

Załącznik nr 1  
Do Uchwały Nr ...  
Rady Gminy Bakalarzewo  
z dnia .....

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY BAKALARZEWO**



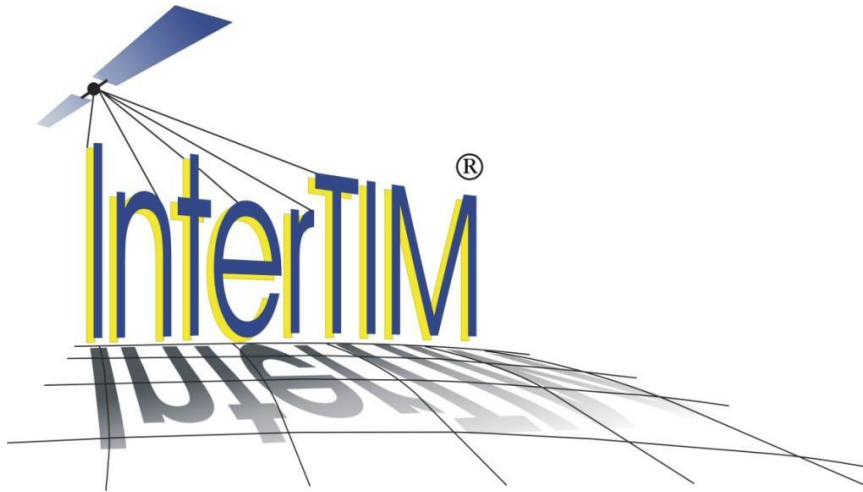
2018

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY BAKAŁARZEWO**



**TOM I**

**Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego**



*ul. Noniewiczza 85B/IV, 16-400 Suwałki, tel. (+48) 875674313, fax. (+48) 875657675*

*Al. Stanów Zjednoczonych 72/180, 04-036 Warszawa, tel. (+48) 605-907-700*

**Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:**

***Główny Projektant: dr inż. Ludmila Pietrzak***

*mgr Anna Bułtralik*

*mgr inż. arch. Paweł Fiann*

*mgr inż. Tadeusz Kościuk*

*mgr inż. Dawid Kruszyłowicz*

*mgr inż. Joanna Pietrzak*

*mgr inż. Anna Serguć – Przyborowska*

*mgr Marcin Strug*

## Spis treści

1	Charakterystyka struktury przyrodniczej i środowiska – uwarunkowania wynikające z stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz krajobrazu kulturowego .....	7
1.1	Położenie obszaru .....	7
1.2	Rzeźba terenu, i warunki geologiczne podłoża .....	8
1.3	Lasy – leśna przestrzeń produkcyjna .....	10
1.4	Gleby .....	11
1.5	Klimat .....	15
1.6	Wody powierzchniowe .....	18
1.7	Fauna .....	20
1.8	Flora .....	21
1.9	Rolnicza przestrzeń produkcyjna .....	22
1.10	Krajobraz kulturowy .....	23
2	Ochrona środowiska – stan oraz wymogi ochrony .....	26
2.1	Obszar NATURA 2000 „Dolina Górnej Rospudy” .....	26
2.2	Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” .....	30
2.3	Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” .....	34
2.4	Rezerwat przyrody „Ruda” .....	37
2.5	Pomniki przyrody .....	38
2.6	Lasy ochronne .....	39
3	Występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów składowania dwutlenku węgla .....	41
3.1	Kopaliny .....	41
3.2	Wody podziemne .....	42
3.3	Udokumentowane kompleksy składowania dwutlenku węgla .....	43
4	Występowanie terenów górniczych na podstawie przepisów odrębnych .....	44
5	Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych .....	44
6	Waloryzacja fizjograficzna gminy .....	46
7	Uwarunkowania ekofizjograficzne gminy – ograniczenia i wskazania .....	48
8	Demografia .....	50
8.1	Sieć osadnicza .....	52
8.2	Ruch naturalny .....	53
8.3	Migracje .....	54
8.4	Przyrost rzeczywisty .....	54
8.5	Struktura wieku i płci .....	55

8.6	Prognoza demograficzna .....	58
9	Gospodarka .....	60
9.1	Działalność gospodarza .....	60
9.1.1	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo.....	62
9.1.2	Przemysł .....	64
9.1.3	Pozostała działalność gospodarza .....	64
9.2	Rynek pracy .....	65
9.2.1	Bezrobocie .....	65
9.2.2	Struktura zatrudnienia.....	68
10	Warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia .....	70
10.1	Struktura wykształcenia.....	70
10.2	Sytuacja mieszkaniowa.....	70
10.3	Oświata .....	73
10.4	Ochrona zdrowia i opieka społeczna .....	75
10.5	Administracja i bezpieczeństwo publiczne.....	76
10.6	Działalność kulturalna, sport, rekreacja.....	76
11	Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	79
11.1	Zabytki na terenie gminy Bakalarzewo objęte ochroną konserwatorską – wpisane do rejestru zabytków .....	79
11.2	Zabytki nieruchome objęte ochroną konserwatorską, na terenie gminy Bakalarzewo, wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków .....	79
11.3	Stanowiska archeologiczne.....	81
11.4	Zespoły obiektów architektury historycznej militarnej - fortyfikacje niemieckie .....	84
11.5	Dobra kultury współczesnej.....	85
11.6	Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym lub określenie przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych.....	85
12	Układ komunikacyjny .....	86
12.1	Transport drogowy.....	86
12.2	Szlaki turystyczne i rowerowe.....	89
13	Infrastruktura techniczna .....	92
13.1	Gospodarka odpadami .....	92
13.2	Gospodarka wodno-ściekowa .....	95
13.2.1	Sieć kanalizacyjna .....	95
13.2.2	Sieć wodociągowa .....	97
13.3	Sieć gazowa .....	99
13.4	Elektroenergetyka .....	99

13.5	Energia cieplna .....	99
13.6	Telekomunikacja.....	100
13.7	Odnawialne źródła energii.....	101
14	Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu .....	104
14.1	Stan prawny gruntów .....	104
14.2	Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne, zagospodarowanie przestrzenne gminy Bakalarzewo .....	105
14.3	Bilans terenów .....	106
14.4	Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. ....	107
14.4.1	Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nowa zabudowę .....	107
14.4.2	Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy. ....	112
14.4.3	Chłonność obszarów przeznaczonych w MPZP pod zabudowę poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno – przestrzennej.....	113
14.4.4	Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę a chłonność obszarów opisywanych powyżej.....	114
14.4.5	Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy. ....	115
14.4.6	Potrzeby inwestycyjne gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy .....	116
14.5	Stan planistyczny .....	117
15	Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia .....	122
15.1	Zagrożenia naturalne .....	122
15.1.1	Zagrożenie powodziowe .....	122
15.2	Zagrożenia antropogeniczne .....	123
16	Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych .....	125
17	Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy – analiza SWOT .....	126
18	Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony .....	128
19	Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.....	130
20	Bibliografia .....	136
21	Spis tabel.....	137
22	Spis rycin .....	139

# **1 Charakterystyka struktury przyrodniczej i środowiska – uwarunkowania wynikające z stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz krajobrazu kulturowego**

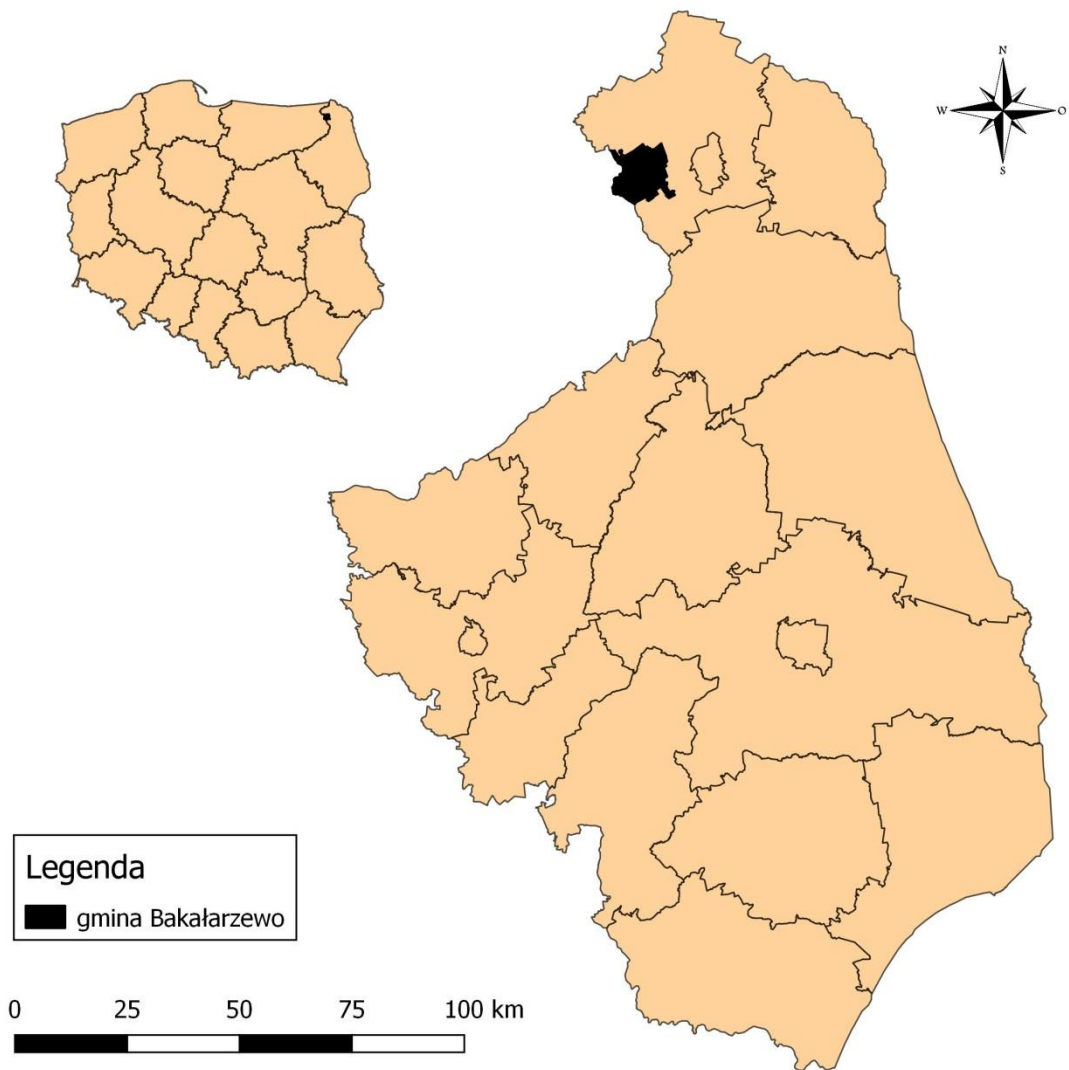
## **1.1 Położenie obszaru**

Gmina Bakalarzewo położona jest w północnej części województwa podlaskiego, zachodniej części powiatu suwalskiego. Zgodnie ze zbiorczym zestawieniem gruntów prowadzonym przez Starostwo Powiatowe w Suwałkach zajmuje powierzchnię 12256 ha (stan na dzień 01.01.2016 r.), co stanowi ponad 9% powierzchni całego powiatu.

Gmina Bakalarzewo graniczy od północy z gminą Filipów, od wschodu z gminą Suwałki, od południa z gminą Raczek. Od zachodu gmina Bakalarzewo sąsiaduje z gminami Olecko i Wieliczki. Zachodnia granica gminy jest również granicą województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Strukturę administracyjną tworzą miejscowość gminna Bakalarzewo oraz 31 wsi: (Aleksandrowo, Góra, Matłak, Suchorzec, Gębalówka, Kamionka Poprzeczna, Karasiewo, Klonowa Góra, Konopki, Kotowina, Malinówka, Maryna, Nieszki, Nowa Kamionka, Nowa Wieś, Nowy Skazdub, Orłowo, Płociczno, Podwólczanka, Sadłowina, Słupie, Sokołowo, Stara Chmielówka, Stara Kamionka, Stary Skazdub, Wólka, Wólka Folwark, Zajączkowo, Zajączkowo Folwark, Zdręby).

Według klasyfikacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego gmina Bakalarzewo należy do megaregionu Nizy Wschodnioeuropejskiego (8); prowincji Nizy Wschodniobałtycko - Białoruskiego (84); podprowincji Pojezierze Wschodniobałtyckiego (842), makroregionu Pojezierze Litewskie (842.7) oraz do mezoregionu Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72).

Ryc. 1.1 Położenie gminy Bakalarzewo



Źródło: Opracowanie własne.

## 1.2 Rzeźba terenu, i warunki geologiczne podłoża

Pojezierze Zachodniosuwalskie znajduje się na południe od Puszczy Rominckiej, na wschód od doliny Czarnej Hańczy i Puszczy Augustowskiej, na zachód od Wzgórz Szeskich oraz Pojezierza Ełckiego w strefie przejściowej między dwoma lobami lądolodu ostatniego zlodowacenia - mazurskim i niemeńskim. Krajobraz gminy Bakalarzewo został uformowany w wyniku bezpośredniej działalności plejstocénskiego lądolodu północnopolskiego, jego wód roztopowych oraz holocénskich procesów denudacyjnych. Obszar wchodzi w skład dwóch odrębnych mikroregionów geograficznych: Pagórków Przebrodzkich obejmujących wschodnią część gminy i Wzniesień Oleckich obejmujących zachodnią części gminy, które rozdziela głęboka rynnna rzeki Rospudy.



Powierzchnia obszarów pozadolinnych jest dość urozmaicona. Składają się na nią liczne wzniesienia, pagórki kemowe, pojedyncze formy czołowo-morenowe oraz zlokalizowane między nimi obniżenia w formie zagłębień bezodpływowych i form wytopiskowych pozostałych po bryłach martwego lodu. Maksymalne wzniesienie terenu znajduje się we wsi Stara Chmielówka i wynosi 219 m n.p.m., zaś najniższy teren to linia brzegowa jeziora Bolesty i wynosi 149,6 m n.p.m. Dolina rzeki Rospudy jest dość ciekawą a zarazem największą formą morfologiczną w tej części regionu. Zajmuje szeroką rynnę polodowcową powstałą podczas zlodowacenia bałtyckiego w skutek działalności procesów fluwioglacjalnych związanych z wodami płynącymi pod lodowcem. Dno rynny wypełniają jeziora oraz przepływająca przez nie rzeka Rospuda.

Budowa geologiczna, podobnie jak ukształtowanie terenu, w równym stopniu determinuje środowisko przyrodnicze i jego komponenty. Bezpośrednio wpływa również na zasoby naturalne dostępne do gospodarczego wykorzystania przez człowieka. Budowa geologiczna decyduje nie tylko o rodzaju i wielkości surowców mineralnych nadających się do bezpośredniego wykorzystania, lecz również o własnościach fizykochemicznych, wykształceniu i typie gleb, warunkach geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych oraz o wodach podziemnych – ich charakterze krążenia, warunkach zasilania, współczynnika filtracji i ich parametrach użytkowych (wydajność i zasobność).

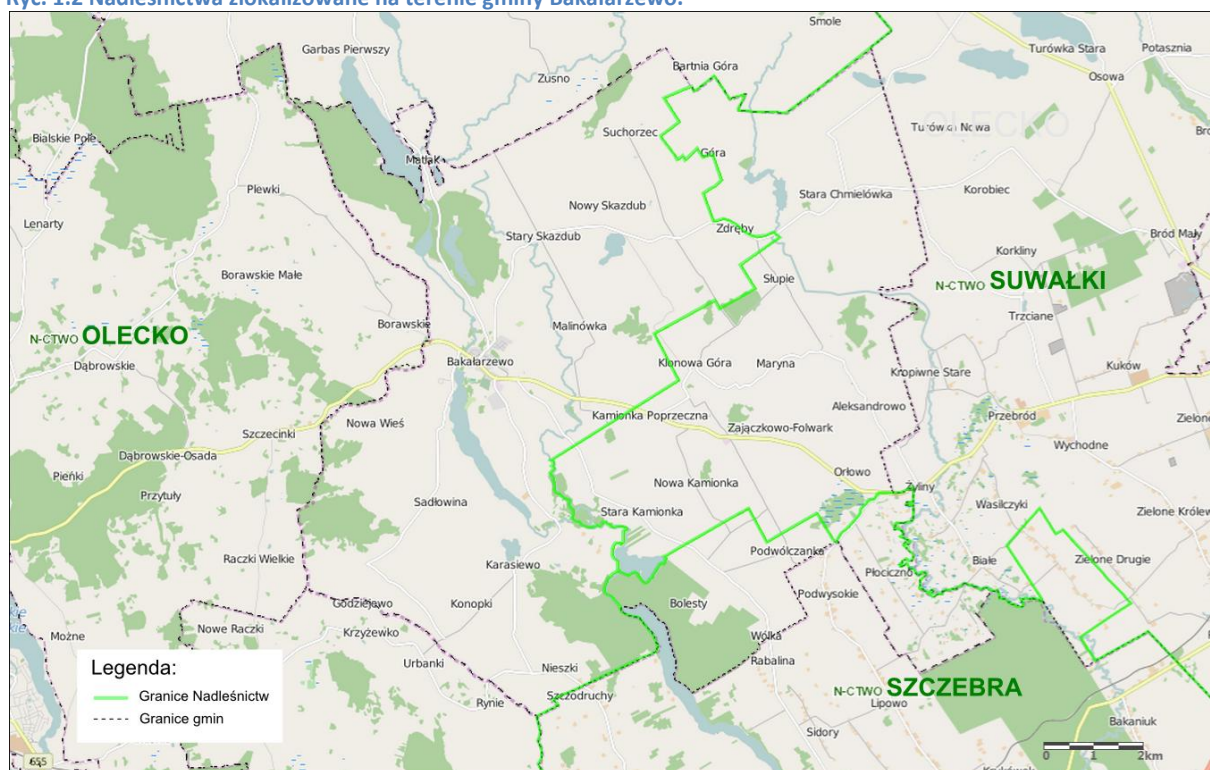
Warunki geologiczne najbardziej zewnętrznej warstwy powierzchni ziemi, mające wpływ na rzeźbę terenu, gleby i stosunki wodne zostały ukształtowane przez lądolód skandynawski, głównie podczas ostatniego zlodowacenia Wisły, od nazwy głównej rzeki Polski, zwanego zaś na Litwie zlodowaceniem Niemna. Okres tego zlodowacenia trwał około 80 tysięcy lat, a zakończył się 12 tysięcy lat temu. W wyniku tego procesu w centralnej części gminy Bakałarzewo występują gliny zwałowe. Od zachodu przylegają doń piaski i żwiry sandru Rospudy, a od wschodu terasowe osady akumulacyjne rzeki Szczeberki. Piaski i żwiry sandrowe występują również we wschodniej części gminy, gdzie akumulują się w postaci wałów ozowych. Liczne zagłębienia wytopiskowe, położone na wysoczyźnie wypełnione są torfem i namułami torfiastymi. Osady torfu, namulów i piasku budują również najniższy teras zalewowy w dolinie Rospudy i jej dopływach.

### 1.3 Lasy – leśna przestrzeń produkcyjna

Lasy i grunty leśne stanowią jedynie 14% powierzchni gminy Bakalarzewo (1740 ha z czego 882 ha stanowią lasy prywatne). Należy jednak podkreślić, że stanowią one niezwykle istotny element krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza w dolinie rzeki Rospudy.

Lasy na terenie gminy pozostają w zarządzie 3 nadleśnictw: Suwałki, Olecko, Szczebra. Nadleśnictwo Suwałki obejmujące swym zasięgiem zachodnią część gminy, Nadleśnictwo Olecko wschodnią i Nadleśnictwo Szczebra południowo wschodnią część gminy.

Ryc. 1.2 Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.bdl.lasy.gov.pl>

W lasach tego rejonu dominują siedliska borowe i lessowe. Gatunkiem panującym na siedliskach borowych jest sosna. Wraz ze wzrostem żyzności siedliska wzrasta udział świerka w drzewostanach oraz dębu, olchy i brzozy (wśród gatunków liściastych). Udział tych gatunków w nadleśnictwie Szczebra przedstawia się następująco: sosna 73,3% powierzchni drzewostanu, świerk 11,47%. Wśród gatunków liściastych dominuje dąb 7,05%, następnie olcha zajmująca 5,59% i brzoza 2,47% drzewostanu. Dominującym typem siedliskowym jest bór mieszany świeży. Obręb Rospuda znajdujący się w gminie

Bakałarzewo reprezentowany jest przez wszystkie typy siedliskowe lasu, las świeży zajmuje tu ok. 30% powierzchni drzewostanu.

Podobnie w Nadleśnictwie Olecko gatunkiem dominującym jest sosna, chociaż jej udział w ogólnej powierzchni drzewostanu jest o połowę mniejszy niż w Nadleśnictwie Szczebra. Dość duży udział ma też świerk, co wynika z jego naturalnego zasięgu na tych terenach oraz częściowo z dużej wilgotności znacznej części siedlisk leśnych, na których gatunek ten znajduje optymalne warunki rozwoju. Wśród gatunków liściastych znaczący jest udział brzozy, dębu i olszy.

Nadleśnictwo Suwałki, zajmuje dość dużą wschodnią część gminy Bakałarzewo, jednak lesistość w tej części gminy jest nieznaczna ok. 20ha co stanowi niewiele ponad 1% powierzchni lasów w gminie.

Istotny element szaty roślinnej ekosystemów leśnych stanowią krzewy i roślinność runa, na terenie nadleśnictw występuje kilkadziesiąt objętych ochroną gatunków roślin, porostów i grzybów. Ponad to bogata fauna na którą składają się min. gatunki łowne jak łoś, jeleń, sarna, dzik, zając, lis, jenot czy borsuk, gatunki chronione, m.in.: wilk, ryś euroazjatycki, łasica, gronostaj, ryjówki, zając bielak i częściowo chronionych - jak bóbr europejski czy wydra. Bardzo licznie reprezentowane są ptaki: dzięcioł czarny, bocian czarny, błotniaki, krogulec, kobuz, jastrząb, puchacz, dudek i wiele innych. Wśród gadów możemy spotkać: jaszczurkę zwinkę i żyworodną, padalca, zaskrońca zwyczajnego i żmije zygzakowatą. Z płazów np. traszkę, rzekotkę, ropuchy, kumaka, a z owadów m.in. trzmiele, biegacze, czerwończyki i wiele innych.

## **1.4 Gleby**

Obszar gminy Bakałarzewo zbudowany jest z utworów czwartorzędowych. Głównie są to osady lodowcowe i wodnolodowcowe, wykształcone w postaci glin zwałowych zlokalizowanych głównie w centralnej części danego regionu oraz łąk, piasków, piasków ze żwirem i żwirów usytuowanych na zachodzie. Od wschodu zalegają terasowe osady akumulacyjne rzeki Szczeberki oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe (wsie Podgórze i Sokołowo). Zagłębienia wytopiskowe położone na wysoczyźnie oraz dolinę rzeki Rospudy tworzą torfy i utwory torfiaste. Na piaskach i żwirach wykształciły się gleby bielcowe i rdzawe, na glinach moreny dennej – brunatne, natomiast na torfach, glinach i łąkach usytuowanych głównie w dolinach bezodpływowych występują gleby torfowe i silnie oglejone.

Powierzchnia użytków rolnych na terenie gminy Bakałarzewo wynosi 9397 ha co stanowi ponad 76% ogólnej powierzchni (stan na dzień 01.01.2016 r.). Analiza przydatności gleb gminy wykazała zmienność warunków glebowych w poszczególnych częściach gminy. Należy jednak podkreślić, że ponad 40% gruntów ornych należy do klasy IVb.

Na terenie gminy można wydzielić kilka rejonów rolniczych charakteryzujących się różną jakością gleb, kompleksy rolniczej przydatności gleb od 2 do 9 oraz kompleksy użytków zielonych 2z i 3z.

**Tab. 1.1 Kompleksy rolniczej przydatności gleb.**

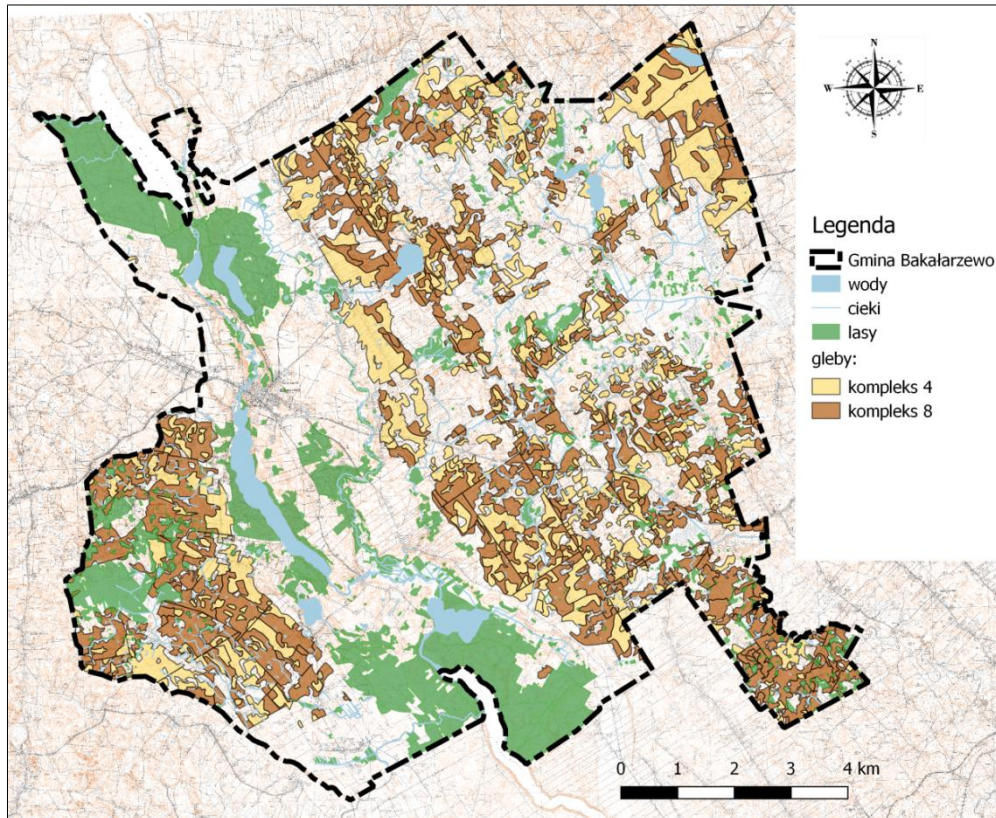
<b>Kompleksy przydatności rolniczej na gruntach rolnych</b>		
Oznaczenie kompleksu	Nazwa kompleksu	Powierzchnia [ha]
2	Kompleks pszenney dobry	16
3	Kompleks pszenney wadliwy	38
4	Kompleks żytni bardzo dobry	1744
5	Kompleks żytni dobry	1152
6	Kompleks żytni słaby	1200
7	Kompleks żytni bardzo słaby	1520
8	Kompleks zbożowo-pastewny mocny	2317
9	Kompleks zbożowo-pastewny słaby	855
<b>Kompleksy przydatności rolniczej na gruntach rolnych</b>		
2z	Średni	371
3z	Słaby i bardzo słaby	1226

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SWDE.*

Bardzo korzystny rejon to tereny z glebami kompleksu 4 – kompleks żytni bardzo dobry, gleby klasy IVa i IVb, niewielki udział klasy III. Również korzystne do produkcji rolnej są gleby kompleksu 8 – kompleks zbożowo – pastewny mocny, klasy IVa i IVb.

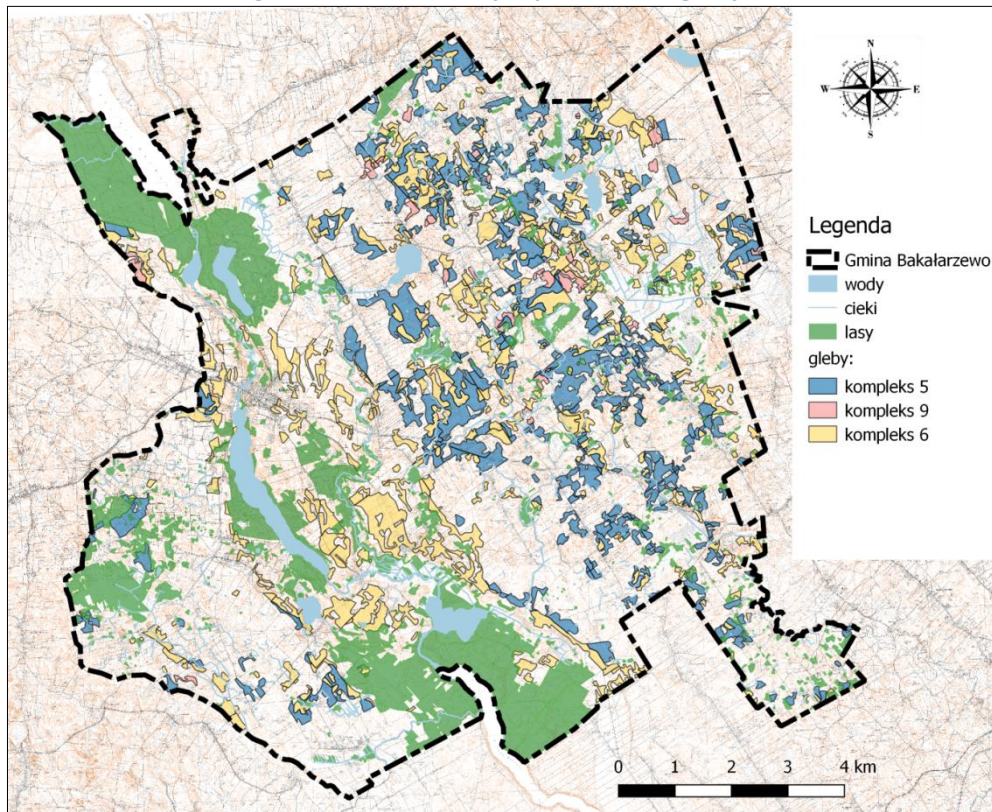
Rejon gleb średnio korzystnych to głównie kompleks 5 – kompleks żytni dobry oraz kompleks 9 – kompleks zbożowo pastewny słaby z glebami klasy IVa i IVb. Gleby mało korzystne występujące na terenie gminy Bakałarzewo to gleby kompleksu 6 – żytni słaby z gruntami V klasy gruntów ornych.

Ryc. 1.3 Rozmieszczenie gleb korzystnych na terenie gminy Bakalarzewo



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

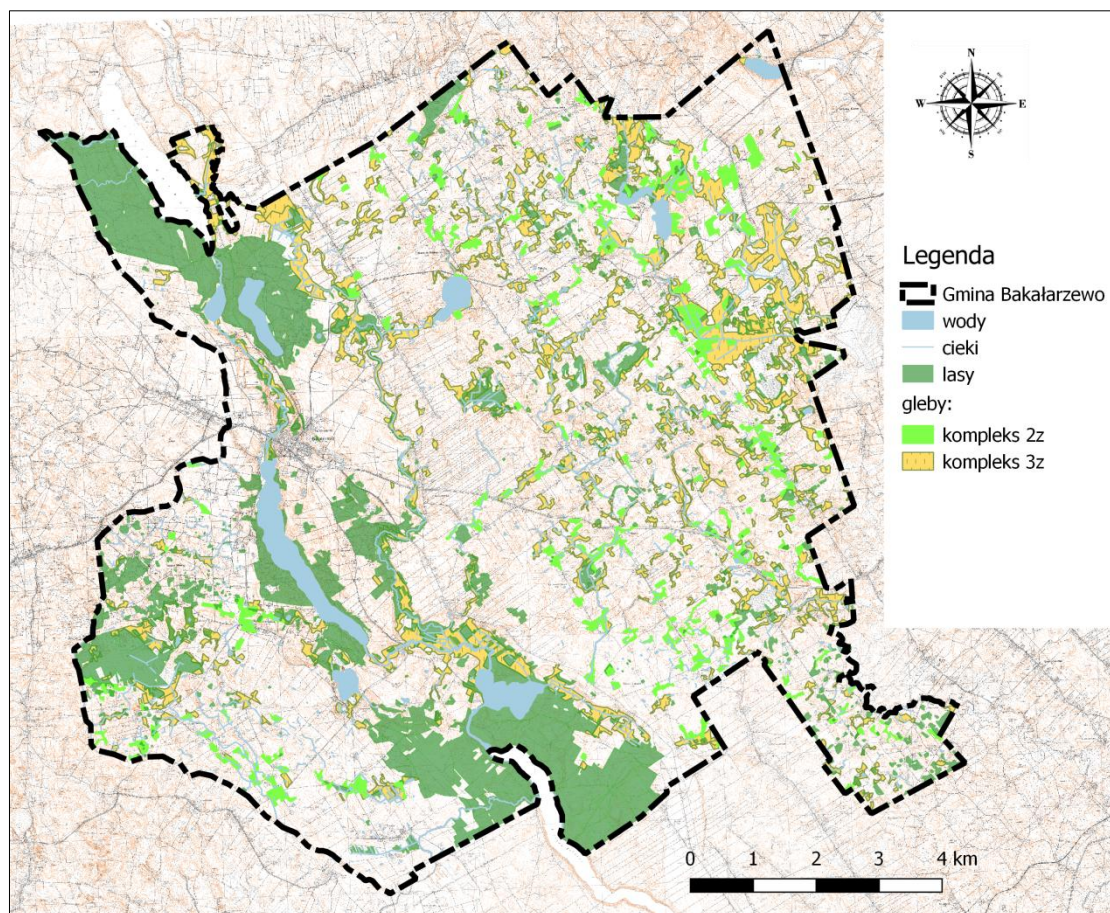
Tab. 1.2 Rozmieszczenie gleb średnio i mało korzystnych na terenie gminy Bakalarzewo



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

Na terenie gminy występują użytki zielone 3z – słabe i bardzo słabe, położone na klasach V i VI gleb oraz użytki 2z – średnie, głównie łąki na IV klasie gleb, niekiedy III klasie.

Tab. 1.3 Użytki zielone na terenie gminy Bakalarzewo



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

Wśród użytków rolnych na terenie gminy Bakalarzewo nie występują gleby klas I – II. Ilość gruntów ornych klasy III jest niewielka i stanowi niecały 1 % (ok. 59 ha) ich ogólnej powierzchni. Najwięcej gruntów ornych zajmują grunty klasy IVb, ponad 40 % oraz IVa prawie 25%. Wśród użytków zielonych dominują PsIV stanowiące ok. 32% użytków zielonych, PsV – ok. 25% oraz ŁV – ok. 16%.

Erozja gleb występuje w niewielkim nasileniu i dotyczy 5,5 proc. użytków rolnych gminy. Nieliczne procesy erozyjne występują, pomimo niesprzyjających jej tworzeniu warunków morfologicznych. Potencjalnie narażone na wymywanie nachylone stoki są często porośnięte i zadarnione co przeciwdziała splywowi powierzchniowemu, ponad to erozję ogranicza duży udział gleb wykształcony na glinach.

Tab. 1.4 Udział gleb zagrożonych erozją.

Obszar	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Erozja	
		powierzchnia [ha]	[ %]
Gmina Bakalarzewo	9226	508	5,5
Powiat suwalski	90743	12268	13,5

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Bakalarzewo. Bakalarzewo, czerwiec 2004.

## 1.5 Klimat

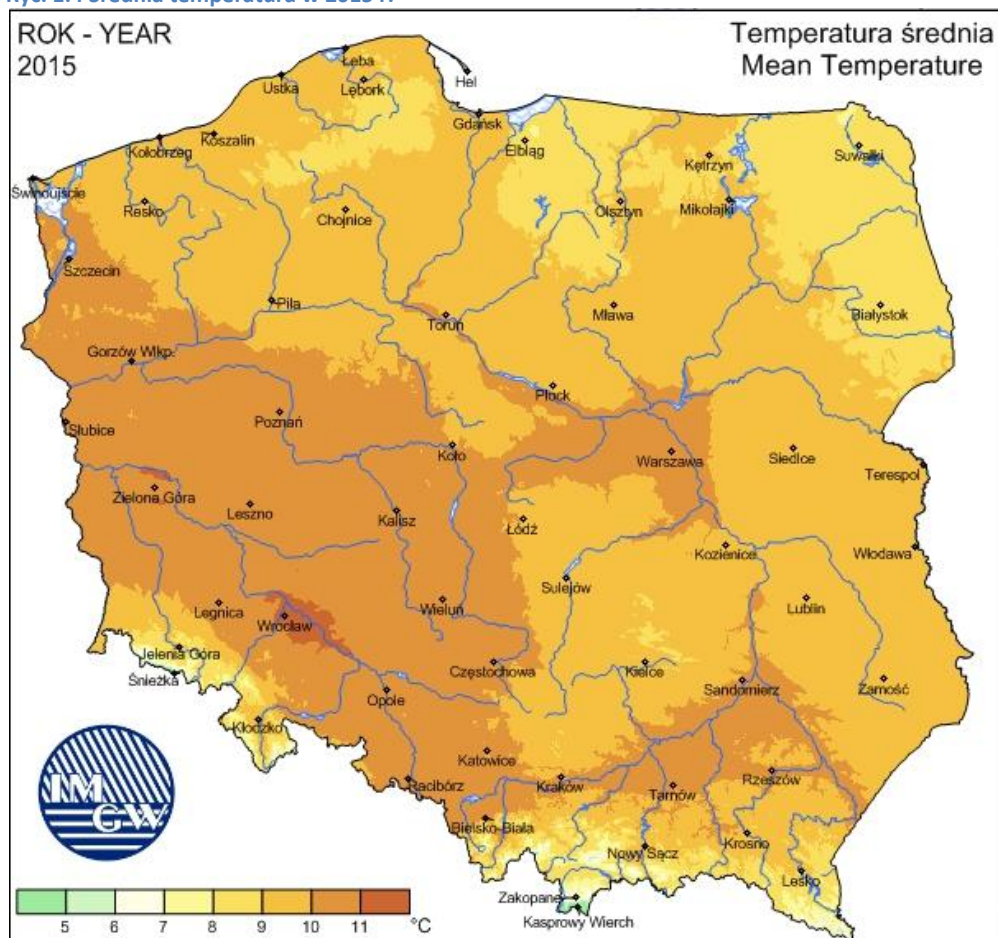
Klimat całego powiatu suwalskiego posiada cechy klimatu kontynentalnego, który charakteryzuje się dużą zmiennością pogody, wysoką dobową i roczną amplitudą temperatur, przewagą opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi. Gmina Bakalarzewo położona jest w najchłodniejszym regionie klimatycznym województwa i najchłodniejszym regionie poza górami w Polsce (według A. Górnika subregion Wigiersko – Augustowski, region Suwalski). Jak wynika z „Rocznika Statystycznego Województwa Podlaskiego 2015” średnia roczna temperatura powietrza zmierzona w stacji meteorologicznej w Suwałkach w 2014 r. wynosiła 7,8°C. Podobne dane prezentuje Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Tab. 1.5 Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach.

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2014	maksimum	minimum	
	1971-2014						
Suwałki	6,3	6,8	7,1	7,8	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015.

Ryc. 1.4 Średnia temperatura w 2015 r.

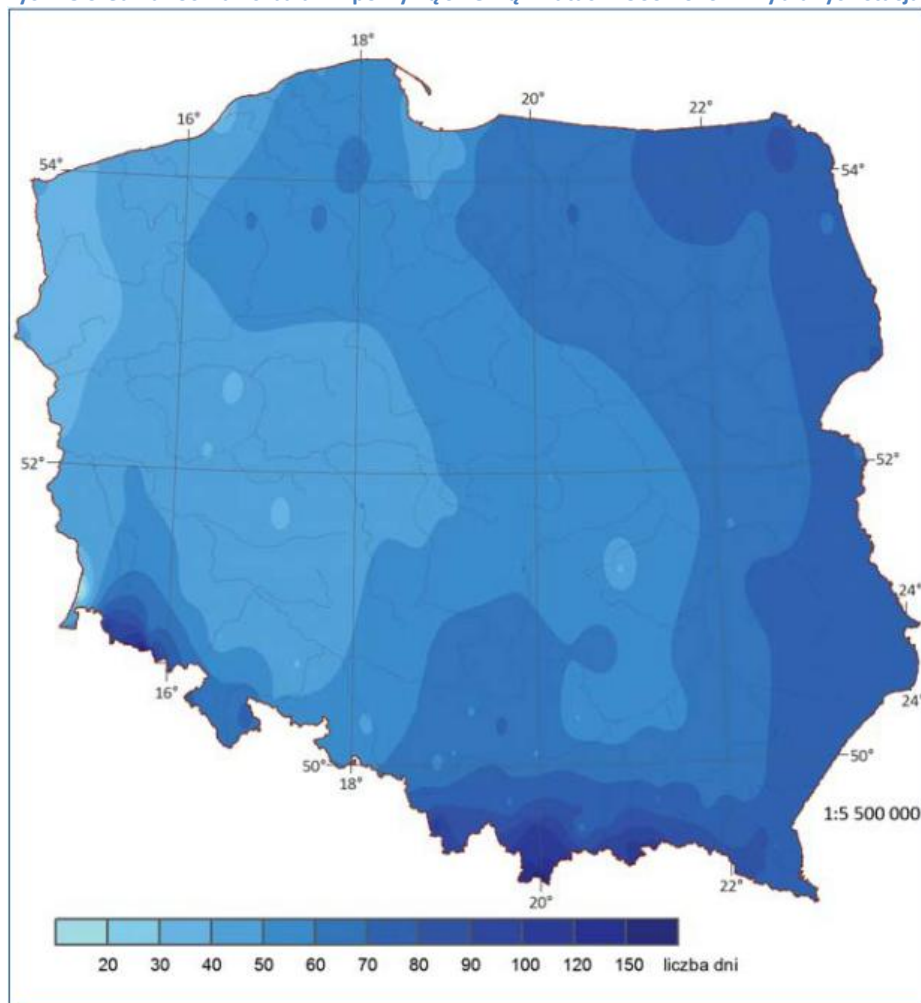


Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, <http://www.imgw.pl/klimat>

Wydłużony okres zimowy sprawia, że warunki klimatyczne regionu należą do najbardziej uciążliwych dla rolnictwa. Liczba dni z przymrozkami wynosi około 137 w roku, z czego aż 66 dni jest z temperaturą poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ , natomiast dni o najwyższych temperaturach (powyżej  $25^{\circ}\text{C}$ ) jest około 25. Okres wegetacyjny trwa tu ponad 3 tygodnie krócej niż w zachodniej części kraju (około 200 dni). Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez około 100 dni w roku. Gmina znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza, przeważają wiatry z kierunków zachodnich i południowo-zachodnich.



Ryc. 1.5 Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w latach 1966-2010 w wybranych stacjach.



źródło: Niebezpieczne zjawiska meteorologiczne, IMGW, PIB, Warszawa 2003.

Opady atmosferyczne wynoszą średnio 600 mm rocznie, najwięcej dni z opadem występuje w chłodnej porze roku, najbardziej obfite opady występują zaś w lipcu, sierpniu i wrześniu, w skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

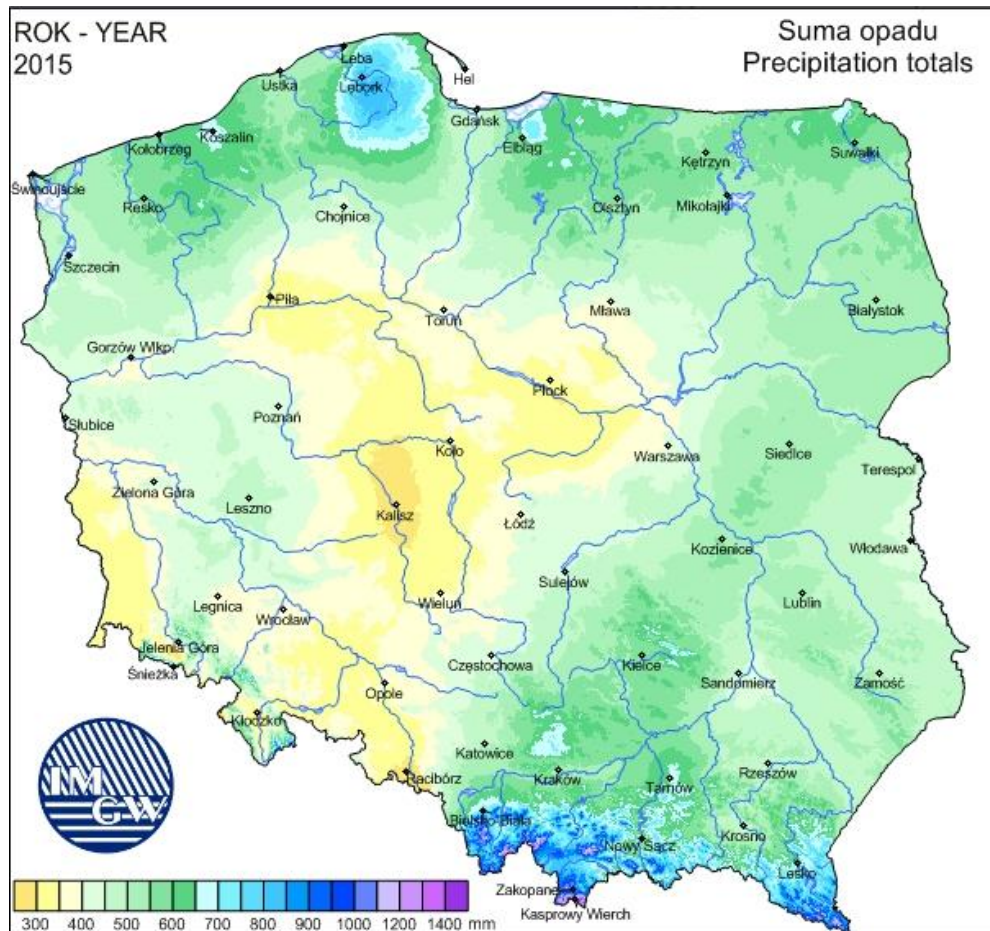
W ostatnich latach obserwuje się ocieplenie klimatu całego województwa, przejawia się to coraz krótszymi zimami, krócej zalegającą pokrywą śnieżną i cieplejszym latem.

Tab. 1.6 Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach.

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2014	2014		
Suwałki	591	575	619	554	3,3	1654	5,0

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015.

Ryc. 1.6 Suma opadów w 2015 r.



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, <http://www.imgw.pl/klimat>

## 1.6 Wody powierzchniowe

Gmina Bakalarzewo znajduje się w całości w dorzeczu Wisły, w zlewni Rospudy oraz rzeki Szczerbki (lewy dopływ Rospudy). Głównym i największym ciekim na tym terenie jest rzeka Rospuda, która płynie z północno-zachodu na południowy-wschód i przepływa przez jeziora: Głębokie, Sumowo i Okrągłe. Charakteryzuje się umiarkowanym ustrojem wodnym z wezbraniem wiosennym i zimowym oraz zasilaniem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Wody powierzchniowe stwarzają doskonałe warunki do rozwoju turystyki wodnej na terenie gminy.

Największym jeziorem gminy jest jezioro Sumowo o powierzchni 93,4 ha, maksymalnej głębokości 13,6 m, długości 3,45 km i maksymalnej szerokości 0,5 km. Wysoki i stromy brzeg jeziora to typowe cechy zbiornika rynnowego, którego geneza związana jest z procesami fluwioglacjalnymi.

Ryc. 1.7 Widok na jezioro Sumowo.



*Źródło: fot. Marcin Strug*

Zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/141/09 Rady Powiatu w Suwałkach z dnia 25 czerwca 2009 r. akweny: Głębokie, Siekierowo, Skazdubek, Sumowo, Okrągłe i Karasiewek znajdujące się na terenie gminy Bakalarzewo objęte są zakazem używania obiektów pływających wyposażonych w silniki spalinowe.

Tab. 1.7 Charakterystyka jezior gminy Bakalarzewo.

Nazwa jeziora	Lokalizacja jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość maksymalna [m]	Głębokość średnia [m]
Jeziora w granicach gminy Bakalarzewo				
Sumowo	obok Bakalarzewa, Nowej Wsi, Sadłownicy i Kotowiny	93,4	12,8	7,5
Okrągłe	obok Kotowiny, Starej Kamionki, Wólki Folwark i Wólki	36,2	3,8	1,9

Siekierowo	w gruntach Bakalarzewa	27,6	17,1	6
Skazdubek	pomiędzy Starym a Nowym Skazdubem	22,8	22,3	5,5
Grabieńszczyzna	obok Starej Chmielówki	13,44	b.d.	b.d.
Karasiewek	obok wsi Karasiewo	13,2	3,5	1,8
Głębokie	w gruntach Bakalarzewa	10,8	16,6	7
Jeziora graniczące z gminą Bakalarzewo				
Garbaś	obok Matłaku i Bakalarzewa	152,5	48	20,9
Bolesty	obok wsi Nieszki	138,8	16,2	7
Gatne	obok Matłaku, Starego Skazduba i Bakalarzewa	7,7	b.d.	b.d.

*Źródło: Opracowanie własne.*

Na terenie gminy występują również naturalne zbiorniki śródpolne i śródleśne położone poza doliną Rospudy. Geneza jezior na tym terenie związana jest z najmłodszym zlodowaceniem, dzięki któremu powstały duże jeziora znajdujące się w obrębie rynny Rospudy jak i małe jeziora wytopiskowe.

## 1.7 Fauna

Świat zwierząt tworzą gatunki charakterystyczne dla tej części Polski – jelenie, sarny, łosie, lisy, dziki, borsuki, jenoty, bobry, zające szaraki, piżmaki, ryjówki, nietoperze, wiewiórki. Wśród ptaków można spotkać dzięcioła czarnego, bociana białego, myszołowa, kruka, orzechówkę, jastrzębia. Wśród płazów dominują żaby: trawna i jeziorkowa oraz ropucha szara. Stwierdzono również występowanie kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. W wodach jezior występują m.in. okonie, szczupaki, leszcze, płocie, a także liny i węgorze.

W związku z występowaniem na terenie gminy obszaru Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy”, można zaobserwować tu gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną według przepisów prawa – II Załącznik do Dyrektywy Siedliskowej:

- leniec bezpodkwiatkowy (1437),
- rzepik szczeciniasty (1939),
- bóbr europejski (1337),
- wydra (1355),
- różanka (1134, jeziora Garbaś, Sumowo, Głębokie, Siekierewo),
- piskorz (1145, jeziora Garbaś, Sumowo, Głębokie, Siekierewo).

W okolicy Bakalarzewa znajdują się bunkry z okresu II wojny światowej, będące miejscem bytowania nietoperzy. Dotychczasowe inwentaryzacje przeprowadzone w ramach prac nad projektem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, wykazały występowanie tu 7 gatunków nietoperzy:

- nocka łydkowłosego *Myotis dasycneme* (gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG) ,
- nocka rudego *Myotis daubentonii*,
- mopka *Barbastella barbastellus* (gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG),
- gacka brunatnego *Plecotus auritus*,
- mroczka późnego *Eptesicus serotinus*,
- borowca wielkiego *Nyctalus noctula*
- karlika większego *Pipistrellus nathusii*.

## 1.8 Flora

Zróźnicowanie świata roślin uzależnione jest przede wszystkim od takich czynników jak stosunki wodno-glebowe, morfologia i ukształtowanie terenu oraz działalność człowieka. Gmina Bakalarzewo została poddana dość silnej antropopresji, czego wynikiem jest duża powierzchnia pól uprawnych i pastwisk oraz stosunkowo niewielka lesistość.

Szczególne środowisko dla zbiorowisk roślinnych występuje w dolinie rzeki Rospudy. Florę tworzą tu gatunki wilgotnych łąk i wilgotnego lasu łąkowego. Do najbardziej interesujących gatunków roślin zielnych należą: gruszyczka okrągłolistna, rutewka orlikolistna, dziewięciornik błotny, pełnik europejski, wielosił błękitny, storczyk krwisty, storczyk męski, storczyk plamisty i wyblin jednolistny. W dolinie rzeki Rospudy znajdują się również jedyne większe powierzchnie leśne, będące pozostałością borów sosnowo-świerkowych porastających gleby sandru Rospudy. Florę leśną prócz typowych zbiorowisk urozmaica również roślinność torfowisk przejściowych, brzegi większych jezior i starorzecza porasta roślinność wodna i wodno-błotna.

Połodowcowe ukształtowanie terenu i występowanie zboczy o ekspozycji południowej przyczynia się do występowania na terenie gminy muraw kserotermicznych. Zbiorowiska te mają tu antropogeniczny charakter, związany z ekstensywnym wypasem bydła,

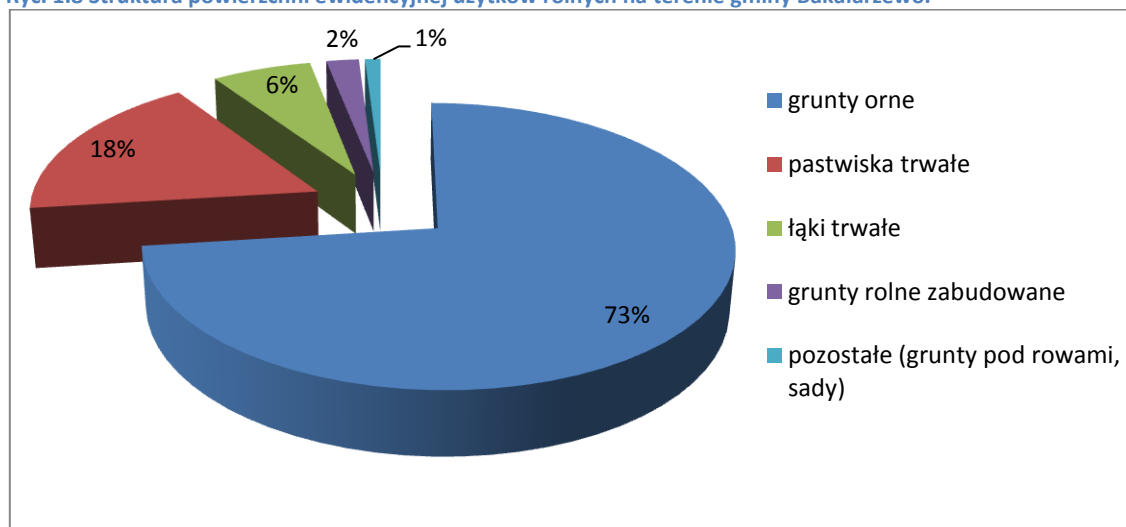
co sprzyja ich zachowaniu i ogranicza sukcesję wtórną innych siedlisk. Na terenie gminy Bakalarzewo szczególnie bogate pod względem florystycznym zbiorowiska muraw znajdują się w okolicach Szafranek i Kamionki Starej. Występują tu m.in. gęsiówka szorstkowłosista, ostrołódka kosmata, tymotka, zawilec wielkokwiatowy oraz pięciornik siedmiolistkowy, leniec bezpodkwiatkowy.

## 1.9 Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach, w strukturze użytkowej gruntów, użytki rolne w gminie Bakalarzewo według stanu na dzień 1 stycznia 2016 r. zajmowały 9397 ha. Udział gruntów ornych wśród nich wynosił 73% (6863 ha) ogólnej powierzchni użytków rolnych. Struktura powierzchni ewidencyjnej użytków na terenie gminy Bakalarzewo przedstawia się następująco:

- grunty orne – 6863 ha,
- pastwiska trwałe – 1641 ha,
- łąki trwałe – 602 ha,
- grunty rolne zabudowane – 197 ha,
- grunty pod rowami – 52 ha.
- sady – 42 ha,
- grunty pod stawami – 0 ha,

Ryc. 1.8 Struktura powierzchni ewidencyjnej użytków rolnych na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie zbiorczego zestawienia gruntów Starostwa Powiatowego w Suwałkach, stan na dzień 01.01.2016 r.

Poniższa tabela pokazuje zestawienie powierzchni użytków rolnych w gminie Bakalarzewo z podziałem na klasy i rodzaje.

**Tab. 1.8 Zestawienie powierzchni użytków rolnych w gminie Bakalarzewo z podziałem na klasy i rodzaje.**

<b>Grunty orne</b>	<b>w [ ha]</b>
R III a	0,28
R III b	58,73
R IV a	1687,09
R IV b	2805,34
R V	1228,62
R VI	1080,45
<b>Razem</b>	<b>6860,51</b>
<b>Łąki</b>	<b>w [ ha]</b>
ŁIII	1,54
ŁIV	140,23
ŁV	353,25
ŁVI	105,75
<b>Razem</b>	<b>600,77</b>
<b>Pastwiska</b>	<b>w [ ha]</b>
Ps III	55,00
Ps IV	717,29
Ps V	548,24
Ps VI	323,47
<b>Razem</b>	<b>1644,00</b>
<b>Podsumowanie</b>	<b>9105,28</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie SWDE.*

W gminie Bakalarzewo najwięcej jest gruntów ornych klasy R IVb - 2 805,34 ha, łąk klasy V 353,25 ha, pastwisk klasy Ps IV - 717,29 ha.

## **1.10 Krajobraz kulturowy**

Krajobraz kulturowy to przestrzeń historycznie ukształtowana w wyniku działalności człowieka, zawierająca wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze (art. 3 pkt. 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami). Na krajobraz kulturowy składa się ogół obiektów i cech fizycznych, obserwowalne wzrokowo wyrażenie kultury ludzkiej na powierzchni Ziemi, łączący elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego. Krajobraz kulturowy jest wynikiem przekształcania krajobrazu naturalnego przez grupę lub kilka grup kulturowych i nakładania zróżnicowanych elementów kulturowych różnego wieku na tę samą rzeźbę terenu. Przestrzeń przyrodnicza, która znajduje się w sferze oddziaływań człowieka przyjmuje formę kulturową, wyrażoną w postaci krajobrazu kulturowego. Krajobraz ten można rozumieć jako antropogenicznie ukształtowany fragment przestrzeni

geograficznej, powstały w wyniku zespolenia oddziaływań środowiskowych i kulturowych, tworzących specyficzną strukturę, objawiającą się regionalną odrębnością, postrzeganą jako swoistą fizjonomię. Na rodzaj krajobrazu kulturowego wpływ mają: dominujący rodzaj działalności człowieka i stopień przeobrażenia środowiska geograficznego.

Bakałarzewo jest gminą znajdującą się na pograniczu Podlasia i Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Na krajobraz kulturowy gminy niewątpliwie miało wpływ wczesne osadnictwo. Układ urbanistyczny miejscowości Bakałarzewo pochodzi z XVI wieku, tworząc rynek wraz z odchodzącymi od niego uliczkami. Bakałarzewo na przestrzeni wieków było obszarem wielokulturowym, ludność polska przeplatała się z zamieszkującą te tereny ludnością żydowską i tatarską. Duże piętno w krajobrazie kulturowym odcisnęła I i II Wojna Światowa. Podczas I Wojny Światowej miasteczko Bakałarzewo zostało zniszczone przez liczne przemarsze wojsk, w okresie II Wojny Światowej Bakałarzewo zostało zniszczone w 90%, ucierpiała wtedy prawie cała architektura drewniana. Pozostałością po II Wojnie Światowej i ważnym elementem krajobrazu kulturowego ziemi bakałarzewskiej są niemieckie schrony będące elementem granicznej fortyfikacji biegnącej wzdłuż dawnej granicy z Prusami.



Ryc. 1.9 Elementy granicznej fortyfikacji obronnej w Bakalarzewie



*źródło: fot. Marcin Strug*

Niewątpliwie ważnym elementem krajobrazu kulturowego jest też rzeka Rospuda wraz z doliną Rospudy. Rzeka miała wpływ na osadnictwo i gospodarkę regionu, miasteczko Bakalarzewo powstało na przecięciu się Rospudy z szlakiem komunikacyjnym prowadzącym do Prus.

## **2 Ochrona środowiska – stan oraz wymogi ochrony**

Na terenie gminy Bakałarzewo występują, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” PLH200022,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”,
- pomniki przyrody,
- rezerwat przyrody „Ruda”.

### **2.1 Obszar NATURA 2000 „Dolina Górnej Rospudy”**

Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” (SOOS) zatwierdzony został decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 lutego 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614) na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, chronione na wyznaczonym obszarze Natura 2000.

Pod względem administracyjnym obszar Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy leży na obszarze trzech gmin: Filipów, Bakałarzewo i Raczki powiatu suwalskiego w województwie podlaskim. Na teren gminy Bakałarzewo przypada 1797 ha. Obszar obejmuje górny odcinek doliny rzeki Rospuda, o bardzo zróżnicowanych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, rozciągający się od granicy z woj. warmińsko-mazurskim (źródło rzeki) po miejscowość Raczki. Dolina Rospudy na całym odcinku ma charakter naturalny. W górnym biegu rzeka płynie wąskim, krętym korytem z licznymi meandrami, a jej nurt w wielu miejscach przegradzają przewrócone drzewa. Rospuda swoim charakterem przypomina tu rzekę górską o wartkim, szybkim nurcie, kamienistym dnie oraz o wysokich i stromych zboczach doliny. Ciek przepływa przez szereg (13) jezior typu rynnowego. Brzegi tych jezior, tak jak i zbocza doliny rzeki, pokryte są głównie borami mieszanymi, łągami i grądami, a także zbiorowiskami nieleśnymi: murawami, łąkami i pastwiskami.

Młodo-glacialny charakter rzeźby terenu, duża różnorodność siedliskowa, obecność licznych jezior rynnowych i innych typów zbiorników wodnych, a także różnego typu torfowisk wpływają na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe całego obszaru. Rzeka Rospuda niemal na całej swej długości w granicach obszaru reprezentuje siedlisko przyrodnicze 3260 – "nizinne i górskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników". Wody tego regionu to także siedliska dziesięciu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Występują tu także dwa gatunki ryb wymienione w załączniku do tzw. Dyrektywy Siedliskowej: piskorz *Misgurnus fossilis* i różanka *Rhodeus sericeus*. W Dolinie Rospudy dużą populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*.

W okolicy Bakalarzewa znajdują się bunkry z okresu II wojny światowej, będące miejscem bytowania nietoperzy. Dotychczasowe inwentaryzacje prowadzone na potrzeby planu zadań ochronnych wykazały występowanie kilku gatunków nietoperzy, w tym co najmniej dwa gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy siedliskowej (nocek łydko włosy, mopek).

### WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.

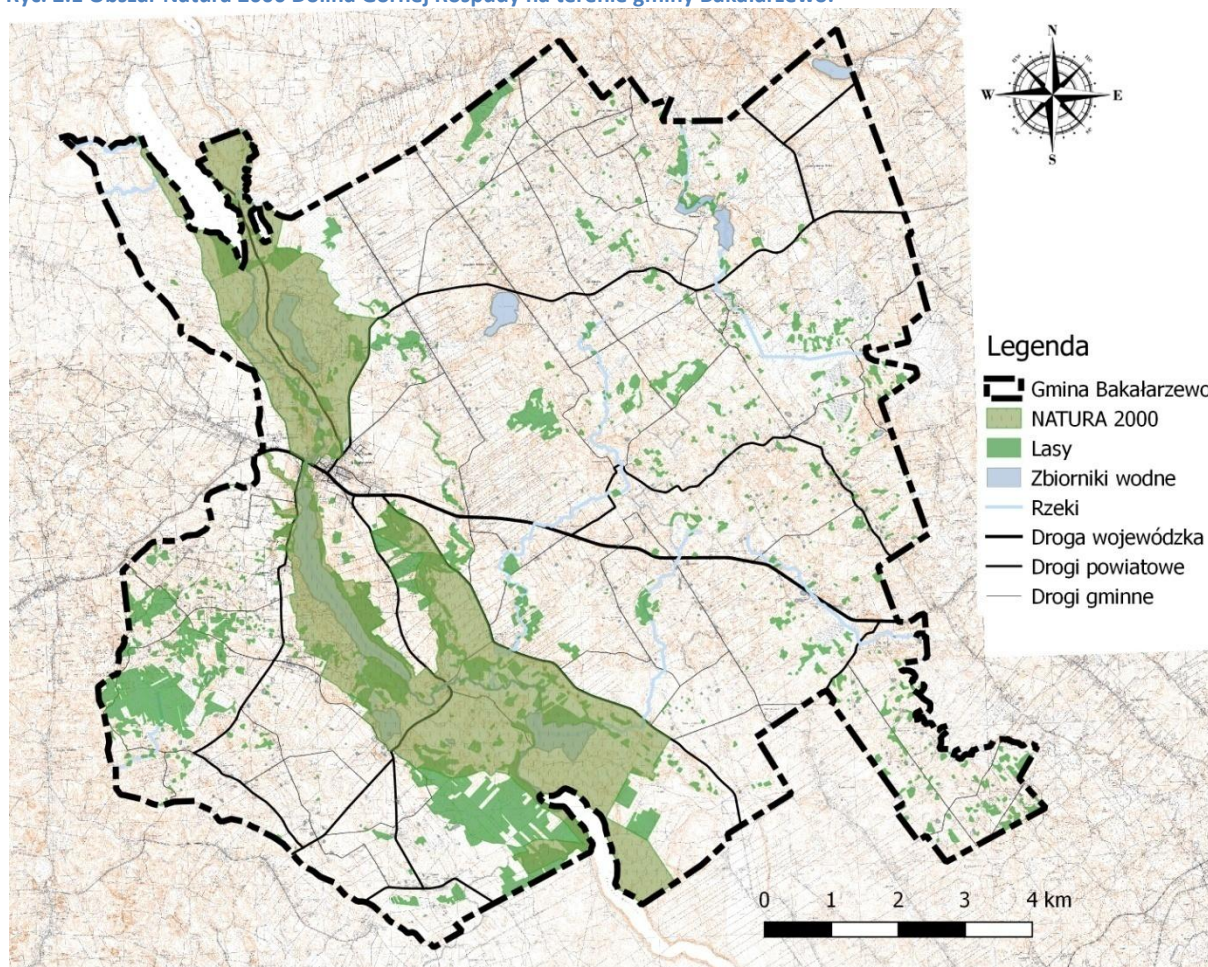
Występują tu stabilne populacje czterech gatunków roślin oraz po dwa gatunki ryb, płazów i ssaków wymienionych w II Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej. Dolina Górnej Rospudy jest także ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006) i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Każmierczakowa, Zarzycki 2001), a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim. Dla lipiennika i sierpowca, obszar ten jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny. Stabilne stosunki wodne, a także warunki funkcjonowania siedlisk oraz populacji roślin i zwierząt, związane m.in. z ekstensywnym użytkowaniem siedlisk antropogenicznych, zapewniają doskonałe perspektywy ich ochrony. Obszar pełni też funkcje korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z lasami liściastymi i z torfowiskami w rolniczym krajobrazie Pojezierza Zachodniosuwalskiego.

### Typy Siedlisk występujących na terenie gminy Bakalarzewo, wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Największą powierzchnię terenu gminy Bakalarzewo, a także na całym obszarze Natura 2000, zajmują „starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*” (kod 3150), które tworzą głównie jeziora Garbaś, Sumowo, Okrągłe, Bolesty i Głębokie. Jezioro Siekierewo zostało zaliczone do grupy siedlisk „twardo wodnych oligo- i mezotroficznych zbiorników wodnych z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*” (kod 3140). Jezioro Skazdubek tworzy „naturalny, dystroficzny zbiornik wodny” (kod 3160). Rzeka Rospuda została zaliczona do siedlisk o nazwie „nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*” (kod 3260).

Znacznie mniejsze powierzchnie, czasami nawet pojedyncze działki, tworzą murawy kserotermiczne (kod 6210), ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (kod 6510), torowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (kod 7110), torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu (kod 7140), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod 9170), bory i lasy bagienne (kod 91D0, zlokalizowane koło cieków), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0, zlokalizowane głównie koło jeziora Sumowo oraz w pobliżu cieków).

Ryc. 2.1 Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne.

## ZAGROŻENIA

Do najważniejszych zagrożeń dla walorów przyrodniczych obszaru można zaliczyć:

- zaprzestanie użytkowania rolnego, przede wszystkim koszenia łąk i mechowisk,
- zarzucanie wypasu zboczy Doliny Rospudy,
- zalesianie użytków zielonych, w tym cennych przyrodniczo muraw kserotermicznych,
- intensyfikację rolnictwa, m.in. podsiewanie i nawożenie łąk oraz intensywny wypas,
- narastającą niekontrolowaną presję turystyczną,
- spływ zanieczyszczeń z terenów zabudowanych i z gruntów rolnych do rzek i jezior,
- sukcesję naturalną, przede wszystkim rozwój zarośli i zapustów na torfowiskach nieleśnych,
- ekspansję trzciny na torfowiskach,

- ujednolicanie drzewostanów i niedostosowanie ich składu gatunkowego do warunków siedliskowych przez wprowadzanie monokultur sosnowych na umiarkowanie żyzne siedliska leśne;
- zachwianie prawidłowej struktury wiekowej drzewostanów związane z eliminacją starodrzewi,
- odwadnianie, zniszczenie lub zachwianie stosunków hydrologicznych w wyniku melioracji.

Granice ostoi w znacznym stopniu zawierają się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy". Dla obszaru Natura 2000 został ustanowiony Zarządzeniem nr 24/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. plan zadań ochronnych (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2013 r. poz. 4472) zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 8 września 2017 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy PLH200022 (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2017 r. poz. 3414).

## **2.2 Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”**

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” został utworzony rozporządzeniem Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Obecnie obowiązującym aktem prawnym regulującym zasady gospodarowania na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” jest uchwała Nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2015 r. poz. 2118) zmieniona uchwałą nr L/471/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2018 r. poz. 2909).

Obszar obejmuje swym zasięgiem powierzchnię 23 710,86 ha z czego ok. 14% (3 297, 12) ha znajduje się na terenie gminy Bakalarzewo.

Zgodnie z aktualnie obowiązującą uchwałą w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy" (Dz. U. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2118) „Czynna ochrona

*ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Rospudy” (§ 3).*

Zgodnie z ww. rozporządzeniem o obszarach chronionego krajobrazu zakazuje się:

1.

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 3) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 4) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- 5) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 6) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
  - b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”**

*1a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy:*

*1) tworzących zadrzewienia śródpolne:*

*a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>,*

*b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:*

*- 80 cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,*

*- 65 cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,*

*- 50 cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew,*

*– których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;*

*2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rokują szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów).”;*

*2. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:*

*1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;*

*2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;*

*3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;*

*4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).*

*3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:*

*1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;*

*2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem obiektów małej*



architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073);

3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;

4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;

5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:

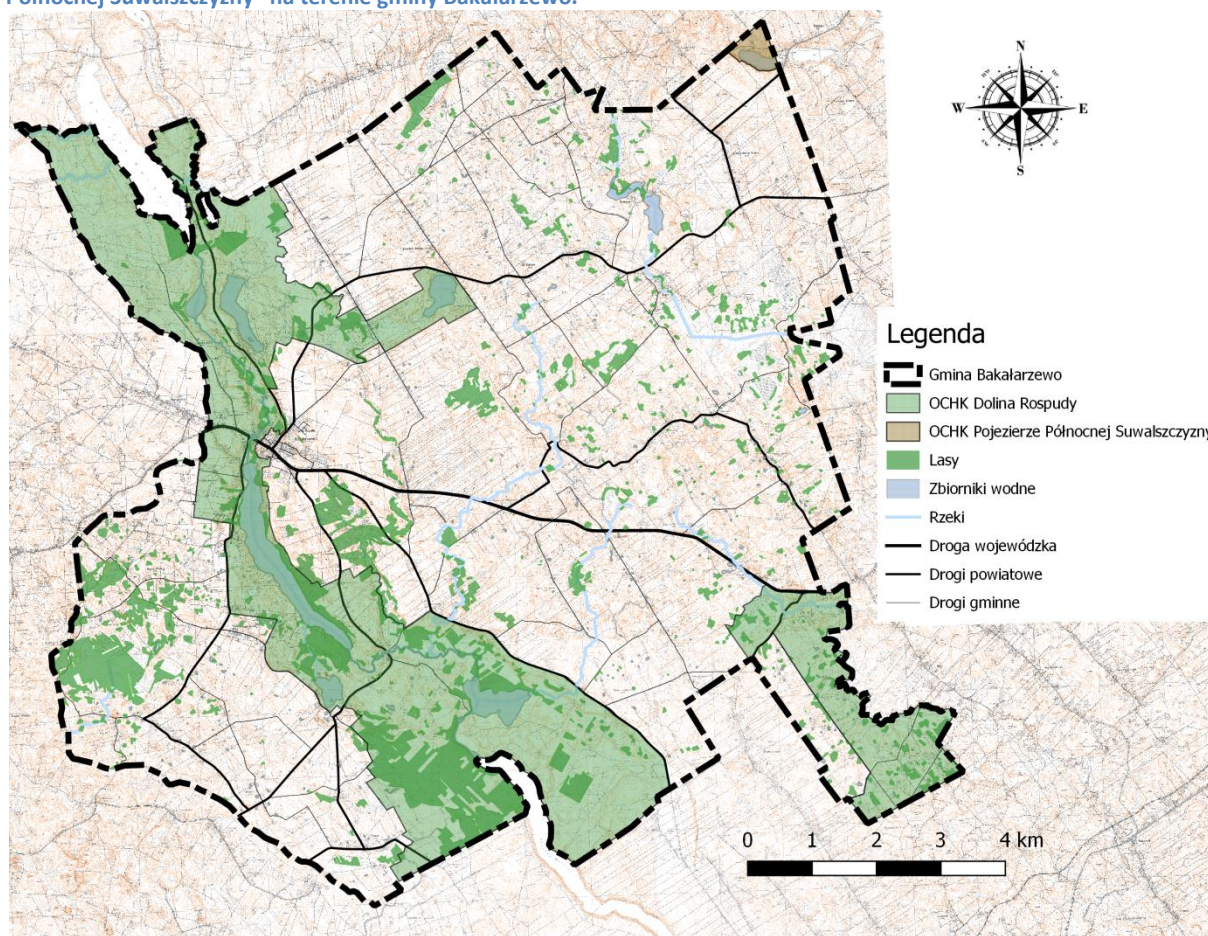
a) o nie więcej niż 10m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100m<sup>2</sup>,

b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100m<sup>2</sup>;

6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;

7) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.”.

Ryc. 2.2 Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach.

### 2.3 Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” został utworzony rozporządzeniem Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Obszar obejmuje swym zasięgiem powierzchnię 42844,94 ha z czego na terenie gminy Bakalarzewo znajduje się niespełna 0,1% (32, 96ha)

Zgodnie z aktualnie obowiązującą uchwałą Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pojezierze Północnej Suwalszczyzny" (Dz. U. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2116) zmieniona uchwałą nr L/468/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 25 czerwca 2018 r. (Dz. U. Woj. Podl. z 2018 r., poz. 2906).

*„Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Północnej Suwalszczyzny, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.” (§ 3).*

Zgodnie z ww. rozporządzeniem o obszarach chronionego krajobrazu zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skal, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,*– z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.”*

*1a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy:*

*1) tworzących zadrzewienia śródpolne:*

*a) krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>,*

*b) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:*

*- 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,*

*- 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,*

*- 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew,*

*– których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia użytkowania gruntów rolnych;*

*2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rokują szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów). ”;*

*2. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:*

*1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;*

*2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;*

*3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;*

*4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).*

*3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy:*

*1) części Obszaru, dla których w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub ich zmiany w zakresie terenów przeznaczonych w tych planach pod zabudowę;*

*2) obszarów i terenów przewidzianych pod zabudowę w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na których dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej pod warunkiem możliwości wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków, z wyłączeniem*

*objektów małej architektury, na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r.*

*o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073);*

*3) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia*

*gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;*

*4) obiektów budowlanych na terenach ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych niezbędnych do ich funkcjonowania;*

*5) odbudowy, rozbudowy lub nadbudowy istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania istniejącej linii zabudowy na działce do brzegów wód, a także nie zwiększania istniejącej powierzchni budynku:*

*a) o nie więcej niż 10m<sup>2</sup> w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100m<sup>2</sup>,*

*b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100m<sup>2</sup>;*

*6) terenów wokół sztucznych zbiorników wodnych, o których mowa w § 4 ust. 1 pkt 7 lit. b, o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;*

*7) terenów w granicach administracyjnych miasta Suwałki, z wyłączeniem doliny rzeki Czarna Hańcza;*

*8) obiektów małej architektury w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), bez możliwości ich rozbudowy i zmiany użytkowania.”.*

## **2.4 Rezerwat przyrody „Ruda”**

W 2007 r. na terenie gminy Bakałarzewo na mocy rozporządzenia Nr 13/07 Wojewody Podlaskiego z dnia 14 września 2007 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 208, poz. 2108) powołano rezerwat przyrody „Ruda”. Rezerwat florystyczny o powierzchni 3,38 ha założony został w celu zachowania wilgotnych łąk oraz lasu łęgowego, położonych w dolinie Rospudy wraz z ich typową florą i fauną. Rezerwat nie posiada zatwierdzonego planu ochrony.

Ryc. 2.3 Rezerwat „Ruda”.



Źródło: fot. Marcin Strug

## 2.5 Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Bakalarzewo znajduje się 13 pomników przyrody (13 pojedynczych drzew). Wszystkie pomniki przyrody na terenie gminy Bakalarzewo zostały utworzone Rozporządzeniem Nr 222/98 Wojewody Suwalskiego z dn.14.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 74, poz. 510).

Tab. 2.1 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bakalarzewo.

Lp.	nr ew.	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]
1.	493.S	dąb szypułkowy Włodzimierz	1998	pojedyncze drzewo	535	27
2.	494. S	jesion wyniosły	1998	pojedyncze drzewo	390	25
3.	495. S	modrzew polski	1998	pojedyncze drzewo	275	21
4.	496. S	modrzew polski	1998	pojedyncze drzewo	249	19
5.	497. S	modrzew polski	1998	pojedyncze drzewo	246	22
6.	498. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	215	19
7.	499. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	146	11
8.	500. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	175	19

9.	501. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	160	16
10.	502. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	190	10
11.	503. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	167	17
12.	504. S	grab pospolity	1998	pojedyncze drzewo	165	15
13.	505. S	topola kanadyjska niekłańska	1998	pojedyncze drzewo	440	27

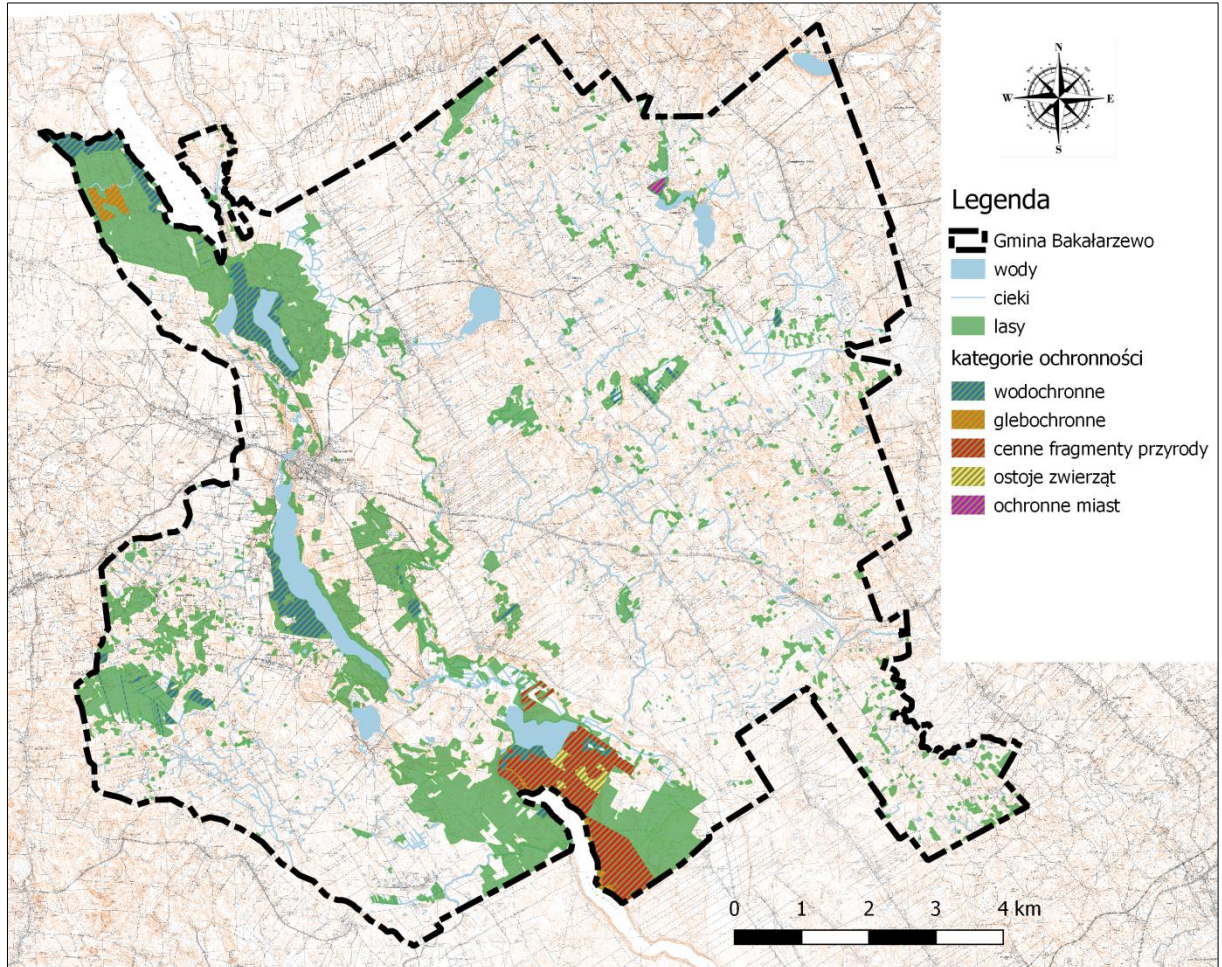
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku.

## 2.6 Lasy ochronne

Za las ochronny mogą być uznane lasy, które:

- 1) chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- 2) chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- 3) ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- 4) są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- 5) stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- 6) mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- 7) są położone:
  - a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
  - b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej
  - c) w strefie górnej granicy lasów.

Ryc. 2.4 Lasy i funkcja ochronna lasów na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych o Lasach.

Na terenie gminy Bakalarzewo wydzielono następujące lasy ochronne:

1. Lasy wodochronne – 169,00 ha,
1. Lasy chroniące cenne fragmenty przyrody – 163,50 ha,
2. Lasy glebochronne – 27,76 ha,
3. Lasy stanowiące ostoje zwierząt – 15,63 ha,
4. Lasy ochronne miast – 3,06 ha.



### **3 Występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów składowania dwutlenku węgla**

#### **3.1 Kopaliny**

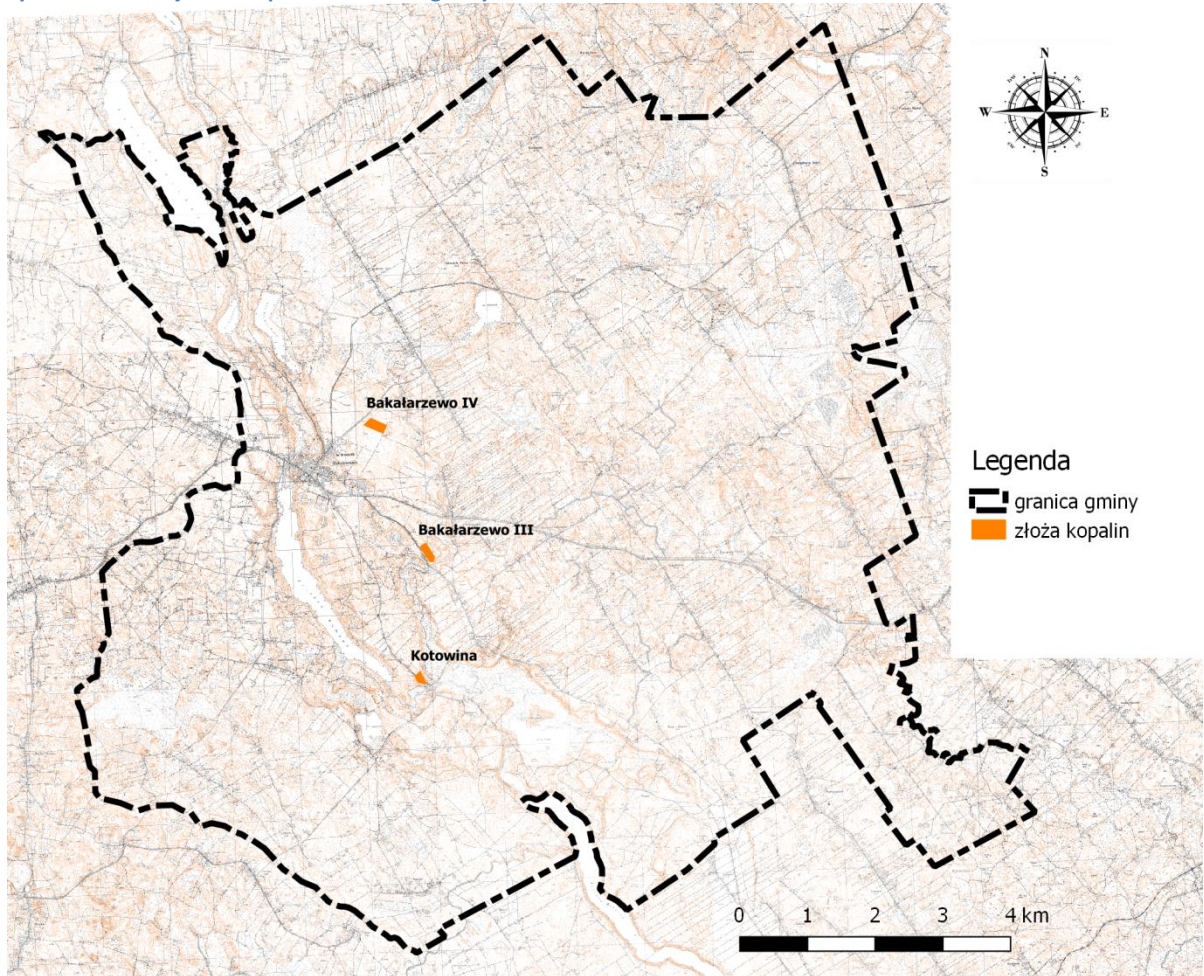
Głównym aktem prawnym obowiązującym w zakresie złóż kopalin w Polsce jest Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. Na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin konieczne jest uzyskanie koncesji udzielanej przez ministra właściwego do spraw środowiska, starostę lub marszałka. Koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż jest poprzedzona akceptacją dokumentacji geologicznej, projektu zagospodarowania złoża oraz wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, o ile jest ona wymagana przez prawo. Dzięki temu uzyskuje się kontrolę nad ochroną zasobów kopalin, w tym wód podziemnych uznanych za kopaliny, tj. wód leczniczych, termalnych i solanek przed nieracjonalną lub niszczącą eksploatacją.

W granicach gminy Bakalarzewo występują nieliczne złoża kopalin pospolitych tj. kruszywa naturalnego – piasków i żwirów.

Na terenie gminy Bakalarzewo znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin pospolitych:

- Kotowina – KN 3968 kruszywa naturalne obejmujące obszar o powierzchni 1,3 ha,
- Bakalarzewo III – KN 5465 kruszywa naturalne obejmujące obszar o powierzchni 2,66 ha,
- Bakalarzewo IV – KN 11626 kruszywa naturalne obejmujące obszar o powierzchni 3,38 ha.

Ryc. 3.1 Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Bakalarzewo.

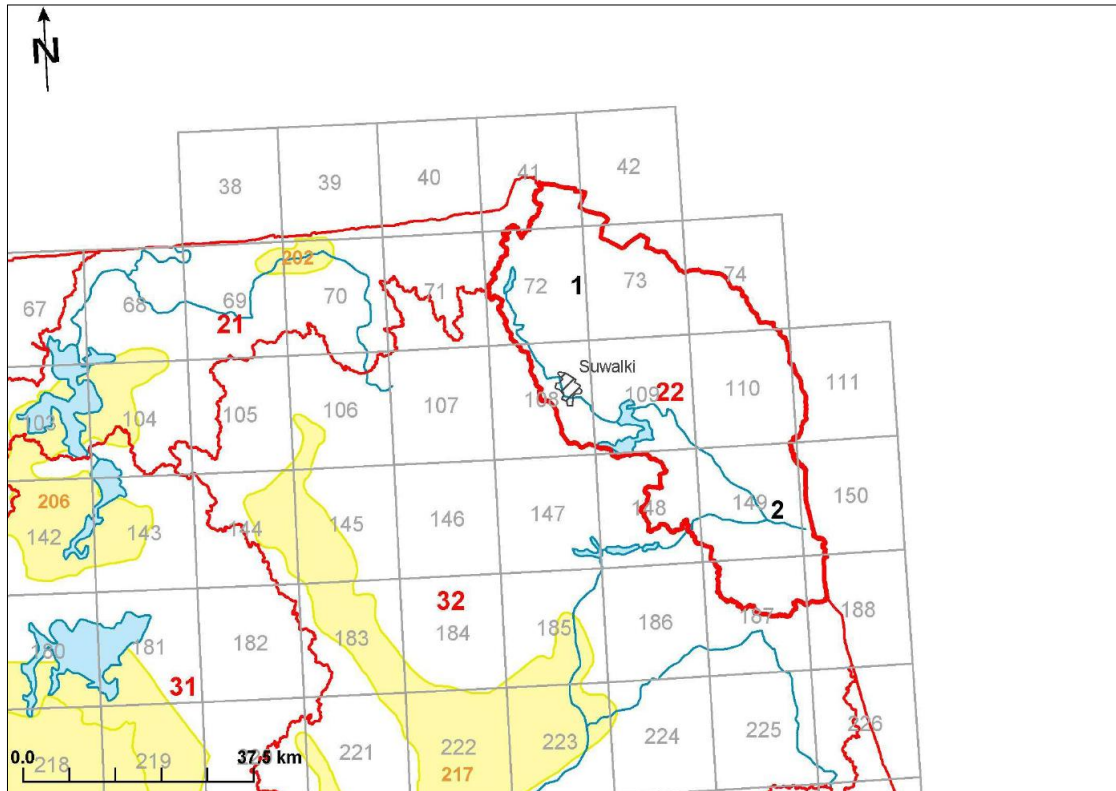


Źródło: Opracowanie własne podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

### 3.2 Wody podziemne

Na obszarze gminy Bakalarzewo nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Zgodnie z aktualnie obowiązującym podziałem na 172 JCWPd, wprowadzonym w 2016 roku, teren gminy Bakalarzewo w większości znajduje się w 32 Jednolitej Części Wód Podziemnych, zaś niewielki obszar na północnym-zachodzie gminy w 22 JCWPd.

Ryc. 3.2 Jednolita część wód podziemnych 22 i 32



Źródło: [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

### 3.3 Udokumentowane kompleksy składowania dwutlenku węgla

Na terenie gminy Bakalarzewo, nie występują udokumentowane kompleksy składowania dwutlenku węgla.

#### **4 Występowanie terenów górniczych na podstawie przepisów odrębnych**

Na terenie gminy Bakałarzewo nie występują obszary i tereny górnicze wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych.

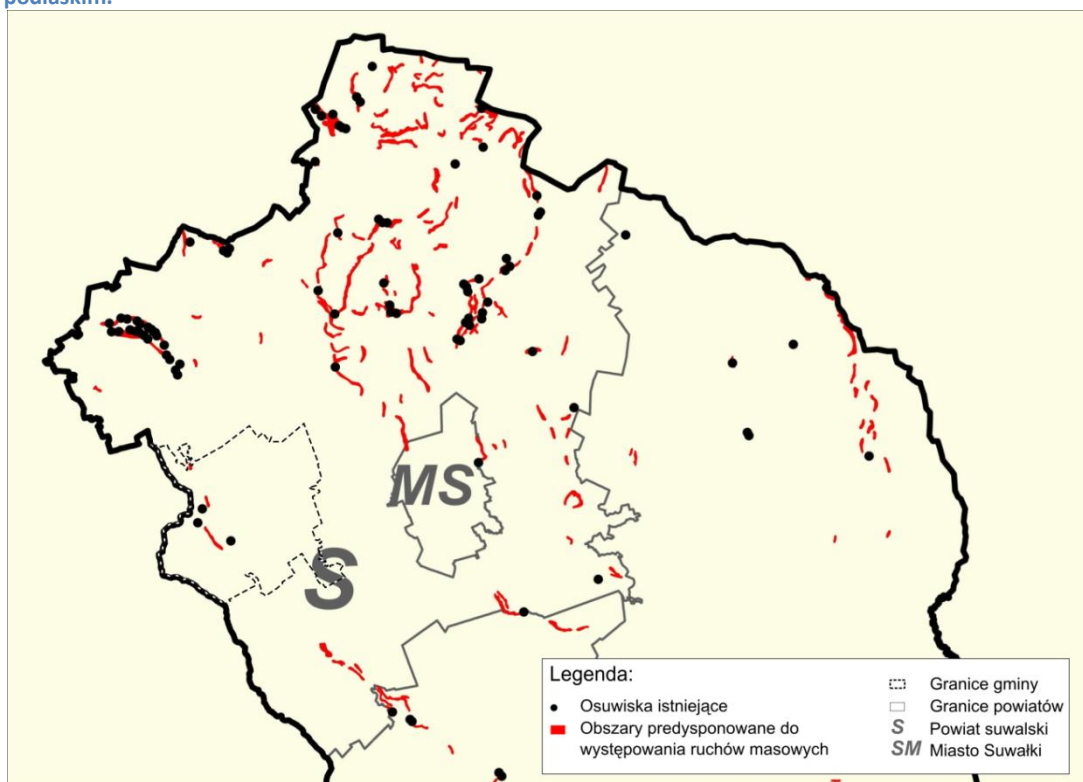
#### **5 Uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych**

Do zagrożeń geologicznych, które mogą wystąpić na terenie gminy Bakałarzewo, zaliczono zagrożenie erozją i osuwaniem się mas ziemnych.

Osuwiskiem nazywamy nagłe przemieszczenie mas ziemnych (warstwy zwietrzliny) i mas skalnych podłoża, spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin) i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającym z rozluźnienia struktury (zwietrzenie), podcięcia przez rzekę, przepojenia przez wodę opadową lub roztopową (wzrost obciążenia lub upłynnienie gruntu) lub też sztucznym podkopaniem lub obciążeniem stoku.

Na dzień sporządzania dokumentu nie ma rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, o których mowa w art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, a jedynym źródłem informacji o ruchach masowych na terenie gminy Bakałarzewo jest przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie podlaskim.

Ryc. 5.1 Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w woj. podlaskim.



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

Na terenie gminy Bakalarzewo występują obszary gdzie wystąpiły osuwiska oraz obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Należy mieć na uwadze, iż powyższa mapa przedstawiająca osuwiska na terenie gminy Bakalarzewo zawiera ogólne i wstępne dane informujące, które wynikają przede wszystkim z budowy geologicznej i morfologii. W Studium, przedstawione na powyższej rycinie obszary, traktuje się jako informację o możliwej predyspozycji obszarów do rozwoju ruchów masowych, a nie jako główne wytyczne do wyznaczania kierunków zagospodarowania terenu.

## 6 Waloryzacja fizjograficzna gminy

Przyrodnicze uwarunkowania wynikają z geograficznego położenia gminy, którego konsekwencją są określone cechy fizyczno-geograficzne przestrzeni. Do głównych uwarunkowań przyrodniczych gminy Bakalarzewo zaliczono:

- położenie w mezoregionie Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72),
- lokalizację na terenie gminy rzeki Rospudy,
- położenie w strefie obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych:
  - OCHK „Dolina Rospudy”,
  - OCHK „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny”,
  - Obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy”,
- lokalizację na terenie gminy licznych wzniesień, pagórków kemowych, pojedynczych form czołowo-morenowych oraz zlokalizowanych między nimi obniżen w formie zagłębień bezodpływowych i form wytopiskowych pozostałych po bryłach martwego lodu,
- dużą zasobność w jeziora.

Dla oceny przydatności terenów pod różne sposoby zagospodarowania, uwarunkowania przyrodnicze gminy mają ogromne znaczenie. Lokalizacja na terenie gminy prawnych form ochrony przyrody powoduje ograniczenia w użytkowaniu terenów. Ograniczenia te wynikają w dużym stopniu z nakazów i zakazów powołujących formy ochrony przyrody do życia. Łączna ilość terenów zajętych przez nie to ok. 5127 ha, należy mieć jednak na uwadze, że Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” oraz obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” w większości się pokrywają. Wymienionej wyżej obszary to tereny o wysokiej randze przyrodniczej i krajobrazowej, stanowiące istotną atrakcję turystyczną gminy.

Naturalną barierę fizjograficzną w zagospodarowaniu gminy i powstawaniu nowej zabudowy stanowią również rzeki i ciek wodne, a zwłaszcza związane z nimi obszary zagrożenia powodzią. Zgodnie z „Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej – Etap II – rzeka Netta (Rospuda)” obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi występują na rzece Rospuda.

W celu zachowania walorów przyrodniczych gminy, należy dążyć do utrzymania ładu przestrzennego w zmieniającym układzie ruralistycznych, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

## **7 Uwarunkowania ekofizjograficzne gminy – ograniczenia i wskazania**

Na terenie gminy Bakalarzewo należy zwrócić uwagę na obszary wymagające szczególnej ochrony. Dotyczy to, między innymi obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, rezerwatu przyrody oraz lasów ochronnych. Ograniczenie w użytkowaniu terenów stanowią również obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz a także pasy techniczne wzdłuż urządzeń liniowej infrastruktury technicznej np. wzdłuż linii 400 kV. Poza terenami z ograniczeniami w użytkowaniu, znaczna większość obszarów wykazuje predyspozycje umożliwiające rozwój funkcji użytkowych.

### **Bariery rozwoju zagospodarowania przestrzennego wynikające z ochrony środowiska przyrodniczego stanowią w szczególności:**

- obszar Natura 2000 „Dolina Górnej Rospudy” obszary chronionego krajobrazu i tereny lasów ochronnych, w którym obowiązują zakazy lub ograniczenia zagospodarowania terenu, wynikające z planów zadań ochronnych lub aktów stanowiących. Dotyczy to w szczególności zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych, ograniczenia do niezbędnego minimum przeznaczenia lasów ochronnych na cele nieleśne (tylko cele infrastrukturalne), dostosowania zagospodarowania i użytkowania turystyczno - rekreacyjnego do naturalnej chłonności i pojemności przyrodniczej terenów, zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami sanitarnymi środowiska i harmonizowania zagospodarowania z krajobrazem,
- nieliczne na terenie gminy, zwarte kompleksy gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych – chronione przed nieuzasadnionym przeznaczeniem na cele nierolnicze i zmianami stosunków wodnych,
- obszary zagrożeń powodziowych w dolinie rzeki Rospuda,
- zakazy lub ograniczenia w obszarach nowej zabudowy dotyczące lokalizacji urządzeń i obiektów szkodliwych dla środowiska lub mogących pogarszać jego stan poza granicami lokalizacji. Odnosi się to w szczególności do lokalizacji produkcji czy przemysłu w obszarach zabudowy mieszkaniowej,
- potrzeby zachowania istniejących na terenie gminy wód powierzchniowych, torfowisk, oczek wodnych, użytków zielonych, zadrzewień oraz zwiększanie ich



powierzchni, co przyczyni się do uzyskania i utrzymania struktury krajobrazu rolniczego (zadrzewienia śródpolne chronią gleby przed erozją wietrzną i wodną, a także zwiększają pojemność wodną gleb i poprawiają bilans wodny),

#### **Wskazania zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo:**

- przy lokalizacji nowych terenów pod zabudowę należy wziąć pod uwagę możliwość włączenia ich do systemu kanalizacji i ogrzewania wykorzystującego „czyste” technologie, takie jak: pompy ciepła, ogrzewanie olejem opałowym, gazem, baterie fotowoltaiczne, słoneczne, itd.,
- należy zabezpieczyć wody powierzchniowe gminy przed zanieczyszczeniami pochodzącymi głównie ze sfery komunalnej (ścieki sanitarne) oraz rolnictwa. Powinno to nastąpić poprzez rozwój sieci kanalizacji sanitarnej oraz budowę przyzagrodowych oczyszczalni ścieków, tam gdzie nieplanowane jest skanalizowanie,
- ograniczenie zanieczyszczenia w rolnictwie poprzez wyłączenie z uprawy stref brzegowych rzek i jezior, naturalne nawożenie, wprowadzenie pasów zieleni ochronnej,
- w przypadku eksploatacji kruszyw istniejące wyrobiska należy zrekultywować. Zalecany kierunek jest kierunek wodny lub leśny ze względu na mnogość możliwości dających przez te kierunki. Obok wykorzystania wyrobisk poeksploatacyjnych jako basenów do rekreacji i aktywnego wypoczynku, istnieje możliwość budowy zbiorników innego typu, np. zbiorników retencyjnych, stawów rybnych, użytków ekologicznych. Wówczas kierunek wodny połączony byłby z rolnym i rekreacyjnym. Można również zawodnione wyrobiska pozostawić bez większej ingerencji człowieka, czekając na autorekultywację i utworzenie się ekosystemu terenów podmokłych,
- powinno się wykluczyć zabudowę na terenach narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi, przede wszystkim wzdłuż rzeki Rospudy,
- zaleca się wprowadzenie zakazów lub ograniczeń na obszarach nowej zabudowy, dotyczących lokalizacji urządzeń i obiektów szkodliwych dla środowiska lub mogących pogarszać jego stan poza granicami lokalizacji,
- wskazuje się konieczność zachowania i ochrony zieleni wysokiej oraz wzbogacanie jej o nowe nasadzenia, również zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych.

## 8 Demografia

W 2015 roku wg danych Urzędu Gminy, gminę Bakalarzewo zamieszkiwało 3 250 osób, w tym 1668 mężczyzn i 1582 kobiety. Najwięcej, bo ponad 26% ludności, zamieszkuje miejscowość Bakalarzewo (849 osób), druga pod względem ilości mieszkańców jest miejscowość Stary Skazdub (201 osób). Analizując dane o ludności widać, że w ciągu ostatnich pięciu lat liczba mieszkańców gminy pozostaje praktycznie na stałym poziomie, w 2015 roku gminę Bakalarzewo zamieszkiwało 6 osób mniej niż w 2010 roku (tab. 8.2).

Tab. 8.1 Stan ludności na dzień 31.12.2015 rok.

Miejscowość	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem	%
Aleksandrowo	47	39	86	2,65
Bakalarzewo	436	413	849	26,83
Gębalówka	61	40	101	3,11
Góra	37	42	79	2,43
Kamionka Poprzeczna	33	29	62	1,91
Karasiewo	32	29	61	1,88
Klonowa Góra	21	14	35	1,08
Konopki	24	22	46	1,42
Kotowina	33	29	62	1,19
Malinówka	47	50	97	2,98
Maryna	34	35	69	2,12
Matłak	20	23	43	1,32
Nieszki	55	49	104	3,2
Nowa Kamionka	33	26	59	1,82
Nowa Wieś	49	53	102	3,14
Nowy Skazdub	26	23	49	1,51
Orłowo	17	12	29	0,89
Płociczno	72	73	145	4,46
Podgórze	12	9	21	0,65
Podwólczanka	12	19	31	0,95
Sadłowina	40	39	79	2,43
Słupie	30	27	57	1,75
Sokołowo	22	28	50	1,54
Stara Chmielówka	84	71	155	4,77
Stara Kamionka	46	39	85	2,62
Stary Skazdub	97	104	201	6,18
Suchorzec	44	44	88	2,71
Wólka	9	17	26	0,8
Wólka-Folwark	39	42	81	2,49
Zajączkowo	76	65	141	4,34
Zajączkowo-Folwark	28	25	53	1,63
Zdręby	52	52	104	3,2
<b>GMINA BAKALARZEWO</b>	<b>1668</b>	<b>1582</b>	<b>3250</b>	<b>100</b>

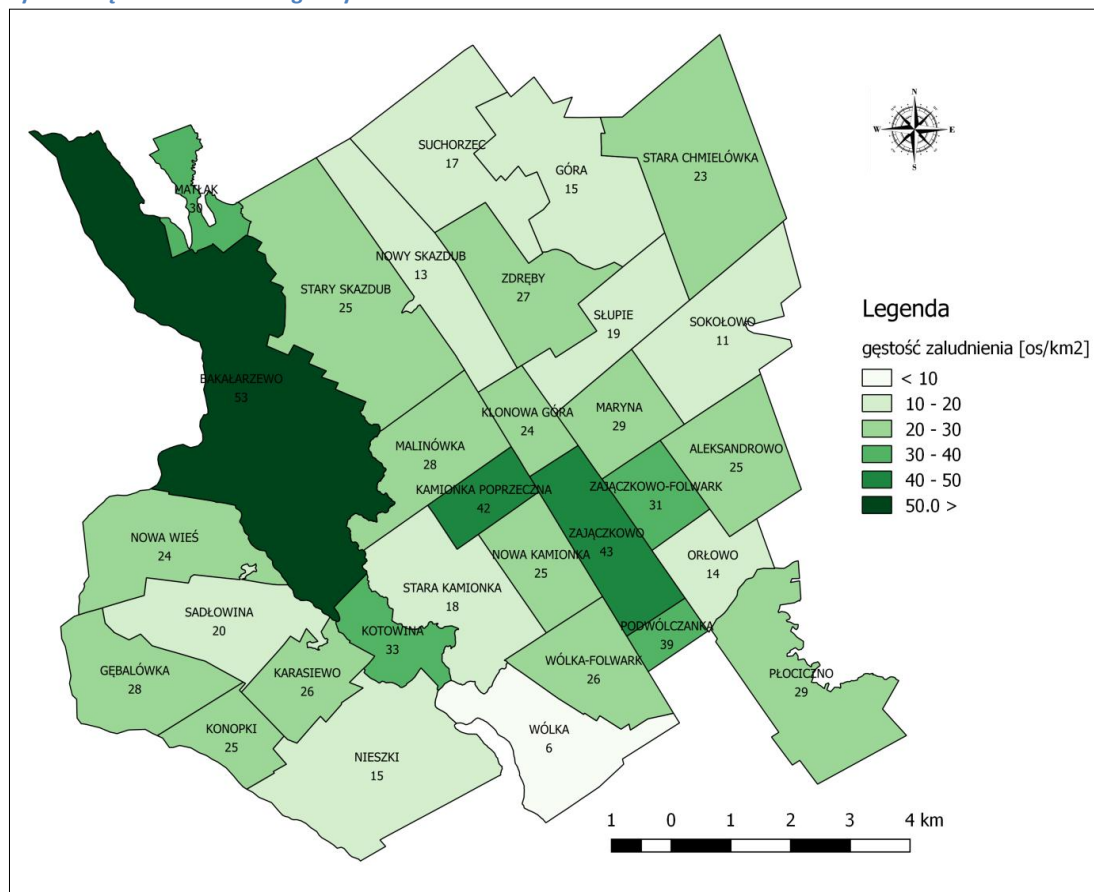
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Bakalarzewo.

Tab. 8.2 Ludność gminy Bakalarzewo 2010 - 2015 r.

Rok	Mężczyźni	Kobiety	Ogółem
2010	1684	1572	3256
2011	1684	1573	3257
2012	1669	1578	3247
2013	1672	1607	3279
2014	1665	1590	3255
2015	1668	1582	3250

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Bakalarzewo.

Ryc. 8.1 Gęstość zaludnienia gminy Bakalarzewo w 2015 roku.



Źródło: Opracowanie własne.

Gęstość zaludnienia gminy Bakalarzewo jest niewielka i wynosi 25 osób/km<sup>2</sup>, wielkość ta nie odbiega znacznie od średniej wielkości zaludnienia powiatu suwalskiego, która wynosi 27 osób/km<sup>2</sup>. Najgęściej zaludnioną miejscowością jest Bakalarzewo 53 osoby/km<sup>2</sup>, następnie Zajączkowo 43 osoby/km<sup>2</sup> i Kamionka Poprzeczna 42 osoby/km<sup>2</sup>. Najmniejsza gęstość zaludnienia notowana jest w miejscowości Wólka gdzie przypada 6 osób/km<sup>2</sup>, na tak niską wartość ma niewątpliwie wpływ duża lesistość tego obszaru.

## 8.1 Sieć osadnicza

Zgodnie z Krajowym Rejestrem Urzędowym Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT), sieć osadniczą gminy Bakalarzewo tworzy 31 wsi, 1 osada.

Tab. 8.3 Sieć osadnicza gminy Bakalarzewo.

Lp.	Nazwa Miejscowości	Rodzaj miejscowości
1.	Aleksandrowo	wieś
2.	Bakalarzewo	wieś
3.	Gębalówka	wieś
4.	Góra	wieś
5.	Kamionka Poprzeczna	wieś
6.	Karasiewo	wieś
7.	Klonowa Góra	wieś
8.	Konopki	wieś
9.	Kotowina	wieś
10.	Malinówka	wieś
11.	Maryna	wieś
12.	Matłak	wieś
13.	Nieszki	wieś
14.	Nowa Kamionka	wieś
15.	Nowa Wieś	wieś
16.	Nowy Skazdub	wieś
17.	Orłowo	wieś
18.	Płociczno	wieś
19.	Podgórze	osada
20.	Podwólczanka	wieś
21.	Sadłowina	wieś
22.	Słupie	wieś
23.	Sokołowo	wieś
24.	Stara Chmielówka	wieś
25.	Stara Kamionka	wieś
26.	Stary Skazdub	wieś
27.	Suchorzec	wieś
28.	Wólka	wieś
29.	Wólka-Folwark	wieś
30.	Zajączkowo	wieś
31.	Zajączkowo-Folwark	wieś
32.	Zdręby	wieś

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Krajowy Rejestr Urzędowy Podziału Terytorialnego Kraju TERYT”).

## 8.2 Ruch naturalny

Ruchem naturalnym nazywa się zmiany w populacji ludności na skutek zdarzeń naturalnych, do których należą: urodzenia, zgony, zawierane związki małżeńskie i rozwody. Wymienione fakty demograficzne pociągają za sobą zmiany w stanie liczebnym i strukturze ludności według płci, wieku i stanu cywilnego. W analizie ruchu naturalnego podstawowe znaczenie ma analiza urodzeń i zgonów. Małżeństwa i rozwody rozpatrywane są przede wszystkim z punktu widzenia potrzeb analizy urodzeń oraz formowania się i rozpadu małżeństw.

Tab. 8.4 Ruch naturalny w gminie Bakalarzewo 2006-2015 rok.

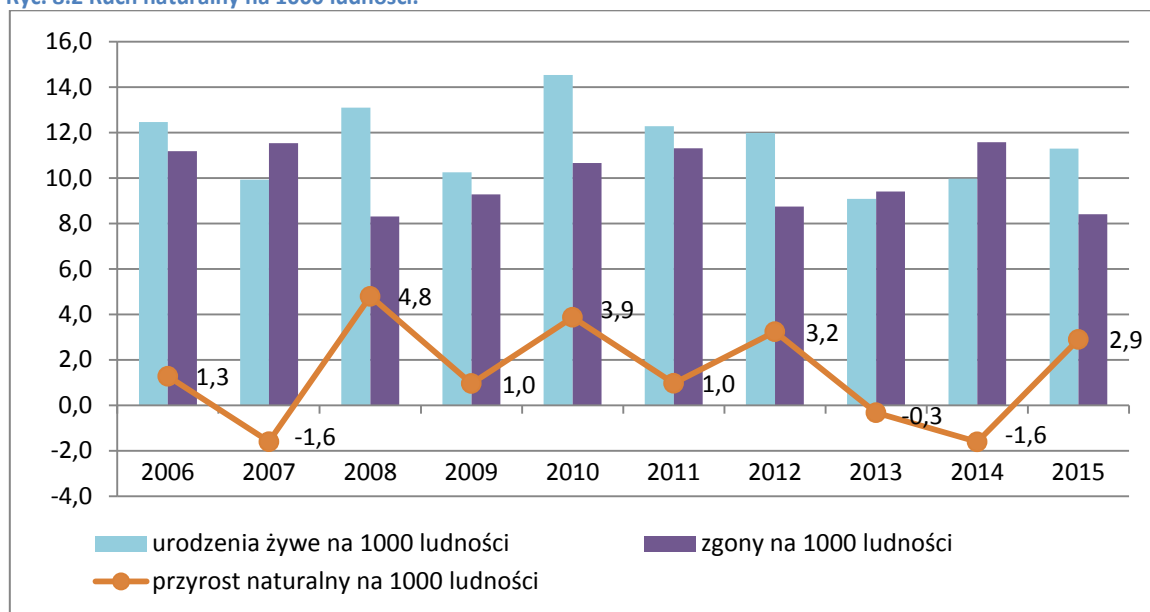
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Urodzenia żywe</b>										
<b>mężczyźni</b>	17	14	24	12	23	23	18	9	19	17
<b>kobiety</b>	22	17	17	20	22	15	19	19	12	18
<b>ogółem</b>	39	31	41	32	45	38	37	28	31	35
<b>Zgony ogółem</b>										
<b>mężczyźni</b>	23	18	15	16	11	19	18	19	17	12
<b>kobiety</b>	12	18	11	13	22	16	9	10	19	14
<b>ogółem</b>	35	36	26	29	33	35	27	29	36	26
<b>Przyrost naturalny</b>										
<b>mężczyźni</b>	-6	-4	9	-4	12	4	0	-10	2	5
<b>kobiety</b>	10	-1	6	7	0	-1	10	9	-7	4
<b>ogółem</b>	4	-5	15	3	12	3	10	-1	-5	9

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.*

Szerszym spojrzeniem na ruch naturalny będzie porównanie wskaźników urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego na 1000 osób. W latach 2006-2015 największy przyrost naturalny występował w 2008 roku 4,8% oraz w 2010 roku 3,9% . Wysokie wskaźniki urodzeń w tych latach związane są bezpośrednio z echem wyżu demograficznego.

Analizując dane z ostatnich lat ciężko jest wyznaczyć stały trend przyrostu naturalnego gdyż charakteryzuje się on skokową zmianą. Pozytywną tendencją jest niewątpliwie znaczna przewaga lat z dodatnim przyrostem (w ostatniej dekadzie tylko trzy razy odnotowano ujemny przyrost naturalny). W 2015 roku omawiany wskaźnik wyniósł 2,9 ‰ i był o 4,5 ‰ wyższy niż w 2014 roku.

Ryc. 8.2 Ruch naturalny na 1000 ludności.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

### 8.3 Migracje

W latach 2004-2013 na terenie gminy Bakalarzewo zaobserwowano zarówno dodatnie, jak i ujemne saldo migracji (tab. 8.5). Najmniej korzystnym rokiem w tej dekadzie dla gminy był 2012, kiedy to zameldowało się 28 osób, a wymeldowało się aż 47 osób. Najwyższy wskaźnik salda migracji wystąpił w 2013 r., w którym zameldowało się 57 osób, zaś wymeldowało 30.

Tab. 8.5 Migracje na terenie gminy Bakalarzewo

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>zameldowania</b>									
38	36	52	40	37	36	38	28	57	39
<b>wymeldowania</b>									
50	51	51	50	46	53	49	47	30	52
<b>saldo migracji</b>									
-12	-15	1	-10	-9	-17	-11	-19	27	-13
<b>saldo migracji na 1000 osób</b>									
-3,92	-4,91	0,33	-3,27	-2,97	-5,49	-3,56	-6,16	8,76	-4,18

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

### 8.4 Przyrost rzeczywisty

Według definicji GUS, przyrost rzeczywisty oznacza sumę przyrostu naturalnego ludności oraz salda migracji wewnętrznych i zagranicznych. Daje on pełny obraz zmiany liczby mieszkańców. W latach 2005-2014 na terenie gminy Bakalarzewo zanotowano zarówno ujemny jak i dodatni wskaźnik przyrostu rzeczywistego. Najniższym poziomem

przyrostu rzeczywistego charakteryzował się rok 2014 i wyniósł wtedy -5,8%, natomiast najwyższym rok 2013 z wartością 8,4% na co wpłynęło duże dodatnie saldo migracji (tab. 8.6).

**Tab. 8.6 Przyrost naturalny, saldo migracji oraz przyrost rzeczywisty na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2005-2014.**

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
saldo migracji na 1000 mieszkańców	-3,9	-4,9	0,3	-3,3	-3,0	-5,5	-3,6	-6,2	8,8	-4,2
przyrost naturalny na 1000 mieszkańców	-1,6	1,3	-1,6	4,8	1,0	3,9	1,0	3,2	-0,3	-1,6
<b>przyrost rzeczywisty na 1000 mieszkańców</b>	<b>-5,5</b>	<b>-3,6</b>	<b>-1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>-2,0</b>	<b>-1,6</b>	<b>-2,6</b>	<b>-2,9</b>	<b>8,4</b>	<b>-5,8</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.*

## **8.5 Struktura wieku i płci**

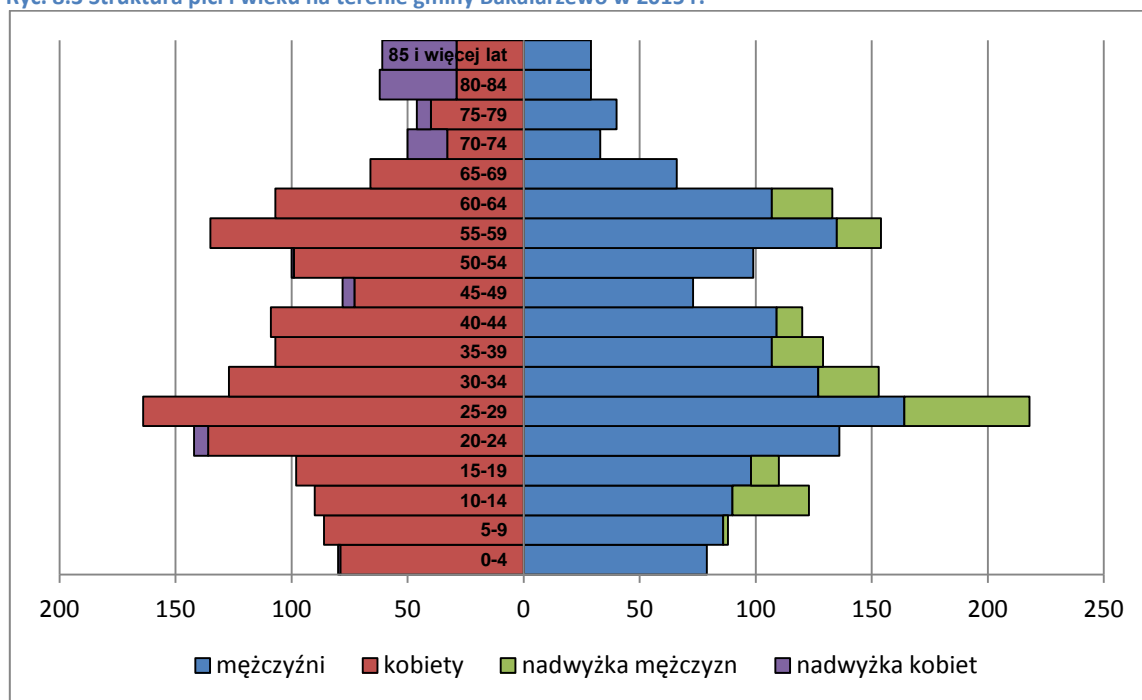
Wszystkie omówione powyżej składowe ruchu naturalnego tworzą strukturę płci i wieku mieszkańców, którą przedstawia tabela, oraz piramida wieku ilustrująca liczbę osób w poszczególnych przedziałach wiekowych. Analizując piramidę wyraźnie widać, że struktura ta charakteryzuje się zróżnicowaniem poszczególnych roczników (niestabilność polityczna). Najmniej liczne roczniki to ludność w wieku 70-74, lata czyli osoby urodzone w czasie II Wojny Światowej. Echo tego procesu widać w późniejszych pokoleniach. Najliczniejsze roczniki to urodzone zaraz po wojnie (rekompensaty powojenne), silnie zaznaczyły się roczniki wyżu demograficznego z lat pięćdziesiątych oraz ich echo w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, przejawia się to wzrostem liczby ludności w wieku około 55-59 lat i ludności w wieku około 25-29 lat. Charakterystyczna dla piramidy wieku jest przewaga mężczyzn nad kobietami w młodszych rocznikach (statystycznie rodzi się więcej chłopców), przewaga kobiet nad mężczyznami w starszych rocznikach (kobiety żyją statystycznie dłużej). W gminie Bakalarzewo przewaga mężczyzn występuje dla roczników dla młodszych w wieku 5-19 lat i 25-44 lata oraz roczników starszych 55-64 lata. Dodatni współczynnik maskulinizacji dla roczników 55-64 lata związany jest z emigracją kobiet, które częściej wjeżdżają z obszarów wiejskich w poszukiwaniu nauki i pracy, mężczyźni zaś częściej zostają na gospodarstwach. Populacja powyżej 69 roku życia charakteryzuje się występowaniem większej ilości kobiet.

Tab. 8.7 Struktura płci i wieku na terenie gminy Bakalarzewo w 2015 r.

Wiek	Mężczyźni	Kobiety
0-4	79	80
5-9	86	84
10-14	90	57
15-19	98	86
20-24	136	142
25-29	164	110
30-34	127	101
35-39	107	85
40-44	109	98
45-49	73	78
50-54	99	100
55-59	135	116
60-64	107	81
65-69	66	66
70-74	33	50
75-79	40	46
80-84	29	62
85 i więcej	29	61

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ryc. 8.3 Struktura płci i wieku na terenie gminy Bakalarzewo w 2015 r.



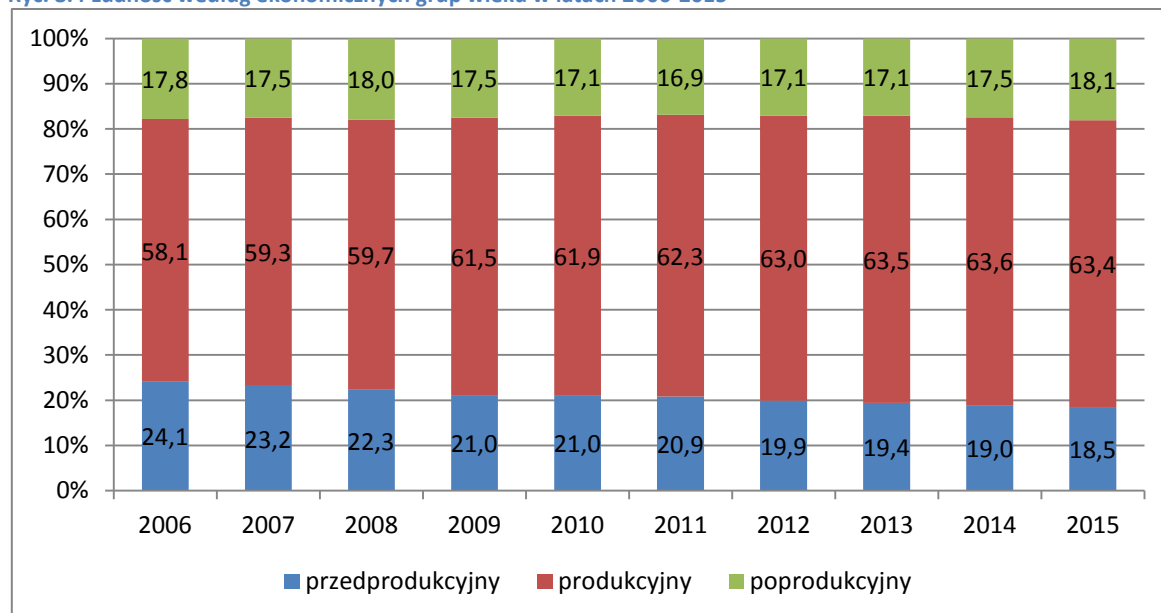
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analizując strukturę produktywności społeczeństwa w przedziale 2006-2015 rok można zauważyć, że od kilku lat stopniowo wzrasta procentowy udział ludności w wieku



produkcyjnym, oraz po produkcyjnym, natomiast spadkowi ulega udział ludności w wieku przedprodukcyjnym. (ryc. 8.4).

Ryc. 8.4 Ludność według ekonomicznych grup wieku w latach 2006-2015



*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.*

Szczególnie niekorzystne zmiany można zaobserwować w grupie ludności w wieku przedprodukcyjnym, ponieważ w okresie badanej dekady odsetek osób w tej grupie spadł aż o 5,6 punktu procentowego, w 2006 roku wynosił 24,1%, a w 2015 już tylko 18,5% całej populacji gminy. Konsekwencją tego jest systematyczny wzrost udziału ludności w wieku produkcyjnym, czego konsekwencją jest również stały wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym.

Opisywana sytuacja prowadząca do starzenia się społeczeństwa jest niekorzystna, jednak podobne tendencje obserwuje się w całej Polsce. Na zjawisko starzenia się społeczeństwa wpływa między innymi poziom zamożności społeczeństwa, lansowany model rodziny, poziom ochrony zdrowia i opieki społecznej, wykształcenie społeczeństwa, a także polityka społeczna państwa. Nie bez znaczenia jest również niski poziom feminizacji, wg Danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku na terenie gminy Bakalarzewo wynosił on 94 (na 100 mężczyzn przypada 94 kobiety).

Starzenie się społeczeństwa i zmiany w jego strukturze mają wymiar ekonomiczny. Zmienia się struktura konsumpcji gospodarstw domowych, zwiększa się rynek usług takich jak choćby ochrona zdrowia oraz produktów przeznaczonych dla osób starszych. Zmienia się poziom zamożności, struktura siły roboczej oraz struktura rodziny

i gospodarstw domowych. Zmiana dotychczasowej sytuacji demograficznej, wymusza zmianę polityki gminy w zakresie wydatków, infrastruktury i planowanych inwestycji.

## 8.6 Prognoza demograficzna

Mając na uwadze dotychczasowe tendencje w strukturze demograficznej gminy Bakalarzewo, przedstawienie prognozy liczby ludności dla omawianego obszaru jest utrudnione. W tym zakresie brakuje również danych i analiz statystycznych sporządzonych przez Główny Urząd Statystyczny.

Od lat notuje się systematyczny spadek liczby ludności w Bakalarzewie oraz proces starzenia się społeczeństwa i takich tendencji należy spodziewać się na przyszłość. Główny Urząd Statystyczny opracował prognozę liczby ludności na poziomie powiatów, która pozwala zaobserwować niepokojące tendencje powiatu suwalskiego. Posiłkując się więc powyższymi analizami i trendami powiatowymi, podjęto próbę podania przypuszczalnej liczby ludności w kolejnych latach. Na podstawie proporcji pomiędzy ludnością zamieszkującą powiat suwalski, a znaną aktualną liczbą ludności zamieszkującą gminę Bakalarzewo wyliczona została prawdopodobna liczba ludności na terenie gminy w przyszłych latach.

Tab. 8.8 Prognoza demograficzna do 2040 roku

prognoza na rok	powiat suwalski	gmina Bakalarzewo
2020	35324	3041
2025	34926	3007
2030	34459	2967
2035	33848	2914
2040	33066	2847

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Prowadzone przez demografów badania i analizy wskazują, że o tym kierunku zmian ludnościowych zadecyduje trwający od wielu lat spadek rozrodczości, który w coraz większym stopniu dotyczyć będzie kolejnych roczników młodzieży. Do przyczyn tego zjawiska zalicza się min. trudności na rynku pracy oraz trudne warunki społeczno-ekonomiczne. Nie bez znaczenia jest rosnący poziom wykształcenia, związany nie tylko z wysoką świadomością w planowaniu rodziny, ale również z emigracją edukacyjną - wyjazdy do dużych ośrodków naukowych i akademickich.

Aby przeciwdziałać procesom starzenia się i ubywania ludności, gmina Bakalarzewo, powinna inwestować w infrastrukturę, usługi i przemysł zwiększając przy

tym ilość obszarów pod zabudowę, tworząc przy tym dogodne warunki do pracy i osiedlania się. Taki kierunek polityki wpłynie na dodatnie saldo migracji, co w dalszej konsekwencji przełoży się również na dodatni przyrost naturalny, a co za tym idzie wzrost liczby ludności w całej gminie. Dużym atutem Bakalarzewa zwiększającym atrakcyjność gminy dla przyjezdnych, jest korzystne położenie i niewielka odległość od stolicy powiatu Suwałk.

## 9 Gospodarka

### 9.1 Działalność gospodarcza

Gmina Bakalarzewo jest gminą typowo rolniczą. Wiodącą funkcją gospodarki gminy jest rolnictwo rozwijające się na bazie gospodarstw indywidualnych (hodowla bydła, trzody chlewnej oraz uprawy zbożowe i pastewne).

Część ludności gminy Bakalarzewo utrzymuje się również z pozarolniczej działalności gospodarczej. Jednak firmy prowadzące działalność gospodarczą są niewielkie i zatrudniają małą liczbę osób. Potwierdzeniem na to są dane statystyczne, które dowodzą, że firmy zarejestrowane na terenie gminy należą głównie do sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

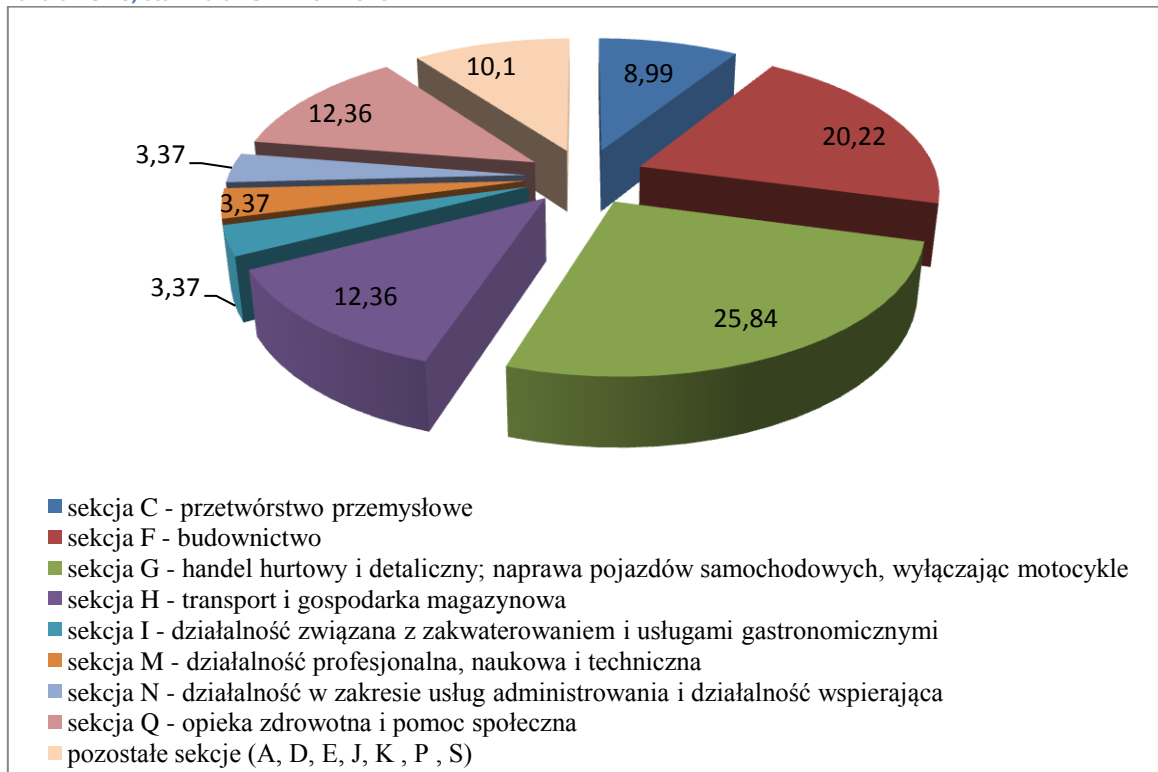
W 2016 r. w granicach administracyjnych gminy Bakalarzewo w ewidencji działalności gospodarczej zarejestrowanych było 89 podmiotów gospodarki narodowej (bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie). Najwięcej podmiotów (23) zawierała sekcja G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle), druga co do ilości (18) była sekcja F (budownictwo), a trzecia (11) sekcja H (transport i gospodarka magazynowa) oraz (11) sekcja Q (opieka zdrowotna i pomoc społeczna).

Procentowy udział najliczniejszych sekcji w podmiotach gospodarki narodowej na terenie gminy przedstawia ryc. 9.1.

Wyszczególnienie podmiotów według sekcji PKD daje możliwość przedstawienia charakteru działalności gospodarczej gminy. Z poniżej przedstawionego zestawienia wynika, że na terenie gminy dominują przedsiębiorstwa handlowo-usługowe, przedsiębiorstwa związane z budownictwem, transportem oraz opieką zdrowotną.

W lipcu 2016 r. największy udział w ogólnej liczbie podmiotów gospodarki narodowej na terenie gminy Bakalarzewo stanowiła sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle (25.84%). Kolejna była sekcja F - budownictwo (20.22%) i sekcja H - transport i gospodarka magazynowa (12.36%) oraz sekcja Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna (12.36%). Pozostałe podmioty z poszczególnych sekcji stanowiły mniejszy udział w ogóle podmiotów.

Ryc. 9.1 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG - wg sekcji działalności gospodarczej na terenie gminy Bakałarzewo, stan na dzień 27.07.2016 r.



Zródło: Opracowanie własne na podstawie raportu CEIDG: R024 RZ Liczba zarejestrowanych działalności po przeważającym kodzie PKD wg rodzaju oraz sekcji PKD.

Tab. 9.1 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG

Wyszczególnienie wg sekcji PKD 2007	2016	
	liczba	udział w %
sekcja A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	2	2.25
sekcja B - górnictwo i wydobywanie	0	0
sekcja C - przetwórstwo przemysłowe	8	8.99
sekcja D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	1.12
sekcja E- dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	1.12
sekcja F - budownictwo	18	20.22
sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, wyliczając motocykle	23	25.84
sekcja H - transport i gospodarka magazynowa	11	12.36
sekcja I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3	3.37
sekcja J - informacja i komunikacja	2	2.25
sekcja K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1	1.12
sekcja L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	0	0
sekcja M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	3	3.37
sekcja N - działalność w zakresie usług administrowania i	3	3.37

działalność wspierająca		
sekcja O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	0	0
sekcja P - edukacja	1	1.12
sekcja Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	11	12.36
sekcja R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	0	0
sekcja S - pozostała działalność usługowa	1	1.12
sekcja T- gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	0	0
sekcja U - organizacje i zespoły eksterytorialne	0	0
<b>ogółem</b>	<b>89</b>	

*Zródło: Opracowanie własne na podstawie raportu CEIDG: R024 RZ Liczba zarejestrowanych działalności po przeważającym kodzie PKD wg rodzaju oraz sekcji PKD.*

### 9.1.1 Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo

W granicach administracyjnych gminy Bakalarzewo zarejestrowane są 2 podmioty gospodarcze z sekcji A (dane o liczbie podmiotów prezentowane są bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie), które zajmują się działalnością usługową wspomagającą produkcję roślinną.

W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż i roślin pastewnych, w produkcji zwierzęcej hodowla bydła mlecznego i mięsnego oraz trzody chlewnej. Część rolnictwa na terenie gminy ma charakter ekstensywnego, tj. mającego na celu zaspokojenie tylko własnych potrzeb. Jest również wiele gospodarstw rolno-hodowlanych o powierzchni większej niż przeciętna (m.in. Nowy Dwór, Nowy Skazdub, Stary Skazdub, Zręby, Sadłowina).

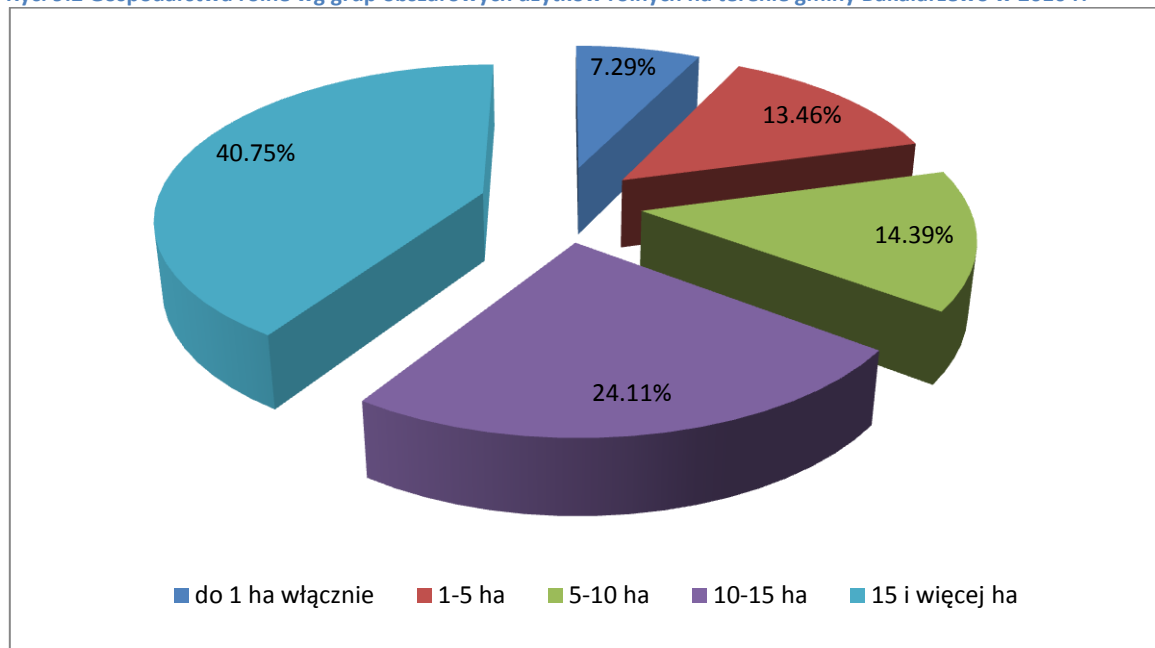
W 2010 r. zarejestrowanych było 535 gospodarstw rolnych, wszystkie stanowiły gospodarstwa indywidualne. Jak obrazuje tab. 9.2 i ryc. 9.2, Ponad 40% gospodarstw rolnych miało powierzchnię 15 ha lub więcej. Ponad 7% gospodarstw rolnych miało powierzchnię poniżej 1 ha. Mniejsze gospodarstwa z reguły produkują tylko na własny użytek.

Tab. 9.2 Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Bakałarzewo w 2010 r.

	ogółem	do 1 ha włącznie	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15 i więcej ha
<b>gospodarstwa rolne ogółem</b>	535	39	72	77	129	218
<b>gospodarstwa indywidualne</b>	535	39	72	77	129	218

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ryc. 9.2 Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Bakałarzewo w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W gospodarce rolnej gminy Bakałarzewo, według danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach stan na dzień 01.01.2016 r., użytki należące do osób fizycznych zajmują powierzchnię 9 321 ha. Pozostałe użytki rolne należą przede wszystkim do Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (23 ha), wchodzą w skład gminnego zasobu nieruchomości (20 ha), należą do wspólnot gruntowych (10 ha) oraz Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (5 ha).

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego obszar gminy Bakałarzewo przyporządkował pod względem rolnictwa do **rejonu pojeziernego**. Rejon ten jest „bardzo zróżnicowany pod względem warunków przyrodniczych, o dużym udziale obszarów prawnie chronionych (58,8%) oraz lasów (28,2%), ze zróżnicowaną również intensywnością produkcji rolnej. W rejonie tym występuje najwięcej w stosunku do innych rejonów gospodarstw rolnych dużych, powyżej 10 ha (62,2%), i jest rozwinięty chów bydła oraz trzody. Produkcja roślinna jest podporządkowana w dużej części produkcji zwierzęcej.

*W południowej części obszaru uprawiane są rośliny przemysłowe, w szczególności tytoń. Atrakcyjne warunki przyrodnicze regionu (urozmaicona rzeźba terenu, jeziora i lasy) sprawiają, że dobrze rozwija się tu agroturystyka połączona z rolnictwem ekologicznym”*

### 9.1.2 Przemysł

Gmina Bakalarzewo jest słabo uprzemysłowiona. W 2016 r. na terenie gminy najwięcej podmiotów z sekcji C – przetwórstwo przemysłowe, specjalizowało się w produkcji wyrobów tartacznych (tab. 9.3).

**Tab. 9.3 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG – sekcja C PKD 2007 (przetwórstwo przemysłowe).**

<b>Dział sekcji C</b>	<b>Podmioty</b>
Produkcja gotowych wyrobów tekstylnych	1
Produkcja wyrobów tartacznych	3
Produkcja pozostałych wyrobów stolarskich i ciesielskich dla budownictwa	2
Naprawa i konserwacja maszyn	1
Naprawa i konserwacja urządzeń elektrycznych	1
<b>razem</b>	<b>8</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportu CEIDG: R024 RZ Liczba zarejestrowanych działalności po przeważającym kodzie PKD wg rodzaju i sekcji PKD.*

### 9.1.3 Pozostała działalność gospodarcza

W zakresie pozostałej działalności gospodarczej, dominują podmioty sekcji G - handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, oraz sekcji F – budownictwo.

W ramach sekcji G, zarejestrowanych zostało 23 podmioty gospodarcze, w tym:

- sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach z przewagą żywności, napojów i wyrobów tytoniowych – 6 podmiotów,
- konserwacja i naprawa pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli – 4 podmioty,
- sprzedaż hurtowa zboża, nieprzetworzonego tytoni, nasion, i pasz dla zwierząt.

Sekcja F obejmowała w lipcu 2016 r. 18 podmiotów gospodarczych, w tym najliczniej reprezentowane były:

- roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych – 9 podmiotów,
- wykonywanie instalacji elektrycznych – 2 podmioty,
- wykonywanie konstrukcji i pokryć dachowych.



## 9.2 Rynek pracy

### 9.2.1 Bezrobocie

Statystyki dotyczące bezrobocia w znacznym stopniu zniekształcają obraz zjawiska ze względu na duży stopień tzw. bezrobocia utajonego oraz powszechności „pracy na czarno”.

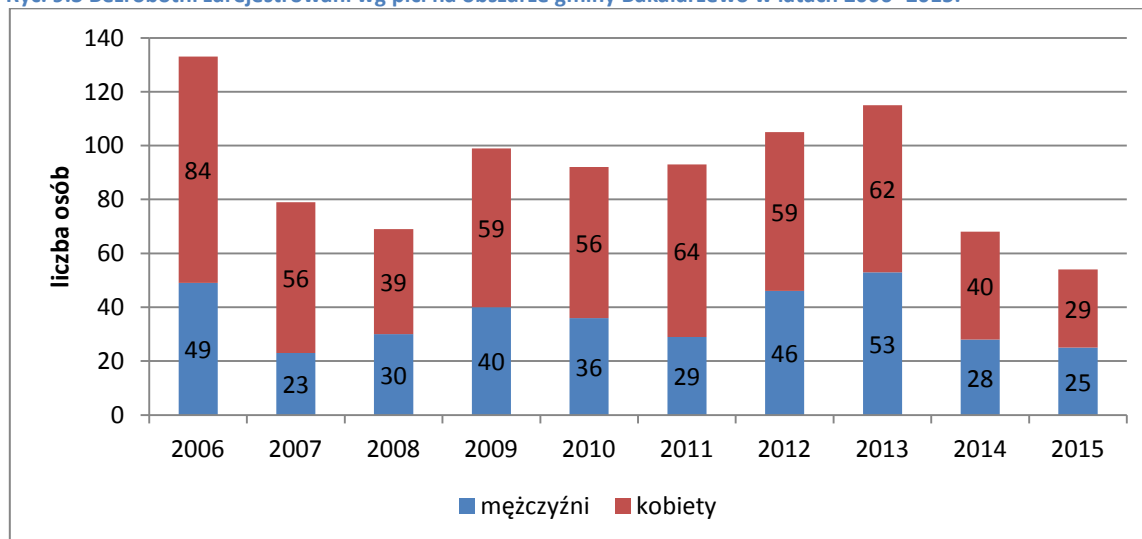
Poddając analizie ludność bezrobotną w gminie Bakalarzewo z rozgraniczeniem na kobiety i mężczyzn, zauważa się zdecydowaną dominację bezrobotnych kobiet nad mężczyznami w każdym roku z dekady pomiędzy rokiem 2006 a 2015.

Tab. 9.4 Bezrobotni zarejestrowani wg płci na obszarze gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2015.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
mężczyźni	49	23	30	40	36	29	46	53	28	25
kobiety	84	56	39	59	56	64	59	62	40	29
ogółem	133	79	69	99	92	93	105	115	68	54

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

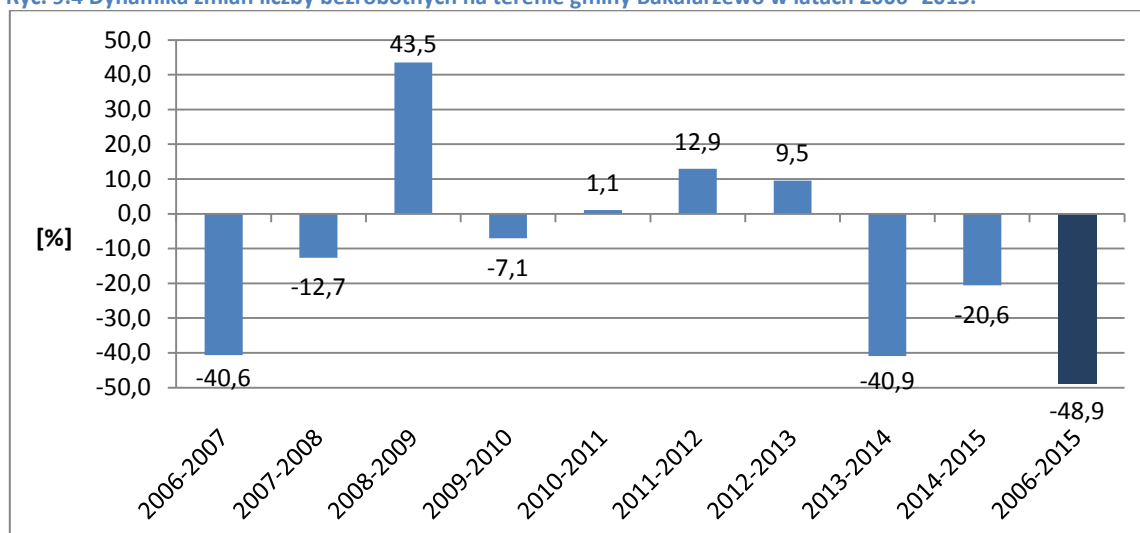
Ryc. 9.3 Bezrobotni zarejestrowani wg płci na obszarze gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2015.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W latach 2006-2015 liczba bezrobotnych, zarejestrowanych na terenie gminy Bakalarzewo spadła o 59% (z 133 osób w 2006 r. do 54 osób w 2015 r.), co świadczy o pozytywnej tendencji. Od 2006 roku do 2008 następował spadek liczby bezrobotnych, jednak w 2009 nastąpił wzrost o 43,5%. W roku 2010 nastąpił spadek o 7,1% od roku 2011 do roku 2013 liczba bezrobotnych wzrastała, a od roku 2014 ponownie spada. W 2015 roku liczba bezrobotnych, zarejestrowanych na terenie gminy Bakalarzewo wyniosła 54 osoby, warto wspomnieć, że jest to najniższa wartość w rozpatrywanej dekadzie.

Ryc. 9.4 Dynamika zmian liczby bezrobotnych na terenie gminy Bakałarzewo w latach 2006- 2015.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pod koniec 2015 r. w powiecie suwalskim było zarejestrowanych 965 bezrobotnych (według danych z GUS). Oznacza to spadek poziomu bezrobocia w stosunku do 2014 r. (1006) o 41 osób tj. o 4%.

Tab. 9.5 Stan bezrobocia w gminach powiatu suwalskiego.

Gminy	Bezrobotni zarejestrowani stan na lata 2014 - 2015			
	2014	2015	Wzrost/spadek	Dynamika 2014 = 100%
Bakałarzewo	68	54	-14	79,41%
Filipów	181	168	-13	92,82%
Jeleniewo	64	80	16	125,00%
Przerośl	89	92	3	103,37%
Raczki	134	149	15	111,19%
Rutka - Tartak	60	48	-12	80,00%
Suwałki	244	218	-26	89,34%
Szypłiszki	103	98	-5	95,15%
Wiżajny	63	58	-5	92,06%
<b>Razem</b>	<b>1006</b>	<b>965</b>	<b>-41</b>	<b>96,48%</b>

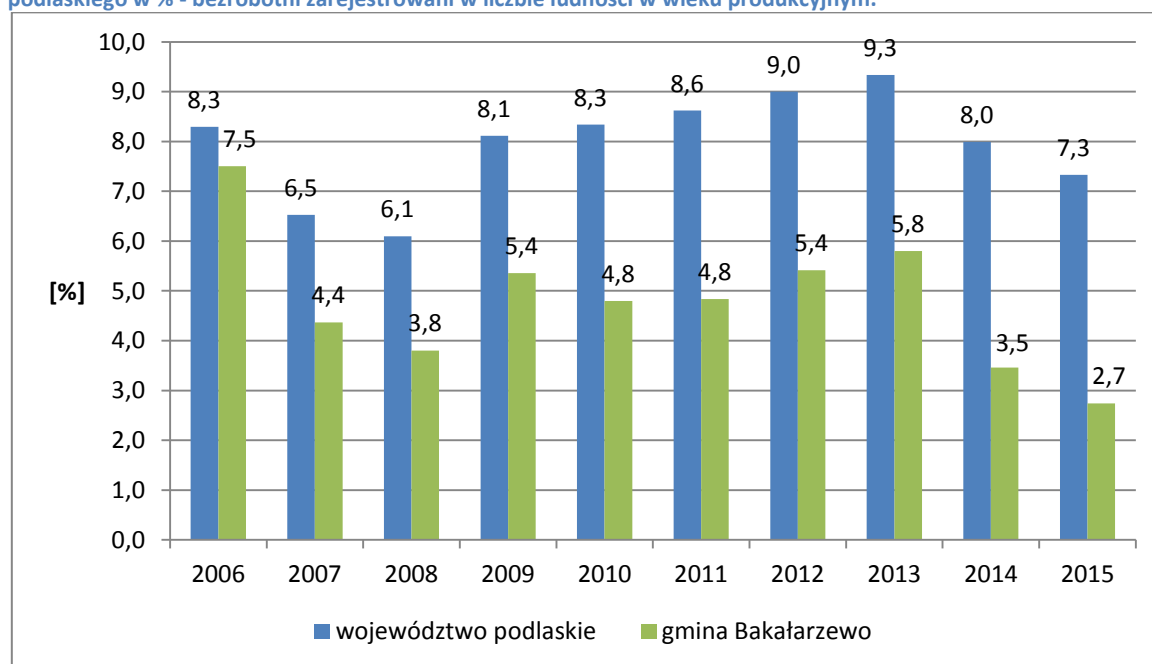
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W latach 2006-2015 na terenie gminy Bakałarzewo odnotowano znacznie niższą stopę bezrobocia niż średnia stopa bezrobocia dla województwa podlaskiego.

Najwyższa stopa bezrobocia w gminie Bakałarzewo wystąpiła w 2006 roku i spadała stopniowo do roku 2008, w latach 2009-2013 poziom stopy bezrobocia utrzymywał się na podobnym poziomie przyjmując wartości od 4,8%-5,8% (wahania wynosiły 1%). W ostatnich latach 2014-2015 widać wyraźny spadek omawianego wskaźnika, w 2015 roku stopa bezrobocia w gminie Bakałarzewo wynosiła 2,7% i była najniższa od dekady (spadek o 4,8% w porównaniu do 2006 roku). Dla porównania

w przeciągu lat 2006 – 2015 w gminach województwa podlaskiego liczba bezrobotnych w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym spadła o 1 punkt procentowy (z 8,3% w 2006 r. do 7,3% w 2015 r.). W województwie podlaskim najwyższa stopa bezrobocia wystąpiła w roku 2013 (9,3%), a najniższa w 2008 roku (6,1%). W ostatnich latach 2014-2015 w województwie podlaskim podobnie jak w gminie Bakałarzewo nastąpił spadek bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.

Ryc. 9.5 Stopa bezrobocia na terenie gminy Bakałarzewo w porównaniu do gmin miejsko- wiejskich województwa podlaskiego w % - bezrobotni zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.



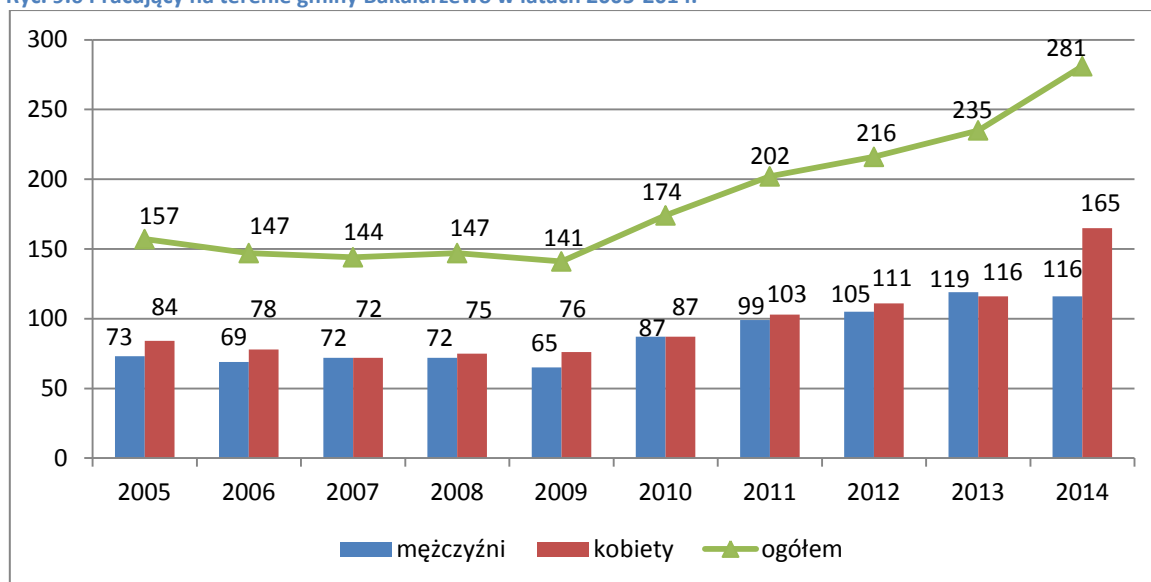
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Bezrobocie w gminie Bakałarzewo ma trend o charakterze spadkowym. Jednak największym problemem są osoby długotrwale bezrobotne, które nie wróciły na rynek pracy i mało prawdopodobne jest, by znowu się na nim znalazły. Długotrwale bezrobocie wpływa negatywnie nie tylko na samych bezrobotnych, ale również na ich bliskich. Do najczęściej spotykanych barier powodujących problemy z wejściem na rynek pracy zarówno w gminie Bakałarzewo, jak i w całym kraju jest brak wyuczonego zawodu. Niskie kwalifikacje, niedopasowanie posiadanego wykształcenia i przygotowania zawodowego do potrzeb lokalnych pracodawców, brak gruntownego doświadczenia zawodowego, co wynika z częstej zmiany pracy i podejmowania jakichkolwiek prac w celu zaspokojenia podstawowych potrzeb.

### 9.2.2 Struktura zatrudnienia

W latach 2005-2014 liczba osób zatrudnionych według faktycznego miejsca zatrudnienia i rodzaju działalności na terenie gminy Bakałarzewo wzrosła o 124 osoby. Niewielkie spadki cechują lata 2005 i 2009 a w latach 2010- 2014 widać duży wzrost liczby pracujących.

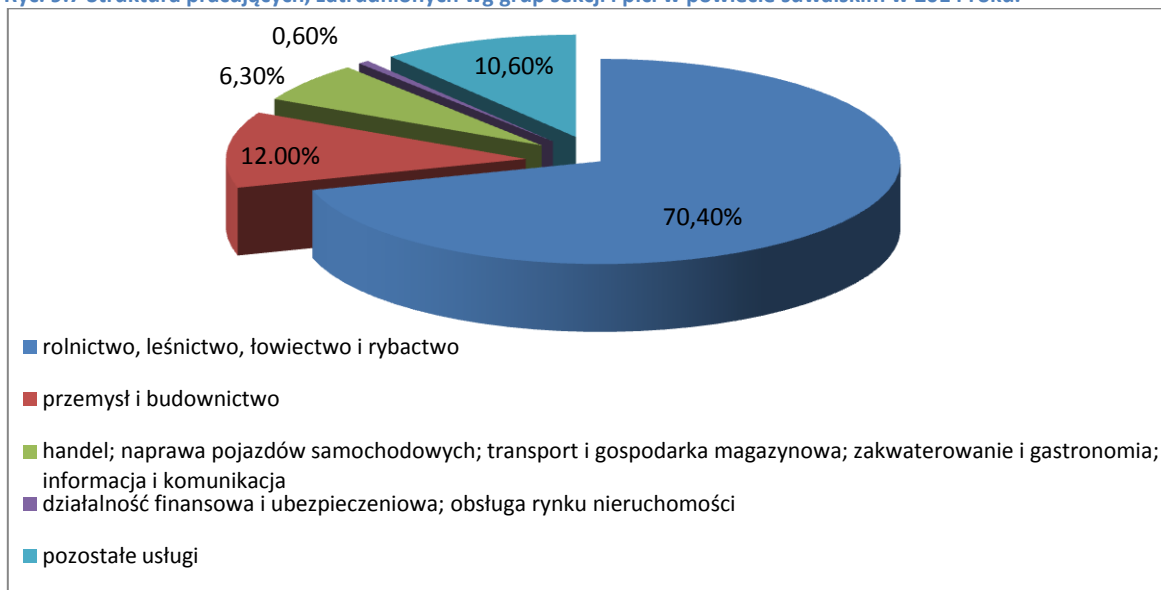
Ryc. 9.6 Pracujący na terenie gminy Bakałarzewo w latach 2005-2014.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Odnosząc się do danych GUS określających liczbę osób zatrudnionych według faktycznego miejsca zatrudnienia i rodzaju działalności w 2014 roku w powiecie suwalskim (brak danych na poziomie gminy), widać że najwięcej mieszkańców powiatu pracuje w rolnictwie leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (70,40%). Następnie w kolejności są: przemysł i budownictwo (12,00%), handel, naprawa pojazdów samochodowych, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia oraz informacja i komunikacja (6,30%). W działalności finansowej i ubezpieczeniowej, obsłudze rynku nieruchomości pracuje (0,60%). W pozostałych usługach 10,60% mieszkańców powiatu.

Ryc. 9.7 Struktura pracujących, zatrudnionych wg grup sekcji i płci w powiecie suwalskim w 2014 roku.



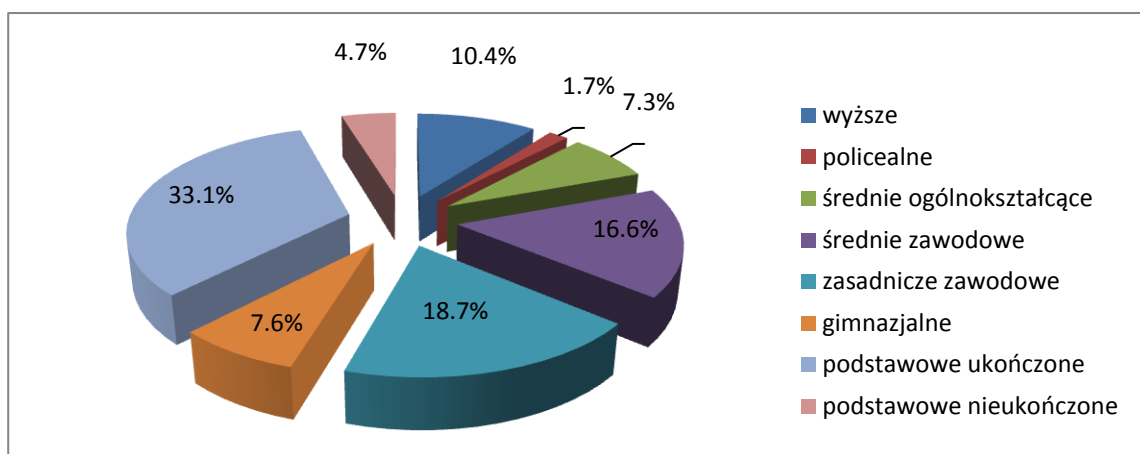
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## 10 Warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia

### 10.1 Struktura wykształcenia

W 2011 r. na terenie powiatu suwalskiego większość mieszkańców posiadała wykształcenie podstawowe ukończone (33,1%). Na drugim miejscu znalazły się osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (18,7%). Trzecie miejsce to osoby z wykształceniem średnim zawodowym (16,6%). Osób z wykształceniem wyższym jest (10,4%) a z wykształceniem gimnazjalnym (7,6%). Wykształcenie na poziomie średnim ogólnokształcącym posiada (7,3%) mieszkańców. Najmniej osób w powiecie ma wykształcenie podstawowe nieukończone (4,7%) i policealne (1,7%).

Ryc. 10.1 Struktura wykształcenia w 2011 r. na terenie powiatu suwalskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Narodowy Spis Powszechny w 2011 r.

### 10.2 Sytuacja mieszkaniowa

Zasoby mieszkaniowe gminy Bakałarzewo stanowią budynki jednorodzinne oraz w mniejszym stopniu – budynki wielorodzinne. Baza mieszkaniowa na terenie gminy systematycznie rośnie. W ciągu badanych 10 lat w gminie przybyło 33 mieszkań.

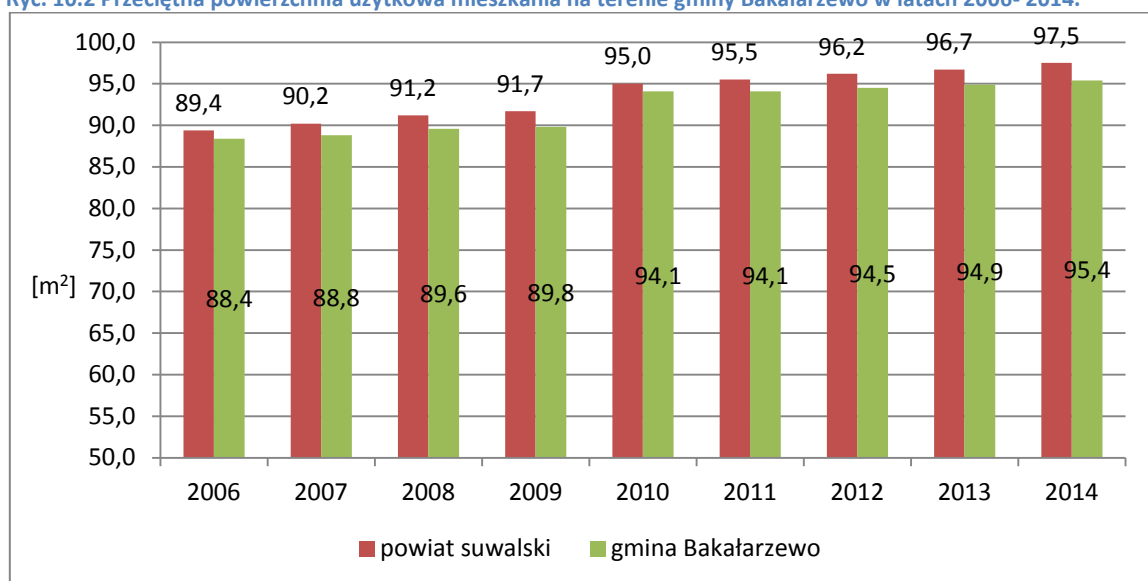
Tab. 10.1 Zasoby mieszkaniowe gminy Bakałarzewo w latach 2005-2014.

mieszkania [szt.]									
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
854	859	864	871	872	876	880	888	890	897
izby[szt.]									
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
3545	3573	3600	3642	3649	3775	3795	3835	3848	3885

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zwiększa się również przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania. Na przełomie lat 2006-2014 wskaźnik ten na terenie gminy Bakałarzewo wzrósł o 7 m<sup>2</sup> (z 88,4 m<sup>2</sup> w 2006 r. do 95,4m<sup>2</sup> w 2014 r.). Tendencje wzrostowe można również zauważyć na terenie powiatu suwalskiego. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w gminie Bakałarzewo jest podobna do powierzchni mieszkania na terenie powiatu suwalskiego (w 2014 roku przeciętne mieszkanie w gminie Bakałarzewo było ok. 2 m<sup>2</sup> mniejsze od przeciętnego mieszkania w powiecie suwalskim).

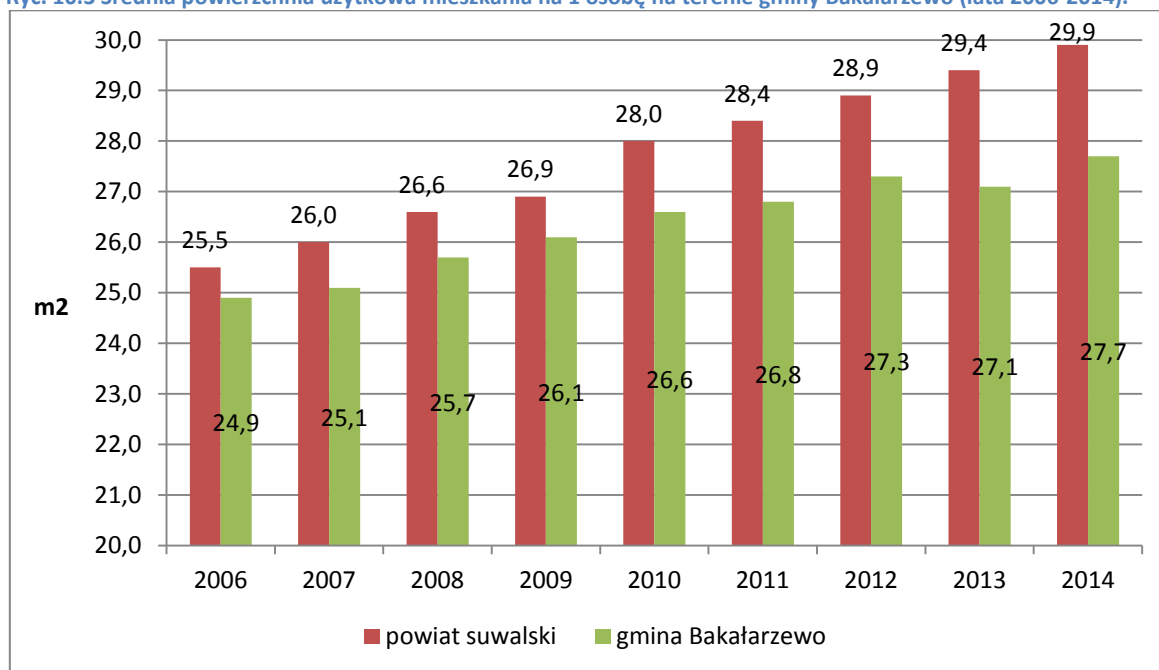
Ryc. 10.2 Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na terenie gminy Bakałarzewo w latach 2006- 2014.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Sytuacja mieszkaniowa w gminie Bakałarzewo ulega systematycznej poprawie. Tendencję wzrostową, dotyczącą średniej powierzchni użytkowej mieszkania przypadającej na osobę i dotyczącą zarówno gminy Bakałarzewo jak i powiatu suwalskiego. Od roku 2006 średnia powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę w gminie Bakałarzewo wzrosła o ponad 2,8 m<sup>2</sup> i wynosiła w 2014 roku 27,7 m<sup>2</sup>.

Ryc. 10.3 Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę na terenie gminy Bakałarzewo (lata 2006-2014).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zdecydowana większość mieszkań na terenie gminy Bakałarzewo w 2005 roku należała do osób fizycznych (776 mieszkań). Do spółdzielni mieszkaniowych należało wówczas 51 lokali, do zasobów gminy 14, zaś pozostałe mieszkania znajdowały się w zasobach zakładów pracy i pozostałych podmiotów (odpowiednio 8 i 5). W roku 2013 zasoby mieszkaniowe gminy wynosiły 12 lokali, spółdzielnie mieszkaniowe i pozostałe podmioty nie posiadały mieszkań, zaś dla osób fizycznych nie przedstawiono danych.

Tab. 10.2 Zasoby mieszkaniowe wg form własności na terenie gminy Bakałarzewo w latach 2005-2013 r.

Rok	2005	2006	2007	2009	2013
zasoby gmin	14	14	15	0	12
zasoby spółdzielni mieszkaniowych	51	51	51	0	0
zasoby zakładów pracy	8	8	6	0	0
zasoby osób fizycznych	776	781	787	b.d.	b.d.
zasoby pozostałych podmiotów	5	5	5	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Większość mieszkań na terenie gminy jest podłączona do sieci wodociągowej (792 mieszkań w 2014 r.) oraz posiada ustęp spłukiwany (756 mieszkań) 570 mieszkań korzysta z centralnego ogrzewania, natomiast żadne mieszkanie nie jest zaopatrywane w gaz.



Tab. 10.3 Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne w latach 2005-2014.

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
wodociąg	713	718	723	730	731	771	775	783	785	792
ustęp spłukiwany	600	605	610	617	618	735	739	747	749	756
łazienka	628	633	638	645	646	710	714	722	724	731
ogrzewanie centralne	464	469	474	482	483	546	550	558	562	570
gaz sieciowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

### 10.3 Oświata

Zgodnie z wykazem szkół i placówek oświatowych pozyskany z Systemu Informacji Oświatowej, na dzień 21.03.2016 r. na terenie gminy Bakalarzewo funkcjonował Zespół Szkół w Bakalarzewie, w skład którego wchodziły następujące placówki oświatowe:

1. Punkt przedszkolny „Bakalandia”
2. Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Bakalarza w Bakalarzewie
3. Gimnazjum im. Mikołaja Bakalarza w Bakalarzewie

Do placówek szkolnych w 2016 roku (stan na dzień 21.03.2016 r.) na terenie gminy Bakalarzewo uczęszczało 340 uczniów, w tym 63 dzieci do przedszkola lub punktu przedszkolnego. W gimnazjach było 90 uczniów, a w szkołach podstawowych 223 (w tym 36 uczniów w punkcie przedszkolnym).

Tab. 10.4 Placówki oświatowe na terenie gminy Bakalarzewo w 2016 roku.

Nazwa szkoły, placówki	Uczniowie wychowankowie, sluchacze	w tym		Oddziały	Nauczyciele		
		dziewczęta	w oddziałach przedszk.		Pełno- zatrudn.	niepełnozatrudn. (stos.pracy)	niepełnozatrudn. (w etatach)
Punkt Przedszkolny "Bakalandia"	27	9	0	1,00	2	0	0,00
Zespół Szkół w Bakalarzewie	0	0	0	0,00	24	9	5,48
Gimnazjum im. Mikołaja Bakalarza w Bakalarzewie	90	42	0	4,00	0	0	0,00
Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Bakalarza w Bakalarzewie	223	110	36	11,00	0	0	0,00
<b>razem</b>	<b>340</b>	<b>161</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

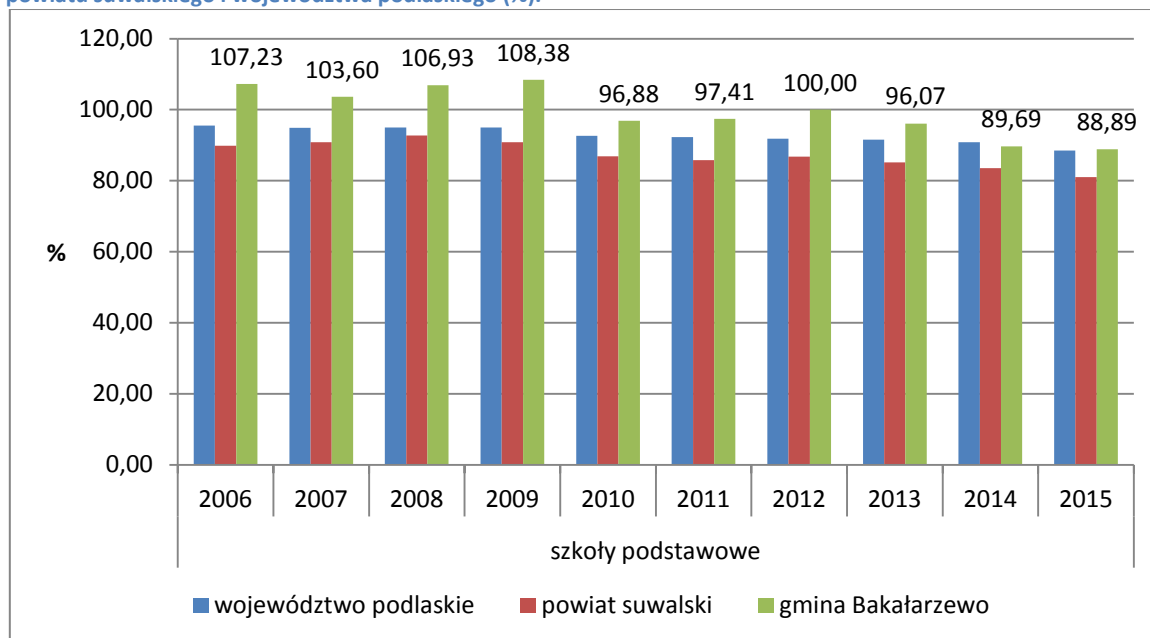
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.cie.men.gov.pl](http://www.cie.men.gov.pl)

Współczynnik skolaryzacji netto, będący miarą powszechności kształcenia, obrazuje relację liczby osób uczących się (według stanu na początku roku szkolnego) na danym poziomie kształcenia w danej grupie wieku do liczby ludności (według stanu

na dzień 31 XII) w grupie wieku określonej jako odpowiadająca temu poziomowi nauczania.

W latach 2006-2015 wskaźnik skolaryzacji netto w szkołach podstawowych na terenie gminy Bakałarzewo spadł o 18,34 punktu procentowego (ze 107,23% w 2006 r. do 88,89% w 2015 r.). Najniższe wartości odnotowano w dwóch ostatnich latach (2014-2015), wartość współczynnika poniżej 100% oznacza, że pozostałe dzieci uczęszczały do szkół zlokalizowanych poza granicami administracyjnymi gminy. Warto wspomnieć, że gmina Bakałarzewo wygląda lepiej na tle powiatu i całego województwa podlaskiego, choć w ostatnich latach wartość wskaźnika skolaryzacji zrównała się ze wskaźnikiem województwa podlaskiego wynoszącym ok. 90%.

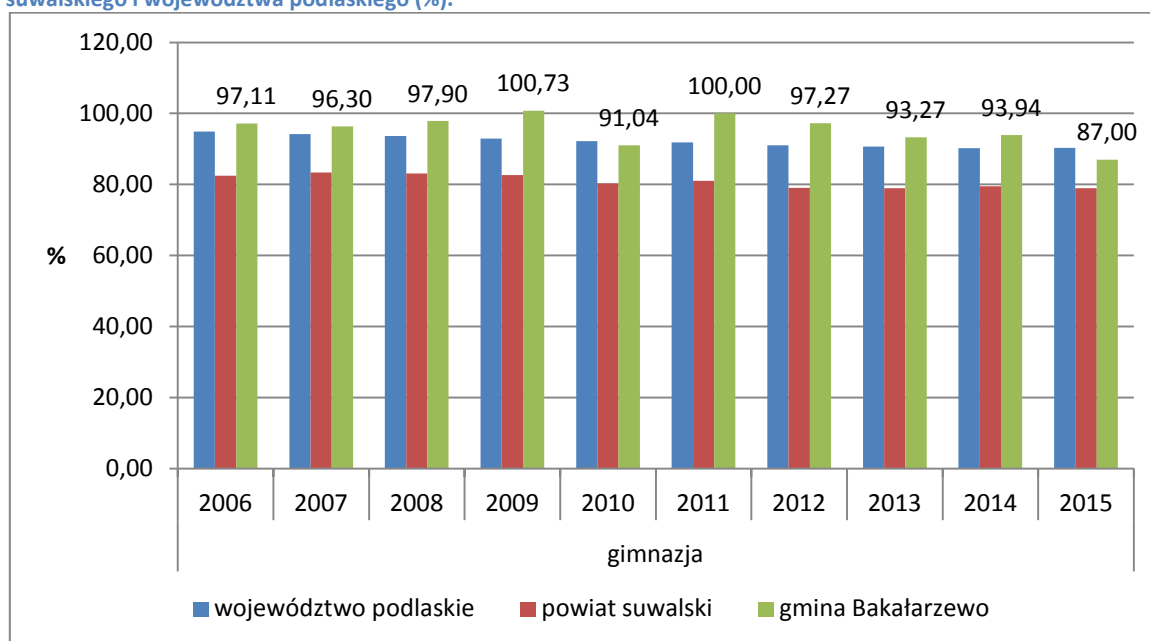
Ryc. 10.4 Współczynnik skolaryzacji (szkoły podstawowe) w latach 2006-2015 na terenie gminy Bakałarzewo, powiatu suwalskiego i województwa podlaskiego (%).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Współczynnik skolaryzacji netto na poziomie gimnazjalnym w latach 2006-2015 na terenie gminy Bakałarzewo, świadczy o tym, że młodzież uczęszcza również do gimnazjów poza granicami swojej gminy. W badanym okresie tylko raz wskaźnik osiągnął wartość powyżej 100% i raz równą 100%. Część dzieci prawdopodobnie wybiera większe ośrodki kształcenia, nie bez znaczenia ma tutaj bliskość stolicy powiatu Suwałk.

Ryc. 10.5 Współczynnik skolaryzacji (gimnazja) w latach 2006-2015 na terenie gminy Bakalarzewo, powiatu suwalskiego i województwa podlaskiego (%).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

## 10.4 Ochrona zdrowia i opieka społeczna

Placówki służby zdrowia mające swoje siedziby na terenie gminy Bakalarzewo są zrestrukturyzowane i działają w oparciu o kontrakty zawarte z Narodowym Funduszem Zdrowia. Opiekę lekarską na poziomie specjalistycznym zapewnia przede wszystkim Szpital Wojewódzki im. dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach oraz szpital „Olmedica” w Olecku. Podstawową opiekę medyczną na terenie gminy świadczą, zgodnie z wykazem umów zawartych z NFZ, Ośrodek Zdrowia w Bakalarzewie wraz z gabinetem stomatologicznym.

Na terenie gminy Bakalarzewo działa również Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, który udziela mieszkańcom wsparcia w ramach pomocy społecznej, świadczeń alimentacyjnych, świadczeń rodzinnych, dodatków mieszkaniowych, pomocy dla osób uzależnionych od alkoholu, narkotyków i innych środków odurzających, a także ich rodzin.

## **10.5 Administracja i bezpieczeństwo publiczne**

Centrum administracyjno-usługowym dla gminy jest miejscowość Bakalarzewo, w której mieszczą się:

- Urząd Gminy w Bakalarzewie
- Posterunek Policji,
- Ochotnicza Straż Pożarna
- Poczta
- usługi pocztowe InPost
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
- Gminny Ośrodek Zdrowia
- Gminna Biblioteka Publiczna
- Zespół Szkół w Bakalarzewie
- Bank Spółdzielczy w Suwałkach, oddział Bakalarzewo.

Na terenie gminy występują również organizacje pozarządowe m. in takie jak:

- Ekologiczne Stowarzyszenie Gmina „Rospuda”
- Fundacja Wyrównywania Szans Edukacyjnych, Kulturalnych i Społecznych „Tęczowy Most”
- Towarzystwo Przyjaciół Ziemi Bakalarzewskiej
- Tenisowy Międzyszkolny Klub Sportowy „KAMILA”
- Stowarzyszenie Miłośników Miejscowości Matlak

Dodatkowo na terenie gminy funkcjonuje gminna świetlica w Starym Skazdubie

## **10.6 Działalność kulturalna, sport, rekreacja**

### **Działalność kulturalna**

Na terenie gminy Bakalarzewo działają dwa zespoły ludowe:

- „Zajązkowiaki” z Zajązkowa
- „Bakalarz” z Bakalarzewa.

Zespół „Zajązkowiaki” powstał w 1978 r. Obecnie w jego skład wchodzi 11 kobiet. Wykonują lokalne pieśni obrzędowe: weselne, kolędy i pastorałki, wielkopostne, dożynkowe i inne. Zespół występuje głównie na terenie północno-wschodniej Polski.

Zespół „Bakałarz” powstał w 1979 r., ale w 1990 r. zawiesił działalność. Wznowił ją w 2002 r. Zespół wykonuje lokalne pieśni: weselne, dożynkowe, kolędy, pastorałki i inne. Występuje głównie na terenie byłego województwa suwalskiego oraz Litwy.

Na terenie gminy Bakałarzewo organizowanych jest wiele imprez kulturalnych m.in.: Noc Świętojańska nad Rospudą, obchody parafialne - odpust św. Jakuba wraz z festynem „Spotkajmy się na św. Jakuba”, regionalne pokazy koni, konferencje naukowe i popularnonaukowe.

### **Sport i rekreacja**

Na terenie gminy Bakałarzewo od 2001 r. funkcjonuje Tenisowy Międzyszkolny Klub Sportowy (TMKS) „KAMILA”, siedzibę klubu stanowi Stara Chmielówka. TMKS „KAMILA” szkoli dzieci i młodzież w sekcji tenisa ziemnego oraz sekcji tenisa stołowego. Klub realizuje program pt. „Pływam i gram w tenisa stołowego w gminie Bakałarzewo”. Zajęcia szkoleniowe z tenisa stołowego odbywają się w Gminnej Bibliotece Publicznej, dzieci wyjeżdżają również na basen do Augustowa i Suwałk.

Na terenie gminy organizowana jest impreza sportowa Memoriał im. Antoniego Ogórkisa. Impreza organizowana jest na kompleksie boisk Orlik i ma postać turnieju piłki nożnej w ramach którego odbywają się również konkursy sportowe.

Walory przyrodnicze i położenie na terenie gminy rzeki Rospuda, pozwalają na jej wykorzystanie w celach spływów kajakowych.

### **Turystyka i baza noclegowa**

Gmina Bakałarzewo położona jest w dolinie rzeki Rospudy. Na poziom atrakcyjności wpływają w gminie czynniki przyrodnicze i antropogeniczne. Do czynników przyrodniczych zaliczyć należy m.in.: rzeki, jeziora, ukształtowanie powierzchni, lasy. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu oraz obszar Natura 2000. W granicach administracyjnych znaleźć można również liczne atrakcje turystyczne wynikające z ponad 500-letniej historii gminy m.in.:

- zespół schronów niemieckich z okresu II wojny światowej,
- pozostałości cmentarza żydowskiego (kirkutu) nad jeziorem Sumowo z XVII-XX wieku

- cmentarze wojenne z okresu I wojny światowej w Wólce, Marynie, Zajączkowie i Płocicznie,
- cmentarz i miejsce po molennie staroobrzędowców w Aleksandrowie,
- cmentarz i miejsce po kaplicy ewangelickiej w Starej Chmielówce,
- jaz wodny w Bakalarzewie,
- młyn na rzece Rospudzie,
- grodzisko jaćwieskie w Malinówce,
- kurhany jaćwieskie nad jeziorem Garbaś,
- późnorennesansowy ołtarz z początku XVII w., będący najstarszym tego typu zabytkiem na Suwalszczyźnie, w kościele parafialnym św. Jakuba w Bakalarzewie z 1936 r.
- XVI-wieczny urbanistyczny układ przestrzenny Bakalarzewa,
- pomnik założyciela Mikołaja Michnowicza Raczkowicza Bakalarza (Rynek w Bakalarzewie),
- Ścieżka Jaćwieska nad jeziorem Sumowo w Bakalarzewie (z Mostkiem Zakochanych),
- dawne, drewniane chaty m.in. w Sokołowie i Słupiu,
- przedwojenne, kamienne mosty w Płocicznie i Sokołowie,
- miejsce po dawnym młynie w Kotowinie,
- góra Majak w Gębałówce, gdzie dawniej chowano zmarłych w wyniku zarazy,
- miejsca po dworach w: Wólce Folwark, Zajączkowie Folwarku, Nowej Wsi, Nowym Dworze, Sadłwinie, Podgórzu i nad jeziorem Siekierowo,
- wzgórze na wyspie jeziora Okrągłe, gdzie na początku XVI wieku była siedziba żony Bakalarza.

Walory naturalne i antropogeniczne na terenie gminy Bakalarzewo kreują podstawę do wyznaczania ciekawych szlaków turystycznych, które zostały opisane w rozdziale *12.2 Szlaki turystyczne i rowerowe*.

Na terenie gminy Bakalarzewo bazę noclegowa tworzą gospodarstwa agroturystyczne, pensjonaty oraz pola namiotowe. Jedną z przeszkód w optymalnym wykorzystaniu potencjału turystycznego gminy jest to, że obecnie istniejąca baza noclegowa jest niewystarczająca i w niedostatecznym stopniu reklamowana.

## **11 Uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

### **11.1 Zabytki na terenie gminy Bakalarzewo objęte ochroną konserwatorską – wpisane do rejestru zabytków**

W granicach administracyjnych gminy Bakalarzewo znajdują się zabytki wpisane do rejestru zabytków prowadzonego przez Podlaskiego Konserwatora Zabytków. Wykaz zabytków ujętych w wyżej wymienionym rejestrze został przedstawiony w poniższej tabeli:

**Tab. 11.1 Wykaz obiektów ujętych w wojewódzkim rejestrze zabytków.**

<b>Lp.</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Obiekt</b>	<b>Numer rejestru</b>
1	Bakalarzewo	Kościół parafialny pw. Św. Jakuba Apostoła	766 z 24.02.1990
2	Bakalarzewo	Cmentarz par. rzym.-kat.	715 z 30.08.1989
3	Bakalarzewo	Cmentarz żydowski	741 z 27.11.1989
4	Maryna	Cmentarz wojenny z I Wojny Światowej	A-886 z 15.11.1991
5	Płociczno	Cmentarz wojenny z I Wojny Światowej	867 z 15.11.1991
6	Wólka	Cmentarz wojenny z I Wojny Światowej	A-1029 z 26.05.1995
7	Zajączkowo	Cmentarz wojenny z I Wojny Światowej	777 z 14.03.1990

*Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków z Białymstoku, stan na dzień 06.12.2017 r.*

### **11.2 Zabytki nieruchome objęte ochroną konserwatorską, na terenie gminy Bakalarzewo, wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków**

Na terenie gminy Bakalarzewo, poza obiektami objętymi ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków występują również obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków, których wykaz zamieszczony został poniżej.

Tab. 11.2 Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Lp.	Numer ewidencyjny	Miejscowość	Adres	Zabytek	nr rejestru	I dz
1.	5117	Aleksandrowo		cmentarz staroobrzędowców		
2.	5118	Bakałarzewo	ul. Rynek	kościół parafialny p.w. św. Jakuba Apostoła	766 z dn. 14.02.1990 r.	KL.WKZ 534/766/d/90
3.	5119	Bakałarzewo		cmentarz rzymskokatolicki	715 z dn. 30.08.1989 r.	KL.WKZ 534/715/d/89
4.	5120	Bakałarzewo		cmentarz żydowski	741 z dn. 27.11.1989 r	KL.WKZ 534/741/d/89
5.	5121	Bakałarzewo		mogiła ofiar nazistowskiego terroru		
6.	5122	Góra	Góra nr 14	zagroda nr 14		
7.	5123	Góra	Góra nr 14	dom w zagrodzie nr 14		
8.	5124	Góra	Góra nr 14	stodoła w zagrodzie nr 14		
9.	5125	Góra	Góra nr 14	obora w zagrodzie nr 14		
10.	5126	Góra	Góra nr 14	piwnica w zagrodzie nr 14		
11.	5127	Maryna		cmentarz wojenny z I wojny św.	866 z dn. 15.11.1991 r.	
12.	5128	Płociczno		cmentarz wojenny z I wojny św.	867 z dn. 15.11.1991 r.	KL.WKZ 534/867/d/91
13.	5129	Skazdub Nowy	Skazdub Nowy nr 19	zagroda nr 19		
14.	5130	Skazdub Nowy	Skazdub Nowy nr 19	dom w zagrodzie nr 19		
15.	5131	Skazdub Nowy	Skazdub Nowy nr 19	stodoła nr 19		
16.	5132	Słupie	Słupie nr 5	budynek mieszkalny-chałupa nr 5		
17.	5133	Słupie	Słupie nr 7	budynek mieszkalny-chałupa nr 7		
18.	5134	Słupie	Słupie nr 12	budynek mieszkalny-chałupa ze stajnia nr 12		
19.	5135	Słupie	Słupie nr 12	zagroda wiejska nr 12		
20.	5136	Słupie	Słupie nr 15	budynek mieszkalny-chałupa nr 15		
21.	5137	Słupie	Słupie nr 13	budynek mieszkalny-chałupa nr 13		
22.	5138	Sokołowo	Sokołowo nr 16	budynek mieszkalny-chałupa nr 16		
23.	5139	Stara Chmielówka	Stara Chmielówka nr 26	zagroda wiejska nr 26		
24.	5140	Stara Chmielówka	Stara Chmielówka nr 26	dom w zagrodzie nr 26		



25.	5141	Stara Chmielówka	Stara Chmielówka nr 26	stodoła w zagrodzie nr 26		
26.	5142	Stara Chmielówka	Stara Chmielówka nr 26	obora w zagrodzie nr 26		
27.	5143	Stara Chmielówka	Stara Chmielówka nr 26	piwnica w zagrodzie nr 26		
28.	5144	Stara Chmielówka		cmentarz ewangelicki		
29.	5145	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 32	zagroda wiejska nr 32		
30.	5146	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 32	budynek mieszkalny-chałupa w zagrodzie nr 32		
31.	5147	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 32	budynek gospodarczy - stodoła w zagrodzie nr 32		
32.	5148	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 32	budynek gospodarczy - spichlerz w zagrodzie nr 32		
33.	5149	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 32	budynek gospodarczy - stajnia w zagrodzie nr 32		
34.	5150	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 34	zagroda wiejska nr 34		
35.	5151	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 34	budynek mieszkalny-chałupa nr 34		
36.	5152	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 34	budynek gospodarczy - chlew w zagrodzie nr 34		
37.	5153	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 42	zagroda wiejska nr 42		
38.	5154	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 42	budynek mieszkalny nr 42		
39.	5155	Stara Chmielówka	Chmielówka Stara nr 42	budynek gospodarczy - obora w zagrodzie nr 42		
40.	5156	Wólka		cmentarz wojenny z I wojny św.	1029 z dn. 26.05.1995 r.	WKZ 534/1029/d/95
41.	5157	Zajączkowo		cmentarz wojskowy z I wojny światowej	777 z dn. 14.03.1990 r.	KL.WKZ 534/777/d/90

*Źródło: Podlaski Wojewódzki Konserwator Zabytków, Delegatura w Suwałkach.*

### 11.3 Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy Bakalarzewo znajduje się 54 stanowisk archeologicznych. Szczegółowe dane odnośnie poszczególnych stanowisk, zlokalizowanych na terenie gminy przedstawia tab. 11.3

Tab. 11.3 Wykaz stanowisk archeologicznych.

Lp.	Miejscowość	AZP	Numer stanowiska	Numer stanowiska na obszarze	Chronologia
1	Bakałarzewo	17-82	1	5	Ślad osadnictwa - epoka kamienia
2	Bakałarzewo	17-82	2	16	Ślad osadnictwa- epoka kamienia; Ślad osadnictwa- mezolit- epoka żelaza
3	Bakałarzewo	17-82	3	20	Ślad osadnictwa-epoka kamienia
4	Bakałarzewo	17-81	4	2	Osada- okres nowożytny
5	Bakałarzewo	17-81	5	3	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
6	Bakałarzewo	17-81	6	4	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
7	Bakałarzewo	17-81	7	5	Ślad osadnictwa-epoka kamienia; osada- późne średniowiecze
8	Bakałarzewo	17-81	8	6	Ślad osadnictwa- mezolit- epoka żelaza; Osada-wczesna epoka żelaza Osada-późne średniowiecze- okres nowożytny
9	Bakałarzewo	17-81	9	7	Ślad osadnictwa- wczesne średniowiecze; Osada- późne średniowiecze- okres nowożytny
10	Bakałarzewo	17-81	10	11	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
11	Białe	18-83	1	3	Osada- wczesne średniowiecze
12	Garbaś	16-81	1	1	Cmentarzysko kurhanowe- późny okres rzymski-okres wędrówek ludów, wpisane do rej. zabytków A-a-24, WKZ- 535/24/d/95 z dnia 20.10.1995 r.
13	Gębalówka	18-81	1	12	Ślad osadnictwa- mezolit
14	Góra	16-82	1	16	Ślad osadnictwa- okres rzymski- okres wędrówek ludów
15	Góra	16-82	2	17	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
16	Góra	16-82	3	18	Ślad osadnictwa - epoka kamienia; Ślad osadnictwa - okres nowożytny
17	Góra	16-82	4	21	Ślad osadnictwa- okres rzymski- okres wędrówek ludów; Ślad osadnictwa-okres nowożytny
18	Malinówka	17-82	1	1	Grodzisko- okres rzymski- wczesne średniowiecze
19	Malinówka	17-82	2	2	Osada- okres rzymski- wczesne średniowiecze; Cmentarzysko- chronologia nieokreślona

20	Malinówka	17-82	3	4	Ślad osadnictwa- późne średniowiecze- okres nowożytny
21	Malinówka	17-82	4	17	Osada - późne średniowiecze- okres nowożytny
22	Malinówka	17-82	5	18	Ślad osadnictwa -epoka kamienia
23	Malinówka	17-82	6	19	Ślad osadnictwa- mezolit- epoka żelaza
24	Matlak	16-81	1	4	Osada- późny paleolit- neolit; Ślad osadnictwa - wczesna epoka żelaza- okres wędrówek ludów
25	Matlak	16-81	2	5	Obozowisko- późny paleolit- mezolit
26	Matlak	16-81	3	8	Ślad osadnictwa - neolit
27	Matlak	16-81	4	9	Obozowisko- mezolit
28	Matlak	16-81	5	10	Ślad osadnictwa - epoka kamienia
29	Matlak	16-81	6	11	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
30	Matlak	16-81	8	19	Ślad osadnictwa - epoka kamienia
31	Matlak	16-81	9	39	Ślad osadnictwa - późny paleolit- mezolit
32	Matlak	16-81	10	40	Obozowisko- późny paleolit- mezolit; Ślad osadnictwa - okres rzymski- okres wędrówek ludów
33	Sadłowina	17-81	1	8	Ślad osadnictwa- mezolit- epoka żelaza; osada-okres rzymski- okres wędrówek ludów
34	Sadłowina	17-81	2	9	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
35	Stara Kamionka	17-82	4	3	Ślad osadnictwa - epoka kamienia
36	Stara Kamionka	17-82	5	21	Ślad osadnictwa- chronologia nieokreślona
37	Stary Skazdub	17-82	1	6	Osada - późne średniowiecze- okres nowożytny
38	Stary Skazdub	17-82	2	7	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
39	Stary Skazdub	17-82	3	8	Ślad osadnictwa- późny paleolit- mezolit
40	Stary Skazdub	17-82	4	9	Ślad osadnictwa- epoka kamienia; Ślad osadnictwa - mezolit- epoka żelaza; Ślad osadnictwa- późne średniowiecze
41	Stary Skazdub	17-82	5	10	Ślad osadnictwa - okres nowożytny
42	Stary Skazdub	17-82	6	11	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
43	Stary Skazdub	17-82	7	12	Ślad osadnictwa - epoka kamienia

44	Stary Skazdub	17-82	8	13	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
45	Stary Skazdub	17-82	9	14	Ślad osadnictwa- mezolit- wczesna epoka brązu
46	Stary Skazdub	17-82	10	15	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
47	Stary Skazdub	16-81	11	43	Obozowisko- mezolit- wczesna epoka żelaza; Osada- wczesna epoka żelaza
48	Stary Skazdub	16-81	12	44	Obozowisko- mezolit- wczesna epoka brązu; Osada- okres rzymski- okres wędrówek ludów
49	Suchorzec	16-82	1	7	Ślad osadnictwa- mezolit; Ślad osadnictwa- okres rzymski- okres wędrówek ludów; Ślad osadnictwa- okres nowożytny
50	Suchorzec	16-82	2	8	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
51	Suchorzec	16-82	3	9	Ślad osadnictwa - epoka kamienia
52	Suchorzec	16-82	4	10	Ślad osadnictwa- epoka kamienia
53	Suchorzec	16-82	5	11	Obozowisko - epoka kamienia
54	Karasiewo	18-82	1	13	Osada zachodnio-bałtyjska – późny okres rzymski Ślad osadnictwa – średniowiecze- XVI w. Osada- średniowiecze- XVIII-XIX w.

*Źródło: Podlaski Wojewódzki Konserwator Zabytków, Delegatura w Suwałkach.*

Poddając analizie dziedzictwo kulturowe gminy Bakałarzewo należy zwrócić uwagę na licznie występujące na terenie gminy cmentarze: ewangelicki, staroobrzędowców, żydowski oraz z okresu I Wojny Światowej. Cmentarze te świadczą o minionej wielokulturowości gminy a także są świadectwem toczących się na tych terenach działań wojennych. Unikatowym w skali kraju jest zachowany szlak niemieckich fortyfikacji wojennych składający się dobrze zachowanych schronów.

## **11.4 Zespoły obiektów architektury historycznej militarnej - fortyfikacje niemieckie**

### **Fortyfikacje niemieckie 1939-1941**

W granicach województwa znajduje się 7 punktów oporu (80 niemieckich obiektów fortyfikacyjnych), pozostałe leżą w województwie warmińsko-mazurskim. Na terenie gminy Bakałarzewo znajduje się 12 takich obiektów.

### **11.5 Dobra kultury współczesnej**

Na terenie gminy Bakalarzewo nie występują dobra kultury współczesnej.

### **11.6 Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym lub określenie przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych**

Na terenie gminy nie był przeprowadzony audyt krajobrazowy, z którego można by było przedstawić wnioski i rekomendacje bądź określić granice krajobrazów priorytetowych.

## 12 Układ komunikacyjny

### 12.1 Transport drogowy

Na układ komunikacyjny gminy Bakalarzewo składają się:

- droga wojewódzka (653),
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

#### Drogi wojewódzkie

Przez teren gminy Bakalarzewo przebiega droga wojewódzka nr 653 relacji Sedranki-Bakalarzewo – Suwałki – Sejny - Poćkuny o klasie technicznej G.

Z badań natężenia ruchu przeprowadzonych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku w 2010 r. wynika, że droga tą średnio w ciągu doby przejeżdża 3296 samochodów, z czego najwięcej stanowią samochody osobowe oraz mikrobusy, tj. 2743.

#### Drogi powiatowe

Przez gminę Bakalarzewo przebiega 11 dróg powiatowych o łącznej długości ok. 56,88 km. Wykaz poszczególnych dróg wraz z numerami i klasą techniczną przedstawia poniższa tabela.

Tab. 12.1 Wykaz dróg powiatowych z terenu gminy Bakalarzewo.

Lp	Numer drogi	Nazwa drogi	Nawierzchnia	Klasa techniczna
1	1096B	Przerośl - Olszanka - Kruszki - Nowa Pawłówka - Morgi - Czarnakowizna - Taciewo - Stara Chmielówka	asfaltowa	G
2	1109B	Filipów - Bakalarzewo	asfaltowa	G
3	1111B	Filipów - Olszanka - Chachłuszki - Stara Chmielówka	asfaltowa	Z
4	1117B	Bakalarzewo - Zdręby - Stara Chmielówka - Kuków - Mały Bród	asfaltowa	G
5	1118B	Kamionka Poprzeczna - Maryna - Aleksandrowo - Żyliny - do drogi 653	asfaltowa	Z
6	1119B	Orłowo - Podwysokie - Żubrynek - do drogi 655	asfaltowa	Z
7	1120B	Bakalarzewo - Raczki	asfaltowa	G
8	1121B	Bakalarzewo - Sadłowizna - Konopki	asfaltowa	Z
9	1122B	Bakalarzewo - Karasiewo - Konopki - Urbanki	asfaltowa	Z
10	1123B	Karasiewo - Nieszki - Szczodruchy - Wierciochy - Małe Raczki - Raczki	asfaltowa	Z
11	1124B	Granica województwa - Nieszki	żwirowa	Z

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Suwałkach.

## Drogi gminne

Na terenie gminy Bakalarzewo zlokalizowane są 52 drogi gminne o łącznej długości ok. 97 km, są to drogi o numerach:

Tab. 12.2 Wykaz dróg gminnych z terenu gminy Bakalarzewo

Lp.	Numer drogi	Przebieg
1.	101921B	Bakalarzewo – Stary Skazdub;
2.	101922B	Stary Skazdub – Malinówka;
3.	101923B	Stary Skazdub – Suchorzec – Góra;
4.	101924B	Nowy Skazdub – Klonowa Góra;
5.	101925B	Nowy Skazdub – Zdręby;
6.	101926B	Suchorzec – Zdręby – Słupie – Klonowa Góra;
7.	101927B	Suchorzec – Bartnia Góra;
8.	101928B	Zusno – Suchorzec – Góra;
9.	101929B	Zdręby – Słupie – Sokołowo;
10.	101930B	Sokołowo – Korobiec;
11.	101931B	Klonowa Góra – Słupie;
12.	101932B	Góra – Bartnia Góra;
13.	101933B	Zajączkowo Folwark – Aleksandrowo;
14.	101934B	Kamionka Poprzeczna - Zajączkowo – Podwólczanka;
15.	101935B	Zajączkowo - Wólka Folwark;
16.	101936B	Wólka Folwark – Podwólczanka;
17.	101937B	Stara Kamionka – Nowa Kamionka;
18.	101938B	Zajączkowo – Klonowa Góra;
19.	101939B	Nowa Kamionka – Wólka Folwark;
20.	101940B	Malinówka – Stara Kamionka;
21.	101941B	Orłowo – Płociczno;
22.	101942B	Lipowe – Płociczno – Białe;
23.	101943B	Sadłowina - Konopki – Nieszki;
24.	101944B	Gębalówka – granica gminy;
25.	101945B	Nowa Wieś – Sadłowina – Karasiewo;
26.	101946B	Kotowina – brzeg rzeki Rospudy;
27.	101947B	Bakalarzewo – Kolonia Bakalarzewo;
28.	101948B	Bakalarzewo – Kolonia Bakalarzewo;
29.	101949B	Góra – Zdręby;
30.	101950B	Zajączkowo – Klonowa Góra – Kamionka Poprzeczna;
31.	101951B	Słupie – Stara Chmielówka;
32.	101952B	Nowa Wieś – Nowa Wieś;
33.	101953B	Sokołowo – Aleksandrowo;
34.	101954B	Gębalówka – Godziejewo;
35.	101955B	Płociczno – Lipowe;
36.	101956B	Karasiewo – Nowy Dwór;

37.	101957B	Bakałarzewo ul. Kozia;
38.	101958B	Bakałarzewo ul. Rynek;
39.	101959B	Stara Kamionka – Kamionka Poprzeczna;
40.	101960B	Konopki – Nowy Dwór;
41.	101961B	Bakałarzewo ul. Kamieńska;
42.	101962B	Bakałarzewo ul. Rzemieślnicza;
43.	101963B	Bakałarzewo ul. Krzywa;
44.	101964B	Bakałarzewo – granica gminy;
45.	101965B	Bakałarzewo ul. Rynek do ul. Koziej;
46.	101966B	Gębałówka – Karasiewo;
47.	101967B	Bakałarzewo – Kolonia Bakałarzewo;
48.	101968B	Kotowina – Stara Kamionka;
49.	101969B	Bakałarzewo ul. Polna;
50.	101970B	Bakałarzewo ul. Lipowa;
51.	101971B	Bakałarzewo ul. Klonowa;
52.	101972B	Bakałarzewo ul. Akacyjowa.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Bakałarzewo.*

Wyżej wymienione drogi gminne posiadają klasę techniczną D (dojazdową).

Na terenie gminy występuje dodatkowo szereg dróg niespełniających kryteriów dróg publicznych. Drogi te odgrywają istotną rolę w obsłudze gruntów rolnych i rozproszonej zabudowy zagrodowej.

Stan techniczny przebiegającej przez teren gminy drogi wojewódzkiej jest bardzo dobry. Zadawalający jest również stan techniczny dróg powiatowych zlokalizowanych na terenie gminy. Wszystkie drogi powiatowe (za wyjątkiem drogi nr 1124B granica województwa-Nieszki) posiadają nawierzchnie asfaltową i są systematycznie remontowane w celu podniesienia ich parametrów technicznych. Stan techniczny dróg gminnych nie jest zadawalający, tylko niewielka część z nich posiada nawierzchnię asfaltową. Większość dróg gminnych to drogi o nawierzchni gruntowej lub żwirowej, pod względem szerokości niespełniające wymogów rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.



## 12.2 Szlaki turystyczne i rowerowe

Do głównych szlaków przechodzących przez teren gminy Bakalarzewo należą:

### 1. Szlaki rowerowe:

- **Pierścień Rowerowy Suwalszczyzny** – przechodzący przez powiat suwalski, augustowski i sejneński o łącznej długości ok. 320 km, z czego na terenie gminy Bakalarzewo ok. 15 km,
- **Szlak Fortyfikacji Pozycji Granicznej** – przechodzący przez gminy powiatu suwalskiego szlak o łącznej długości 63,4 km, na terenie gminy Bakalarzewo przebiega przez obszar zachowanych 13 schronów: 1 bojowy z kopułą pancerną, 4 bojowe z płytą pancerną, 5 schronów biernych, 1 garaż na armatę przeciwpancerną oraz wyjątkowy i jedyny na tym terenie schron bierny połączony chodnikiem podziemnym ze schronem obserwatora artylerii. Łączna długość na terenie gminy Bakalarzewo ok. 16 km

Na całej długości szlaku, jedynie w Bakalarzewie funkcjonuje (sezonowo) obiekt (skansen militarny) udostępniający do zwiedzania schrony z okresu II wojny światowej.

Oba w/w szlaki rowerowe stanowią dla gminy i doliny Rospudy łączniki z najważniejszym szlakiem rowerowym Polski wschodniej – ze szlakiem Green Velo. Dzięki temu podmioty świadczące usługi turystyczne i okołoturystyczne z terenu Gminy mogą współpracować z systemem szlaku Green Velo, jako Miejsca Przyjazne Rowerzyście, po uzyskaniu specjalnego certyfikatu.

### 2. Szlaki piesze:

- **Ku dolinie Rospudy** – szlak pieszy którego początek i koniec znajduje się w mieście Olecko. Szlak swą pętlą o długości 46 km łączy województwo warmińsko-mazurskie z województwem podlaskim. Przez teren gminy Bakalarzewo przebiega jego odcinek o długości ok. 10,5 km.
- **Niebieski szlak PTTK** – szlak przedstawia uroki doliny Rospudy. Schroniska PTSM (Polskie Towarzystwo Schronisk Młodzieżowych) znajdują się w Raczkach, Bakalarzewie, Pluszkiejmach. Na trasie znajdują się również pola biwakowe i kwatery agroturystyczne. Długość szlaku to 71,3 km z czego na terenie gminy Bakalarzewo przypada 17,5 km.

- **Pieszy szlak pielgrzymkowy św. Jakuba pn. „Camino Polaco”** – kościół w m. Bakalarzewo (pod wezwaniem św. Jakuba) jest jednym z ważniejszych obiektów tego szlaku na odcinku Suwalszczyzny (liczącym 120 km od granicy z Litwą w Ogrodnikach do Gębalówki w gminie Bakalarzewo, gdzie przechodzi na województwo warmińsko-mazurskie). Odcinek od granicy polsko – litewskiej do Olsztyna przebiega około 313 km przez najciekawsze tereny województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. W gminie Bakalarzewo m. Gębalówką a Starą Chmielówką znajduje się odcinek ok. 20 km.

**3. Szlak Kajakowy Rospuda** - przepływa przez dziewięć jezior i pokonuje różniące się od siebie fizjograficznie dwie krainy: Pojezierze Suwalskie z bogatą rzeźbą polodowcową oraz płaską, sandrową równiną Puszczy Augustowskiej. Łączna długość szlaku to 68 km, przez teren gminy Bakalarzewo biegnie ok. 13 km (od jeziora Garbaś rzeką Rospudą przez jeziora Sumowo i Okrągłe do jeziora Bolesty).

**4. Szlak Samochodowy Fortyfikacji Pozycji Granicznej** - prowadzi od trójstyku granic państwowych (Polski, Litwy, Federacji Rosyjskiej) w ok. Bolci k. Wizajn, przez ufortyfikowaną ponemiecką linię obronną z II wojny światowej ciągnącą się wzdłuż rzeki Rospudy, do turystycznego węzła w Dowspudzie. Łączna długość szlaku to 59 km, z czego ok. 14 km w gminie Bakalarzewo.

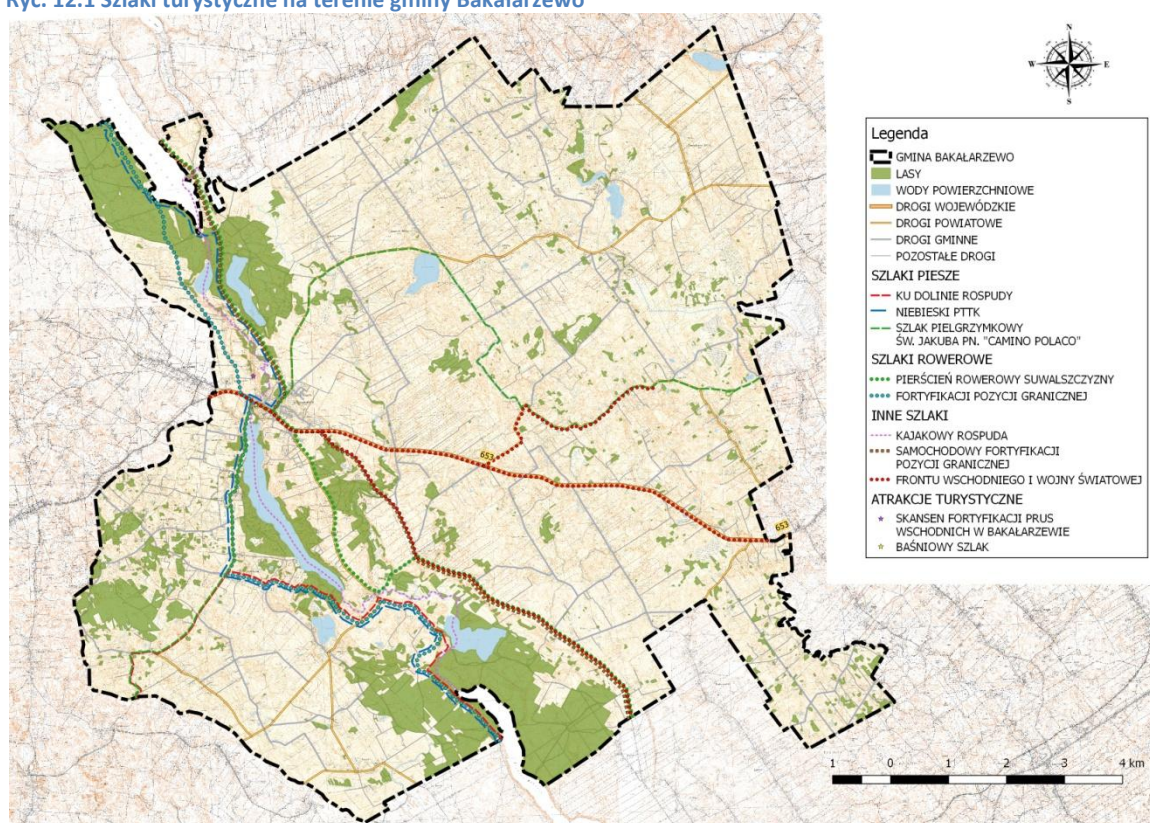
Na całej długości szlaku, jedynie w Bakalarzewie funkcjonuje (sezonowo) obiekt (skansen militarny) udostępniający do zwiedzania schrony z okresu II wojny światowej.

**5. Szlak frontu Wschodniego I Wojny Światowej** – szlak międzywojewódzki (ośmiu województw); w granicach gminy Bakalarzewo na linii tego szlaku ujęte są takie obiekty, jak cmentarz I wojenny z Marynie, cmentarz I wojenny w Wólce oraz wskazane miejsce bitwy z okresu 24.10 – 12.11.1914 r. Oba te cmentarze wskazano jako duże nekropolie wojenne na linii tego szlaku w obrębie województwa. Na terenie gminy punkt stykowy szlaku w innym województwie (warmińsko-mazurskim) został wyznaczony w m. Borawskie. Na terenie województwa podlaskiego jego zarządcą jest Departament Kultury i Dziedzictwa Narodowego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego.

6. W gminie Bakalarzewo, przy Gminnej Bibliotece Publicznej znajduje się jedna z siedmiu wiosek „Baśniowego Szlaku” – „Wioska Zapomnianych Wojów”.

„Baśniowy Szlak” ma siedem przystanków – z ciekawie zagospodarowanymi miejscami wypoczynku, zabawy, rekreacji i edukacji, zwanymi potocznie Wioskami Bajek. Bazują one na twórczości Marii Konopnickiej, legendach regionalnych i wątkach baśniowych. Każda z wiosek poświęcona jest innej tematyce, ma własne postaci patronów – przewodników, oddzielny pakiet gier, zabaw, animacji i scenariuszy zajęć z dziećmi i młodzieżą.

Ryc. 12.1 Szlaki turystyczne na terenie gminy Bakalarzewo



Źródło: opracowanie własne

## **13 Infrastruktura techniczna**

### **13.1 Gospodarka odpadami**

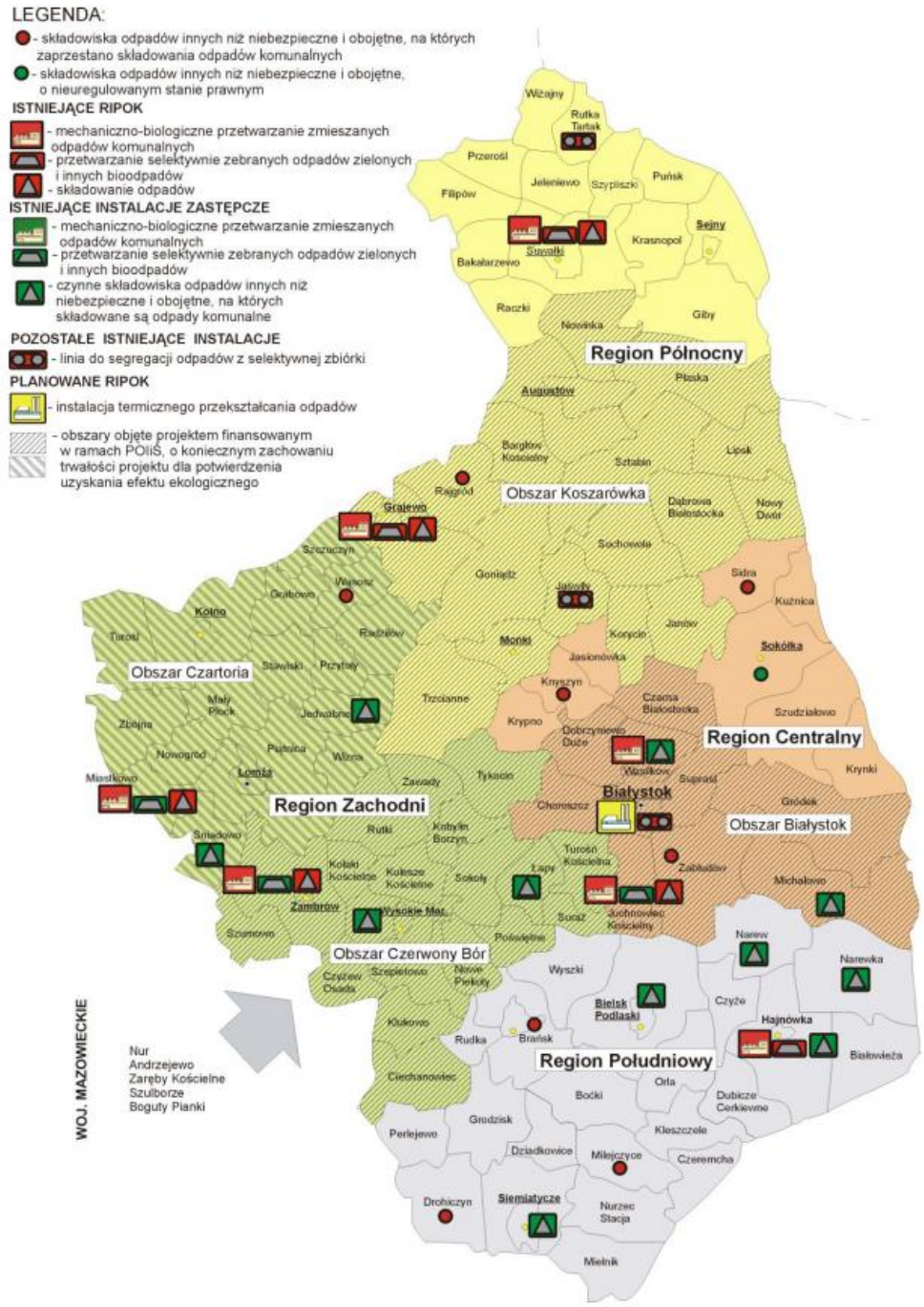
Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, odpadami komunalnymi nazywa się odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Bakalarzewo są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty handlu, usług, turystyczne, działalności gospodarczej i wytwórczej, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo i inne.

W „Planie gospodarki odpadami województwa podlaskiego za lata 2016-2022” teren województwa został podzielony na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi (Region Północny, Region Centralny, Region Zachodni, Region Południowy). Gmina Bakalarzewo przyporządkowana została do Regionu Północnego w skład, którego wchodzi 34 gminy powiatu suwalskiego, augustowskiego, sejneńskiego oraz części grajewskiego, monieckiego i sokólskiego zamieszkałe łącznie przez 278 637 osób (stan na 2014 r.).

Ryc. 13.1 Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w woj. podlaskim



Źródło: Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego za lata 2016-2022

Z „Krajowego planu gospodarki odpadami 2022” wynika, że największy udział w ogólnej liczbie produkowanych odpadów stanowią odpady organiczne pozostałe, kolejne są papier i tektura oraz tworzywa sztuczne, podobnie sytuacja przedstawia się na terenie gminy Bakalarzewo.

Odpady od właścicieli nieruchomości z terenu gminy odbiera Firma Transportowo – Usługowa Eko s. c. z Jeleniewa. Na terenie gminy nie ma czynnego składowiska oraz instalacji do odzysku odpadów. Do końca 2009 roku na terenie Gminy Bakalarzewo funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w Bakalarzewie. Składowisko zostało poddane rekultywacji, w 2015 roku gmina pozyskała dotację przeznaczoną na nasadzenie 3100 drzew na terenie zrekultywowanego składowiska.

Odpady komunalne przekazywane są do Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami w Suwałkach Sp. z o. o. celem składowania i dalszego ich przetworzenia. Z danych Urzędu Gminy Bakalarzewo dotyczących recyklingu i ograniczania odpadów ulegających biodegradacji wynika, że osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2014 r. wyniósł 36,28%. Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w 2015 r. na terenie gminy wyniósł 5,54%.

Tab. 13.1 Zmieszane odpady komunalne odebrane w 2015 r. z gminy Bakalarzewo i przekazane do PGO w Suwałkach.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	razem
17,70	20,52	17,80	18,90	16,70	32,68	38,88	35,02	37,90	25,02	23,78	28,26	<b>313,16</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Firmy Transportowo-Usługowej EKO.*

Tab. 13.2 Zestawienie posegregowanych odpadów zebranych w 2015 roku na terenie gminy Bakalarzewo.

Wyszczególnienie	Odebrane z PSZOK	Akcje objazdowe	SUMA [Mg]
butelki pet, tworzywa sztuczne	0.556	21.250	21.806
wielomateriałowe	0.000	1.020	1.020
makulatura	0.000	3.080	3.080
opakowania z papieru i tektury	0.000	2.520	2.520
Metal	0.000	3.500	3.500
aluminium	0.000	0.560	0.560
Szkło	0.272	25.750	26.022
zmieszane odpady budowlane	2.163	0.000	2.163
odpady wielkogabarytowe	0.428	2.820	3.248
zużyte opony	0.479	0.280	0.759

zużyte urządzenia elektryczne	0.000	1.360	1.360
SUMA	3.898	62.140	66.038

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Firmy Transportowo-Uslugowej EKO.

W 2015 roku na terenie gminy Bakalarzewo zebrano ponad 313 ton zmieszanych odpadów komunalnych oraz ponad 66 ton odpadów posegregowanych. Najwięcej bo, aż 62,14 ton odpadów nadających się do dalszego przetworzenia zebrano podczas akcji objazdowych, zaś niespełna 4 tony pochodziły z Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.

### **„Dziki wysypiska śmieci”**

Najbardziej widocznymi nieprawidłowościami w zagospodarowaniu odpadów komunalnych jest istnienie tzw. dzikich wysypisk oraz powszechne zaśmiecenie terenu, zwłaszcza w okolicach dróg i obrzeży lasów. Na terenie gminy Bakalarzewo występują nieliczne dziki wysypiska, ich ilość jest znacznie mniejsza niż w innych gminach powiatu. Wysypiska, które występują na terenie gminy oprócz negatywnego wpływu na czystość środowiska, powodują także wielkie spustoszenie w jakości wizualnej krajobrazu. Szkodliwość odpadów deponowanych na dzikich wysypiskach jest uzależniona od ich charakteru i składu chemicznego.

## **13.2 Gospodarka wodno-ściekowa**

### **13.2.1 Sieć kanalizacyjna**

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Bakalarzewo w 2016 r. wynosiła 57,6 km, co stanowi istotny wzrost w stosunku do długości sieci kanalizacyjnej w 2006 r., gdzie wartość ta była 6 krotnie mniejsza i wynosiła 9,4 km. Do sieci kanalizacyjnej w 2016 roku podłączonych było 1942 mieszkańców, co daje ponad 68% wzrost liczby korzystających z kanalizacji w ciągu lat 2006-2016. Według danych GUS w 2016 roku z kanalizacji w gminie Bakalarzewo korzystało 62% ogółu ludności gminy, tj. o 26,10 punkty procentowe więcej niż średnia dla całego powiatu suwalskiego.

Tab. 13.3 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej 2006-2016 [km].

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	86,1	86,6	95,9	144,2	145,2	170,6	204,8	235,4	244,4	245,5	249,6
Gmina Bakalarzewo	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	35,9	57,6	57,6	57,6	57,6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Tab. 13.4 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2006-2016.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	6852	6975	7350	7698	8382	9113	9150	9670	11161	11645	12896
Gmina Bakalarzewo	638	637	634	631	650	648	646	655	1 082	1088	1942

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Tab. 13.5 Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności w latach 2006-2016.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	19,1	19,5	20,5	21,5	23,1	25,2	25,4	26,9	31,1	32,4	35,9
Gmina Bakalarzewo	20,4	20,4	20,3	20,2	21,0	21,0	21,0	21,0	35,0	35,0	62,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Na terenie gminy znajduje się **oczyszczalnia ścieków** zlokalizowana w miejscowości Bakalarzewo. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, której odbiornikiem jest rzeka Czerwonka, o projektowanej przepustowości średnio 200m<sup>3</sup>/doba, maksymalnie 260m<sup>3</sup>/doba. Z danych urzędu gminy wynika, że zrzut rzeczywisty za 2015 rok wyniósł 80m<sup>3</sup>/doba.

Tab. 13.6 Dane dotyczące oczyszczalni ścieków i kanalizacji w Bakalarzewie za 2015 rok.

Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	[osoba]	1284
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	[%]	39
Ścieki oczyszczone w ciągu roku	[dam3]	29
Przepompownie ścieków sieciowe	[szt.]	27
Przepompownie ścieków przydomowe	[szt.]	165
Długość kanalizacji tłoczonych	[m]	26 665

Źródło: Optima Sp. z o.o.

Tab. 13.7 Ścieki z oczyszczalni w Bakalarzewie zestawienie za 2015 rok.

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach z oczyszczalni [kg/rok]	
BZT5	518
ChZT	2562
zawiesina ogólna	788
Wyniki badania ścieków z oczyszczalni [mg/dm3]	
BZT5	18
ChZT	87
zawiesina ogólna	27
Skuteczność oczyszczania [%]	
BZT5	96
ChZT	89
zawiesina ogólna	95

Źródło: Optima Sp. z o.o.



W miejscach gdzie nie została doprowadzona sieć kanalizacyjna mieszkańcy gminy gromadzą nieczystości w zbiornikach bezodpływowych. Należy jednak podkreślić, że przedmiotowe zbiorniki często nie spełniają swojej roli, ponieważ nie są regularnie opróżniane, a ścieki przedostają się do gleby i wód podziemnych. Istotnym na terenie gminy staje się więc dalsze inwestowanie w rozwój sieci kanalizacyjnej tam gdzie jest to ekonomicznie opłacalne. Specyfika rozproszonej zabudowy na terenie gminy Bakalarzewo, może bowiem spowodować, że nie wszystkie gospodarstwa zostaną objęte siecią kanalizacyjną. Istotnym, zatem dla gminy, jest stworzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i kontrole umów na opróżnianie szamb. Co pozwoli na minimalizację zagrożeń skażenia środowiska nieczystościami.

Gmina Bakalarzewo nie jest objęta aglomeracją wodno-ściekową.

### 13.2.2 Sieć wodociągowa

Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej w 2016 roku wynosiła 123,9 km. Według danych GUS w 2016 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 2 550 osób co stanowi 81,5% mieszkańców gminy Bakalarzewo. W ostatnich latach można zauważyć zahamowanie rozwoju sieci wodociągowej, co związane jest bezpośrednio z wiejskim charakterem gminy. Większe miejscowości zostały już podłączone do sieci wodociągowej, a mieszkańcy mniejszych miejscowości o rozproszonej zabudowie korzystają z ujęć własnych.

Tab. 13.8 Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej [km].

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	1 103,4	1 108,0	1 122,5	1 137,4	1 147,3	1 209,7	1 227,2	1 239,3	1 250,4	1 258,2	1260,2
Bakalarzewo	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	113,2	121,7	123,9	123,9	123,9	123,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Tab. 13.9 Ludność korzystająca z sieci wodociągowej.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	27 158	27 103	27 263	27 326	28 301	28 499	28 333	28 291	29 694	29 737	30 074
Bakalarzewo	2 206	2 204	2 195	2 173	2 238	2 232	2 225	2 255	2 235	2 248	2 550

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Tab. 13.10 Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w latach 2006-2015.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat suwalski	75,9	75,7	76,1	76,4	78,1	78,7	78,7	78,8	82,6	82,8	83,7
Bakałarzewo	70,6	70,7	70,3	69,7	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	81,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Dzięki środkom z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2012 roku została gruntownie przebudowana **stacja uzdatniania wody** w Bakałarzewie. Powstały tam m.in.: nowe zbiorniki rezerwowe, agregat prądotwórczy czy nowe filtry. Ponadto w latach 2012-2013 również przy dofinansowaniu ze środków NFOŚiGW gmina Bakałarzewo wykonała sieć kanalizacyjną i kanalizacyjno-wodociągową w: Matłaku, Nowej Wsi, Starym Skazdubie, Malinówce, Starej Kamionce, Kotowinie oraz w części Bakałarzewa. W gminie powstało w ostatnich latach ponad 300 przydomowych oczyszczalni ścieków, zlokalizowanych na terenach wiejskich, co pozytywnie wpłynie na jakość środowiska w tych rejonach.

Analizując dane Głównego Urzędu Statystycznego przedstawione w poniższej tabeli, wyraźnie widać iż inwestycje związane z budową przydomowych oczyszczalni ścieków wpłynęły na zmniejszenie się ilości zbiorników bezodpływowych, które w większości zostały zastąpione przez te oczyszczalnie.

Tab. 13.11 Liczba zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Bakałarzewo.

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
zbiorniki bezodpływowe	367	378	380	398	356	356	163
oczyszczalnie przydomowe	0	13	15	84	148	148	341

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS.

Na terenie miejscowości Bakałarzewo znajduje się **ujęcie wody** z dwiema czynnymi studniami, z których korzystają prawie wszyscy mieszkańcy gminy, z wyjątkiem 54 gospodarstw z miejscowości Suchorzec (14 gospodarstw), Zdręby (19 gospodarstw), Skazdub Nowy (12 gospodarstw), Góra (8 gospodarstw), Słupie (1 gospodarstwo), które korzystają z ujęcia wody w miejscowości Motule Stare na terenie gminy Filipów. Ujęcie wody działa w oparciu o pozwolenie wodnoprawne nr OŚR.IIg6223-1-6/08 z dnia 03.02.2009 r.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku z instalacji wodociągowej na terenie gminy Bakalarzewo korzystało 72,3% ludności, a ilość pobranej wody wynosiła 147269 m<sup>3</sup>/rok.

Tab. 13.12 Roczna suma poborów wody z ujęcia w Bakalarzewie.

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Roczna suma poborów [m <sup>3</sup> /rok]	121012	122818	113508	121312	125312	147269

Źródło: Urząd Gminy Bakalarzewo.

### 13.3 Sieć gazowa

Teren gminy Bakalarzewo nie jest zgazyfikowany, gospodarstwa domowe korzystają z gazu kupowanego w butlach, wykorzystywanego głównie do gotowania, bądź tankowanego do zbiorników wykorzystywanego w celach grzewczych. W najbliższych latach nie planuje się gazyfikacji tego obszaru. Aktualnie trwają procedury dotyczące budowy międzysystemowego gazociągu stanowiącego połączenie systemów przesyłowych Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Litewskiej. Gazociąg Wysokiego Ciśnienia DN 700/MOP 8,4MPa relacji Rembelszczyzna - Granica RP i LT który ma powstać, będzie przechodzić tranzytem min. przez gminę Bakalarzewo.

### 13.4 Elektroenergetyka

Na terenie gminy Bakalarzewo zlokalizowane są następujące urządzenia elektroenergetyczne:

- linia elektroenergetyczna NN-400 kV relacji Ełk Bis-Alytus (Granica Państwa),
- linia WN-110 kV relacji Hańcza (Suwałki) – Olecko,
- stacje transformatorowe 20/0,4 kV,
- linie SN – 20 kV,
- linie niskiego napięcia.

### 13.5 Energia ciepła

Na terenie gminy Bakalarzewo brak jest lokalnej sieci ciepłowniczej, co wynika z rozproszonego charakteru zabudowy. Wiejski charakter gminy Bakalarzewo, powoduje że większość mieszkańców tego terenu korzysta z indywidualnych przydomowych systemów grzewczych. Źródłem ciepła w gospodarstwach domowych są głównie piece na węgiel, ekogroszek, drewno oraz olej i gaz.

W miejscowości Bakalarzewo zlokalizowane są nieliczne kotłownie olejowe związane z ogrzewaniem budynków administracji publicznej:

- Urząd Gminy Bakalarzewo,
- Gminny Ośrodek Kultury,
- szkoła w Karasiewie,
- szkoła w Bakalarzewie,
- ośrodek zdrowia,
- Posterunek Policji,
- budynek poczty.

Spółdzielnia mieszkaniowa w Bakalarzewie do ogrzewania mieszkań wykorzystuje kotłownię na ekogroszek.

### 13.6 Telekomunikacja

Na terenie gminy Bakalarzewo są 2 maszty telekomunikacyjne zlokalizowane w Bakalarzewie.

Poniższa tabela przedstawia wykaz pozwoleń radiowych dla stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy mieć jednak na uwadze, iż wydanie pozwolenia nie jest tożsame z faktem zbudowania i uruchomienia stacji oraz rozpoczęciem świadczenia usług (tab. 13.13).

**Tab. 13.13 Wykaz wydanych przez prezesa UKE pozwoleń radiowych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (stan na 24. 06. 2016).**

Nazwa operatora	Nr decyzji	Data ważności	Długość geograficzna stacji	Szerokość geograficzna stacji	lokalizacja	ID stacji
Orange Polska S.A.	CDMA450/14/0736/2/13	17.12.2016	22E40'16"	54N05'27"	Bakalarzewo, dz. nr 151/3	2872
POLKOMTE L Sp. z o.o.	GSM900/1/0939/1/07	30.06.2017	22E40'13"	54N05'28"	Bakalarzewo, dz. nr 151/1	13021
T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/97014/4/15	31.05.2022	22E40'05"	54N05'31"	Bakalarzewo, dz. nr 151/1	24528
T-Mobile Polska S.A.	UMTS2100/2/4010/1/11	30.11.2021	22E40'05"	54N05'31"	Bakalarzewo, dz. nr 151/1	24528

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Komunikacji Elektronicznej.*

## **13.7 Odnawialne źródła energii**

Istotnym elementem zrównoważonego rozwoju, przynoszącym efekty zarówno energetyczne jak i ekologiczne jest racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. Odnawialne źródła energii to zasoby naturalne, które odnawiają się w krótkim czasie. Do zasobów odnawialnych zalicza się żywe składniki przyrody, które można przekształcić w energię. Są to m. in.: wiatr, promieniowanie słoneczne, opady, pływy morskie, fale morskie i geotermia.

### **Energia słoneczna**

Zgodnie z danymi Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk w gminie Bakalarzewo jest największe nasłonecznienie w ciągu roku w Polsce, które waha się w granicach 36 - 38%. Średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej wynoszą na terenie gminy 3600 MJ/m<sup>2</sup>, zaś roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi powyżej 1500.

W przypadku gminy Bakalarzewo energia słoneczna powinna być jednym z głównych alternatywnych źródeł energii. Obecnie instalacje solarne oraz panele fotowoltaiczne są wykorzystywane w niewielkim zakresie na potrzeby podgrzewania wody użytkowej oraz w celu ogrzania budynków. Należy promować wymianę konwencjonalnego systemu grzewczego na ekologiczny, oparty na kolektorach słonecznych zlokalizowanych na dachach budynków.

### **Energia biomasy**

Wydaje się, że rolniczy charakter gminy i znaczna ilość gospodarstw rolnych, na terenie gminy stanowiłyby dogodne miejsce do lokalizacji odnawialnych źródeł energii wykorzystujących biomasę i biogaz. Gospodarstwa te mogą stanowić dobre źródło surowca niezbędnego do pracy biogazowni, elektrociepłowni na biomasę, itp.

Biomasa jest najstarszym i najczęściej wykorzystywanym źródłem energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, w jej skład wchodzi ulegające biodegradacji części produktów, odpady lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi, leśnictwa i rybołówstwa oraz powiązanych z nimi działów przemysłu.

Jak wynika z badań przeprowadzonych na potrzeby „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Bakalarzewo na lata 2015-2030” potencjał wykorzystania biomasy na terenie gminy jest nieduży pomimo jej rolniczego charakteru.

### **Energia wiatru**

Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) dotyczące średniorocznych prędkości wiatru wykazują, że gmina Bakalarzewo zlokalizowana jest w strefie I - wybitnie korzystnej, energetycznych warunków wiatrowych. W chwili obecnej w Bakalarzewie funkcjonują 3 przemysłowe elektrownie wiatrowe.

Na rysunku Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego” oraz „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” wyróżniono lokalizację istniejących elektrowni wiatrowych, natomiast na rysunku „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” wyznaczono ich strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu - są to istniejące obiekty, wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru. Elektrownie zostały zrealizowane w związku z obowiązującym planem przyjętym uchwałą nr XIX/97/08 Rady Gminy Bakalarzewo z dnia 22 lipca 2008 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Stara Chmielówka w gminie Bakalarzewo.

Obecnie nie planuje się na terenie gminy lokalizacji nowych dużych siłowni wiatrowych, natomiast stawia się na rozwój małych i mikro instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii, w szczególności instalacji prosumenckich.

### **Energia geotermalna**

Gmina Bakalarzewo leży na obszarze o bardzo niskim strumieniu cieplnym z wnętrza Ziemi i nie ma potencjału na wykorzystanie energii geotermalnej. Rozpoznano tutaj zaleganie wód o temperaturze 30-45°C. Ogrzewanie pomieszczeń jest ekonomicznie uzasadnione w przypadku wykorzystania wód o temperaturze powyżej 80°C. Takie wody ze względów opłacalności ekonomicznej mogą być wykorzystywane do hodowli ryb i celów rekreacyjnych (baseny, pływalnie).

## **Energia wodna**

Budowa elektrowni wodnej wiąże się ze spełnieniem szeregu wymogów wprowadzonych przepisami prawa dotyczących m. in. zapobiegania stratom ryb, ograniczeniom przekształcania rzeźby terenu i naturalnego koryta rzeki. Z tego względu źródło to nie jest masowo wykorzystywane na terenie Polski.

Obecnie na terenie gminy funkcjonuje 1 prywatna elektrownia wodna przy ul. Młyńskiej w Bakalarzewie. Nie przewiduje się budowy kolejnych.

Podsumowując, na terenie gminy Bakalarzewo proponuje się zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Jedną z korzyści stosowania tych źródeł będzie zmniejszenie negatywnego wpływu energetyki konwencjonalnej na środowisko. Na terenie gminy największe znaczenie wśród odnawialnych źródeł energii odgrywać będzie energia słoneczna i biomasa.

## 14 Uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu

### 14.1 Stan prawny gruntów

W strukturze własności gminy Bakalarzewo dominują grunty będące własnością osób fizycznych (tab.14.1). Zajmują one powierzchnię 10766 ha tj. 87,9% ogólnej powierzchni gminy. Drugą pod względem wielkości grupą rejestrową są grunty Skarbu Państwa z wyłączeniem przekazanych w użytkowanie wieczyste (1105 ha) czyli 9% obszaru gminy. Pozostałe grunty należą do innych, wymienionych poniżej jednostek.

Tab. 14.1 Studium władania gruntami

Wyszczególnienie	Powierzchnia ewidencyjna (ha)	Udział (%)
Grunty SP z wyłączeniem przekazanych w użytkowanie wieczyste	1105	9,0
Grunty SP przekazane w użytkowanie wieczyste	3	0,0
Grunty spółek SP, przedsiębiorstw państwowych i innych państwowych osób prawnych	0	0,0
Grunty gmin i związków międzygminnych z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	233	1,9
Grunty gmin i związków międzygminnych przekazanych w użytkowanie wieczyste	1	0,0
Grunty, które są własnością samorządowych osób prawnych oraz grunty, których właściciele są nieznanymi	0	0,0
Grunty osób fizycznych	10766	87,9
Grunty spółdzielni	1	0,0
Grunty kościołów i związków wyznaniowych	10	0,1
Wspólnoty gruntowe	23	0,2
Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	68	0,6
Grunty powiatów przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,0
Grunty województw z wyłączeniem przekazanych w użytkowanie wieczyste	32	0,3
Grunty województw przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,0
Grunty będące przedmiotem własności i władania osób innych niż wymienione wyżej	11	0,1
<b>Razem:</b>	<b>12253</b>	<b>100</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach, stan na dzień 01.01.2016 r.*



## **14.2 Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne, zagospodarowanie przestrzenne gminy Bakalarzewo**

Sieć osadniczą gminy tworzą: miejscowość gminna Bakalarzewo oraz 31 wsi głównych (Aleksandrowo, Góra, Matłak, Suchorzec, Gębalówka, Kamionka Poprzeczna, Karasiewo, Klonowa Góra, Konopki, Kotowina, Malinówka, Maryna, Nieszki, Nowa Kamionka, Nowa Wieś, Nowy Skazdub, Orłowo, Płociczno, Podwólczanka, Sadłowina, Słupie, Sokołowo, Stara Chmielówka, Stara Kamionka, Stary Skazdub, Wólka, Wólka Folwark, Zajączkowo, Zajączkowo Folwark, Zdręby).

Centrum administracyjno-usługowym dla gminy jest miejscowość Bakalarzewo, w której znajduje się m. in. urząd gminy, ośrodek zdrowia, poczta, kościół itp. Wiodącymi funkcjami gminy są mieszkalnictwo, rolnictwo, turystyka, administracja i usługi.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyróżnić można:

- Dolinę Rospudy wraz z towarzyszącymi jej obszarami prawnie chronionymi (OChK Dolina Rospudy i Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy),
- obszary leśne,
- jeziora zlokalizowane głównie w dolinie Rospudy,
- obszary rolnicze.

Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne gminy wynikają głównie z jej położenia w sieci obszarów chronionych, związanych z rzeką Rospuda, która dzieli gminę w układzie południkowym. Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy nie jest znacząco zróżnicowana. Większość miejscowości na terenie gminy to wsie o charakterze typowo rolniczym, nieliczne można zaliczyć do miejscowości o przeważającej funkcji turystyczno-wypoczynkowej (np. Matłak, Żabieniec, Nowa Wieś). Chociaż w przypadku miejscowości o charakterze turystycznym, aby rzeczywiście taką funkcję pełniły należy stworzyć do tego odpowiednią bazę. Ze względu na niski stopień uprzemysłowienia, żadna ze wsi nie pełni funkcji produkcyjnej. Funkcje takie w podstawowym zakresie zapewnia dla gminy miejscowość gminna Bakalarzewo. Zlokalizowana na terenie gminy zabudowa, ma charakter kolonijny. Poszczególne gospodarstwa dość znacznie od siebie oddalone, tworzą rozproszony typ zabudowy. Część miejscowości gminy można uznać

za miejscowości o charakterze zbliżonym do ulicówki są wśród nich m. in. Stary Skazdub, Zajęczkowo, Nieszki. Należy jednak zauważyć, że mimo ulicowego charakteru wspomnianych miejscowości zabudowa nie jest ulokowana zbyt gęsto, lecz raczej luźno. Miejscowości położone w północno-wschodniej części gminy Suchorzec, Góra, Zdręby oraz w południowej np. Wólka Folwark, Płociczno to miejscowości o typowej zabudowie kolonijnej. Rozwój mieszkalnictwa, głównie zabudowy siedlisk zagrodowych oraz budownictwa jednorodzinnego posiada swobodne warunki rozwoju z wyjątkiem ograniczeń dla poszczególnych stref obszarowych wynikających z obecności na terenie gminy form ochrony przyrody.

### 14.3 Bilans terenów

Powierzchnia gminy Bakałarzewo zgodnie ze zbiorczym zestawieniem gruntów sporządzonym przez Starostwo Powiatowe w Suwałkach wynosi 12256 ha.

Tab. 14.2 Zestawienie gruntów na terenie gminy Bakałarzewo.

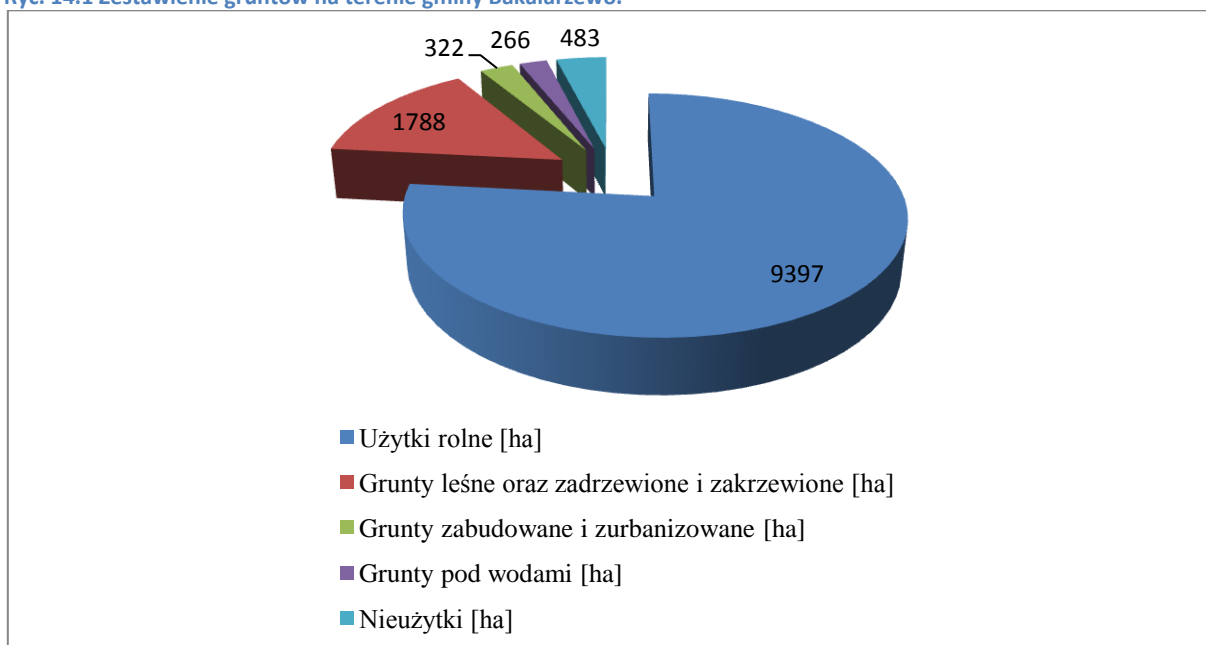
Rodzaj gruntu		Powierzchnia ewidencyjna w ha	Udział w % powierzchni gminy
Użytki rolne	Grunty orne	6863	56,00
	Sady	42	0,34
	Łąki trwałe	602	4,91
	Pastwiska trwałe	1641	13,39
	Grunty rolne zabudowane	197	1,61
	Grunty pod stawami	0	0,00
	Grunty pod rowami	52	0,42
	<b>Razem</b>	<b>9397</b>	<b>76,67</b>
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	Lasy	1740	14,20
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	48	0,39
	<b>Razem</b>	<b>1788</b>	<b>14,59</b>
Grunty zabudowane i zurbanizowane	Tereny mieszkaniowe	20	0,16
	Tereny przemysłowe	2	0,02
	Inne tereny zabudowane	31	0,25
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	0	0,00
	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	8	0,07
	Tereny komunikacyjne	259	2,11
	Użytki kopalne	2	0,02
	<b>Razem</b>	<b>322</b>	<b>2,63</b>
Grunty pod wodami	Powierzchniowymi płynącymi	213	1,74
	Powierzchniowymi stojącymi	53	0,00
	<b>Razem</b>	<b>266</b>	<b>2,17</b>

Użytki ekologiczne	0	0,00
Nie użytki	483	3,94
Tereny różne	0	0,00
<b>Razem</b>	<b>12256</b>	<b>100</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach, stan na 1.01.2016 r.

Jak wynika z zestawienia gruntów, przedstawiającego udział powierzchni ewidencyjnej gminy, największy jej obszar zajmują użytki rolne (76,67%), a zaraz po nich grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione (14,59%) pozostałe rodzaje gruntów stanowią niewielki udział procentowy powierzchni gminy (tab.14.2).

Ryc. 14.1 Zestawienie gruntów na terenie gminy Bakalarzewo.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach, stan na 1.01.2016 r.

## 14.4 Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę.

### 14.4.1 Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę

Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę zostało sformułowane na podstawie analiz ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, prognoz demograficznych oraz możliwości finansowych gminy. W efekcie sytuacja przedstawia się następująco:

- 1) Na podstawie **analizy ekonomicznej gminy** (przedstawionej m.in. w rozdziale 9. Gospodarka) założono, że w celu aktywizacji społeczno-gospodarczej ludności,

przyciągnięcia ludzi młodych oraz zatrzymania emigracji, przy jednoczesnym wzroście imigracji i ograniczeniu bezrobocia, konieczne jest zarezerwowanie nowych terenów inwestycyjnych i aktywności gospodarczej. W tym celu wyznaczono tereny zabudowy przemysłowo-usługowej o ogólnej powierzchni ponad 27 ha.

2) Na podstawie **analiz społecznych, prognoz demograficznych** przedstawionych m.in. w rozdziałach 8 i 10 niniejszego studium, przy obliczaniu maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę wzięto pod uwagę następujące zależności:

- a) zanikanie wielopokoleniowych rodzin na rzecz dominacji modelu rodziny małej. Jak wynika z wielu badań współcześnie występuje tendencja do zanikania wielopokoleniowych rodzin na rzecz dominacji modelu rodziny małej, dwupokoleniowej (nuklearnej), która jest niezależną jednostką ekonomiczną i mieszkalną,
- b) rezygnację z budownictwa wielorodzinnego w mieście na rzecz zamieszkania w domu jednorodzinnym na wsi - powstawanie większego skupiska zabudowy mieszkaniowej ludności zajmującej się działalnością nierolniczą w formie zabudowy jednorodzinnej,
- c) położenie w pobliżu ośrodka miejskiego – miasto Suwałki,
- d) poprawę sytuacji materialnej mieszkańców gminy, a w ślad za tym wzrost samodzielności zamieszkania,
- e) wzrost przeciętnej powierzchni mieszkania na terenie gminy Bakalarzewo z 88,4 m<sup>2</sup> w 2006 r. do 95,4m<sup>2</sup> w 2014 r. (wzrost o 7 m<sup>2</sup>),
- f) poprawę lub utrzymanie obecnego poziomu struktury wielkości mieszkań
- g) potencjał wynikający z najliczniejszej grupy wiekowej ludności w wieku od 20 do 24 lat,

3) Decyzje o warunkach zabudowy:

W latach 2010 – 2014 Wójt Gminy Bakalarzewo wydał 153 decyzje o ustaleniu warunków zabudowy, z czego 45% inwestycji było związanych z zabudową zagrodową, a 33% stanowiła mieszkalna jednorodzinna. Największy rozwój zabudowy zagrodowej oraz jednorodzinnej odnotowano w obrębie Bakalarzewo.

Około 17 % wydanych decyzji dotyczyło pozostałej zabudowy (mieszkaniowa wielorodzinną, produkcyjną, rekreacji indywidualnej). Najwięcej działek, dla których ustalono warunki zabudowy dotyczące pozostałej zabudowy dotyczyło miejscowości Matłak, gdzie lokalizowano głównie zabudowę związaną z rekreacją indywidualną.

- 4) Na podstawie **analiz środowiskowych** wskazano uwarunkowania ekofizjograficzne gminy – ograniczenia i wskazania (rozdział 7), które wzięto pod uwagę podczas szacowania zapotrzebowania na nową zabudowę.
- 5) Na podstawie danych urzędu Gminy Bakalarzewo dokonano analizy powierzchni użytkowych ze sprawozdań okresowych do podatku od nieruchomości. Analizie poddano lata 2014-2016. Z przeprowadzonej analizy wynika, że wielkość powierzchni użytkowej na terenie gminy w poszczególnych rodzajach nieruchomości sukcesywnie wzrasta. Wzrost powierzchni użytkowej nieruchomości na przestrzeni wymienionych powyżej lat wyniósł 7 712,60 m<sup>2</sup>.

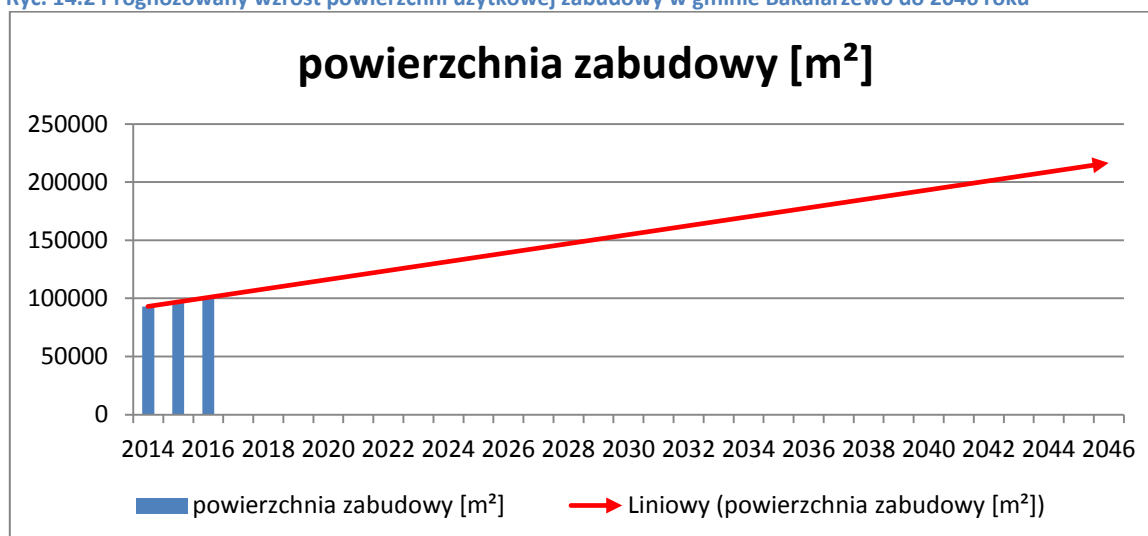
**Tab. 14.3 Powierzchnie użytkowe w podziale na rodzaje/typy nieruchomości do celów podatkowych na terenie gminy Bakalarzewo w m<sup>2</sup>.**

typ/rodzaj budynku	2014	2015	2016
budynki mieszkalne	81703,92	86211,34	90104,57
budynki mieszkalne związane z działalnością	793,52	664,82	916,12
pozostałe budynki	3188,28	3433,88	3808,46
budynki letniskowe	7192,23	6779,17	5761,4
<b>RAZEM</b>	<b>92877,95</b>	<b>97089,21</b>	<b>100590,55</b>

*Źródło: opracowanie własne na podstawie urzędu gminy Bakalarzewo*

- 6) Na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Gminy w Bakalarzewie można wygenerować linię trendu wzrostu powierzchni użytkowej zabudowy na terenie gminy. Graficzne zobrazowanie trendu wzrostu powierzchni użytkowej zabudowy do roku 2046 przedstawiają poniższe ryciny.

**Ryc. 14.2 Prognozowany wzrost powierzchni użytkowej zabudowy w gminie Bakalarzewo do 2046 roku**



*Źródło: opracowanie własne*

7) Na potrzeby studium przyjęto, że realną powierzchnię użytkową zabudowy obrazuje współczynnik, który powstał w oparciu o iloraz powierzchni zabudowy zrysowanej z mapy gminy do powierzchni użytkowej zabudowy do naliczenia opłat podatkowych. Wyliczenie współczynnika polega na podzieleniu powierzchni zabudowy zrysowanej z mapy przez powierzchnię użytkową zabudowy do celów podatkowych. Przeprowadzone działanie przedstawia się następująco:

- $2860107 \text{ m}^2 / 100590,55 \text{ m}^2 = 28,43$

Oznacza to, że na każdy metr kwadratowy powierzchni użytkowej do celów podatkowych przypada 28,43 m<sup>2</sup> powierzchni terenu. Sytuacja taka wynika z wielu aspektów. Po pierwsze powierzchnia użytkowa zabudowy obejmuje tylko i wyłącznie rzeczywistą powierzchnię lokali. Po drugie zabudowa to nie tylko budynki ale również infrastruktura z nimi związana stanowiąca jej integralną całość tj. podwórka, obejścia gospodarskie, tereny komunikacyjne, wszelkie powierzchnie biologicznie czynne, place zabaw, itp. Wszystko co w wymiarze społecznym stanowi o zagospodarowaniu przestrzennym gruntu i dla przeciętnego mieszkańca gminy jest nierozzerwalnym elementem powierzchni zabudowy. Ponadto teren gminy jest typowo rolniczy, na zabudowę, składa się tu dużo więcej powierzchni terenu w porównaniu do terenów typowo miejskich, gdzie jest dużo wyższa renta gruntowa.

- 8) Na potrzeby dalszych obliczeń przyjęto, że powierzchnię użytkową stanowi powierzchnia zrysowana z mapy przeliczona przez wyliczone powyżej współczynniki. Obliczona w ten sposób powierzchnia użytkowa pozwala na realne określenie zapotrzebowania gminy na nowe tereny inwestycyjne.
- 9) Należy mieć na uwadze, że ciągi komunikacyjne przedstawione są w studium liniowo, stąd w przyszłości z konturów zajmowanych pod zabudowę zostaną wydzielone powierzchnie pod ciągi komunikacyjne, a tym samym powierzchnia zaplanowana pod daną funkcję ulegnie zmniejszeniu.
- 10) Wzięto pod uwagę specyfikę gminy Bakalarzewo, często siedliska lub zabudowa zagrodowa zajmują powierzchnię 3000 m<sup>2</sup> lub więcej. Odgrywa to istotne znaczenie w projektowaniu zabudowy, którą planuje się zupełnie inaczej niż w porównaniu do ośrodków miejskich.

- 11) Należy mieć na uwadze, że studium wyznacza powierzchnię biologicznie czynną, co oznacza, że tylko część powierzchni zajmowanych przez daną funkcję terenu będzie przeznaczona pod zabudowę. Reszta terenu będzie z reguły stanowiła obejście gospodarskie lub tereny zielone towarzyszące zabudowie jednorodzinnej.
- 12) Gmina Bakalarzewo posiada obecnie 20 obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego. Zmiana przeznaczenia gruntów projektowanej zabudowy na rolne skutkowałaby dla Gminy ogromnymi odszkodowaniami. Ponadto zgodnie z art. 10 ust. 1 pkt 1 u.p.z.p. w studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu. Usunięcie zatem zabudowy zaprojektowanej w planach (a do chwili obecnej niezrealizowanej) jest niecelowe oraz ze względów społecznych i ekonomicznych niewskazane. W związku z powyższym na poziom studium przeniesiono tereny przeznaczone pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie wyżej opisanych analiz powstała tabela obrazująca zapotrzebowanie na nową zabudowę, wyrażone w powierzchni użytkowej zabudowy.

Ryc. 14.3 Zapotrzebowanie na nową zabudowę wyrażone w powierzchni użytkowej zabudowy w gminie Bakalarzewo

Lp.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa do celów podatkowych w (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia użytkowa zabudowy (ha)
1	Mieszkaniowa jednorodzinna (MN2)	226871,74	605,54
2	Mieszkaniowa wielorodzinna	181,15	0,48
3	Letniskowa (ML2)	14231,42	37,98
4	Produkcyjno - usługowa (PU2)	10377,17	27,70
5	Usługowa (U2)	3619,07	9,66
6	Usług turystyki (UT2)	4239,62	11,32
7	Usługi sportu i turystyki (US2)	1329,22	3,55
<b>3</b>	<b>razem</b>	<b>260849,40</b>	<b>696,23</b>

Źródło: Opracowanie własne.

#### 14.4.2 Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy.

W granicach gminy wyróżniono około 249,45 ha obszaru zwartej zabudowy. Rozkład przestrzenny obszarów zwartej zabudowy dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych przedstawia poniższa tabela:

Tab. 14.4 Obszar zwartej zabudowy w podziale na obręby

L.p.	Obręb	Powierzchnia [ha]
1	ALEKSANDROWO	3,61
2	BAKAŁARZEWO	78,02
3	GĘBALÓWKA	4,40
5	KARASIEWO	11,49
7	KOTOWINA	16,23
8	MALINÓWKA	10,92
10	MATŁAK	18,03
11	NIESZKI	11,34
12	NOWA KAMIONKA	4,08
13	NOWA WIEŚ	12,64
14	PODWÓLCZANKA	5,21
15	SADŁOWINA	13,02
16	SŁUPIE	4,94
17	SOKOŁOWO	3,65
18	STARA CHMIELÓWKA	13,15
19	STARA KAMIONKA	11,58
20	STARY SKAZDUB	19,16
22	ZAJĄCZKOWO	7,97
<b>SUMA</b>		<b>249,45</b>

Źródło: Opracowanie własne.

W skład wymienionych powyżej terenów wchodzi obszary istniejącej zabudowy, obszary niekorzystne do zabudowy w związku z uwarunkowaniami fizjograficznymi oraz wykluczone z zabudowy w związku z zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych.

W ramach wyżej wymienionych obszarów zwartej zabudowy, zostały określone powierzchnie możliwe do zagospodarowania. Tereny te należy traktować zgodnie z art. 10 pkt. 5 ust. 2 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945), tj. obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze



funkcjonalno-przestrzennej z możliwością lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy.

Tab. 14.5 Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno przestrzennej, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy na terenie gminy Bakalarzewo.

Lp.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa zabudowy (ha) - poza planem	Powierzchnia użytkowa zabudowy (ha) - w planie	Powierzchnia użytkowa zabudowy (ha) -suma
1	Mieszkaniowa jednorodzinna (MN2)	44,67	12,37	57,04
2	Mieszkaniowa wielorodzinna (MW2)	0	0	0,00
3	Letniskowa (ML2)	4,99	4,11	9,10
4	Produkcyjno - usługowa (PU2)	1,75	0	1,75
5	Usługowa (U2)	0,88	0,07	0,95
6	Usług turystyki (UT2)	0	0,01	0,01
7	Usługi sportu i turystyki (US2)	0	0	0
<b>8</b>	<b>razem</b>	<b>52,29</b>	<b>16,57</b>	<b>68,86</b>

Źródło: Opracowanie własne.

#### 14.4.3 Chłonność obszarów przeznaczonych w MPZP pod zabudowę poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno – przestrzennej.

Na terenie gminy obowiązuje 21 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Analizując zagospodarowanie terenów w oparciu o przedmiotowe plany zauważyć można, że nie wszystkie zostały w pełni zrealizowane. W związku z powyższym wyodrębniono grunty niezagospodarowane, objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i jednocześnie znajdujące się poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Obszary te zostały na potrzeby studium przyjęte jako tereny projektowane do zabudowy, zgodnie z funkcjami określonymi w planie.

Chłonność obszarów przeznaczonych w planie miejscowym pod zabudowę, na których możliwa jest lokalizacja nowej zabudowy oszacowano na wartość **82,84 ha**.

Tab. 14.6 Obszary przeznaczone w mpzp pod zabudowę, poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej – rozumiane jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, z podziałem na funkcje

Lp.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa zabudowy (ha)
1	Mieszkaniowa jednorodzinna (MN2)	50,61
2	Mieszkaniowa wielorodzinna	0,48
3	Letniskowa (ML2)	23,96
4	Produkcyjno - usługowa (PU2)	1,00
5	Usługowa (U2)	2,25
6	Usług turystyki	4,54
7	Usługi sportu i turystyki	0
<b>3</b>	<b>razem</b>	<b>82,84</b>

Źródło: Opracowanie własne.

#### 14.4.4 Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę a chłonność obszarów opisywanych powyżej.

Jak wynika z zapisów art. 10 ust. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę określa się jako różnicę wyliczonego wcześniej zapotrzebowania na nową zabudowę a sumy chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno – przestrzennej i obszarów przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę, poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno – przestrzennej. Otrzymana w ten sposób powierzchnia stanowi ilość terenów możliwych do zaprojektowania pod nową zabudowę na terenie gminy.

Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę a chłonność obszarów opisywanych powyżej w ramach obszaru gminy Bakalarzewo

**ZAPOTRZEBOWANIE – CHŁONNOŚĆ = 696,23– (68,86 + 82,84) = 544,53 ha**

Jak wynika z przedstawionych wyliczeń na terenie gminy Bakalarzewo można przewidzieć około **540 ha** pod lokalizację nowej zabudowy.

Projektując nową zabudowę należy mieć na uwadze, że w pierwszej kolejności powinny być wypełniane nową zabudową tereny w ramach obszaru zwartej zabudowy,

a dopiero później zagospodarowywać tereny poza nim. Wyznaczając tereny pod nową zabudowę należy zwrócić uwagę, że obecność nie wszystkich funkcji terenu w ramach zwartej zabudowy jest korzystna. Dlatego też powinno się dążyć do projektowania w ramach obszaru zwartej zabudowy w pierwszej kolejności terenów zabudowy mieszkaniowej i usług nieuciążliwych, a tereny przemysłowe, składowe, magazynowe oraz usługi uciążliwe lokalizować w skrajnych lokalizacjach obszarów zwartej zabudowy lub poza tymi obszarami.

#### **14.4.5 Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy**

Realizacja inwestycji związanych z wykonaniem sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy zostanie sfinansowana ze środków własnych samorządu w zależności od zaplanowanych w budżecie gminy środków finansowych oraz innych źródeł finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych.

Gmina Bakalarzewo jak większość gmin na terenie kraju działa w oparciu o sporządzany corocznie budżet. Na cele inwestycyjne zabezpiecza i pozyskuje się środki zgodnie z przyjmowanymi co roku planami inwestycyjnymi, które wykonywane są sukcesywnie w zależności od potrzeb. Nie jest możliwym określenie dokładnych środków finansowych przeznaczonych w przyszłych latach na budowę infrastruktury. Poziom tych środków zależy bowiem od wielu czynników, jest uzależniony m.in. od pozyskania środków zewnętrznych np. z funduszy unijnych w poszczególnych okresach finansowania. Obecny okres finansowania to lata 2014-2020. Trudno jest jednak określić jaki będzie poziom finansowania po roku 2020 i jak to wpłynie na możliwości inwestycyjne gminy. Dodatkowo należy mieć na uwadze, że samo złożenie wniosku o dofinansowanie nie jest równoznaczne z tym, że takie dofinansowanie gmina otrzyma.

W związku z powyższym pomimo zaplanowania dość znacznych terenów pod zabudowę przy jednoczesnym braku 100% pokrycia finansowego na budowę infrastruktury w budżecie na lata 2017/2018, niezasadnym było by rezygnowanie z tych terenów w studium. Nie można zakładać, iż wszystkie zaplanowane inwestycje zostaną wykonane jednocześnie, z tego też względu zasadne jest umożliwienie realizacji

inwestycji zgodnie z maksymalnym zapotrzebowaniem wynikającym z wykonanego bilansu terenów, a nie z prognozowanych możliwości finansowych gminy.

Należy podkreślić, że jednym z założeń sporządzanego studium, było projektowanie zabudowy wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, w pobliżu terenów zainwestowanych i/lub uzbrojonych, oraz w miejscach których trend został wyznaczony największym zainteresowaniem inwestycyjnym (pozwolenia na budowę, decyzje o warunkach zabudowy, wnioski mieszkańców).

Sieć istniejących ulic i dróg wewnętrznych, które można wykorzystać przy projektowaniu nowego osiedla, ma znaczący wpływ na koszty poniesione przez gminę przy okazji budownictwa mieszkaniowego. W ten sposób osiągnięte są znaczne oszczędności nakładów inwestycyjnych, a przy okazji można uzyskać nawiązanie do dawnego charakteru zabudowy

Podobnie przedstawia się sprawa istniejącego uzbrojenia terenu. Istotne jest czy przez rozpatrywany teren lub w jego pobliżu przebiegają sieci magistralne (w przypadku gminy Bakalarzewo zwłaszcza sieci wodociągowe i kanalizacyjne). Konieczność wykonania magistrali znacznie podnosi koszty inwestycji, a więc tereny położone w zasięgu istniejących uznano za korzystniejsze.

#### **14.4.6 Potrzeby inwestycyjne gminy wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy**

Analiza potrzeb inwestycyjnych w świetle wyznaczonych długookresowych celów rozwoju w studium:

- Opracowanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – potrzeba inwestycyjna zaplanowana w m. in. w „Analizie aktualności opracowań planistycznych”,
- Przygotowanie uzbrojenia terenów inwestycyjnych wyznaczonych w studium, a następnie w planie pod aktywność gospodarczą,
- Modernizacja/budowa/przebudowa dróg gminnych,
- Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- Inne inwestycje, których realizacja może okazać się niezbędna przy jednoczesnej realizacji zabudowy mieszkaniowej, jednak nie ma możliwości ich dokładnego ustalenia oraz sprecyzowania dla tak odległych ram czasowych. Będą to

inwestycje realizowane w zależności od zapotrzebowania i są to m.in.: budowa ogólnodostępnych parkingów, wykonanie placów zabaw, realizacja obszarów przestrzeni publicznej.

Szacuje się, że potrzebami, które najbardziej obciążą budżet gminy będą inwestycyjne związane przede wszystkim z infrastrukturą techniczną. Zakłada się jednocześnie, że potrzeby te nie przewyższą możliwości finansowych gminy.

Proces wieloletniego programowania inwestycyjnego, poprzez opracowane i zastosowane rozwiązania metodyczne, pozwala na optymalizację zakresu rzeczowych potrzeb inwestycyjnych wobec możliwości finansowych gminy. Służy temu przewidywanie zasobów wolnych środków na zadania inwestycyjne w perspektywie kilku lat, wynikające m.in. z Wieloletniej Prognozy Finansowej.

Projektowanie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową oraz uzbrajanie ich w niezbędną infrastrukturę techniczną należy potraktować jako inwestycję gminy, która będzie procentować w przyszłości w postaci podatków płaconych do budżetu przez mieszkańców. Gmina swój rozwój wiąże m. in. ze wzrostem obszarów pod zabudowę mieszkaniową, ale musi również przyciągać nowych inwestorów na teren gminy, którzy stworzą nowe miejsca pracy dla mieszkańców. Istotne w tym zakresie staje się wykorzystanie dogodnego położenia w stosunku do miasta Suwałki. Nie projektuje się dużych powierzchni terenów inwestycyjnych negatywnie oddziałujących na środowisko i walory krajobrazowe regionu, które nierzadko bywają przyczyną konfliktów z miejscową ludnością, jak również mogą one stanowić czynnik demobilizujący do zamieszkania w ich pobliżu.

## **14.5 Stan planistyczny**

System planowania przestrzennego na terenie gminy Bakalarzewo jest dość dobrze rozwinięty. Na terenie gminy obowiązuje 21 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących powierzchnię około 620 ha (zestawienie MPZP z zakresem i przedmiotem opracowania znajduje się w tab. 14.3). Wynik ten jak na gminę wiejską o niewielkiej powierzchni jest bardzo dobry. Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym raz w czasie trwania kadencji rady gminy, Wójt opracowuje analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

Obecnie najbardziej aktualna jest „Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy Bakalarzewo w okresie 2010 r. – 2014 r.” sporządzona w 2014 roku.

#### 14.7 Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Nazwa uchwały w sprawie mpzp	Zakres/ przedmiot opracowania
1	UCHWAŁA NR XI/63/95 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 28 września 1995 r. w sprawie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok.1,66 ha, położony w centralnej części Nowej Wsi, przy drodze powiatowej nr 1121B. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest wyznaczenie terenu pod zabudowę letniskową.
2	UCHWAŁA NR XVI/89/96 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Bakalarzewo , gmina Bakalarzewo	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 0,5 ha położony w północnej części Bakalarzewa, pod lasem, w pobliżu jeziora Głębokie. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest wyznaczenie terenu pod zabudowę letniskową
3	CHWAŁA NR XVI/90/96 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Matłak gmina Bakalarzewo	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 6,0 ha położony przy drodze powiatowej nr 1109B nad jeziorem Garbaś. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest wyznaczenie terenu pod zabudowę letniskową wraz z plażą.
4	UCHWAŁA NR XIX/134/2001 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Bakalarzewo	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok 2,00 ha , położony jest we wschodniej części Bakalarzewa, przy drodze wojewódzkiej nr 653, z jej odcinkiem o długości ok. 390 m. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów rolnych na potrzeby usług komunikacyjno-turystycznych; - ustalenie zasad zagospodarowania terenów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego
5	UCHWAŁA NR XIX/135/2001 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Bakalarzewo	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 2,95 ha, położony w zachodniej części Bakalarzewa, w pobliżu drogi powiatowej nr 1121B i jeziora Sumowo. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów rolnych na potrzeby budownictwa letniskowego wraz z obsługującą komunikacją; - ustalenie zasad zagospodarowania terenów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego
6	UCHWAŁA NR XIX/136/2001 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Nowa Wieś	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 0,89 ha, położony w centralnej części Nowej Wsi, przy drodze powiatowej nr 1121B . Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów rolnych na potrzeby budownictwa letniskowego wraz z obsługującą komunikacją; - ustalenie zasad zagospodarowania terenów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego
7	UCHWAŁA NR XIX/137/2001 RADY GMINY W BAKALARZEWIE z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Nowa Wieś	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 1,80 ha położony w pobliżu drogi powiatowej nr 1121B i jeziora Sumowo. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów rolnych na potrzeby budownictwa letniskowego wraz z obsługującą komunikacją; - ustalenie zasad zagospodarowania terenów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego

8	UCHWAŁA NR XIX/138/2001 RADY GMINY W BAKAŁARZEWIE z dnia 23 lipca 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Nowa Wieś	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 1,45 ha, położony, przy drodze powiatowej nr 1121B w pobliżu jeziora Sumowo. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów rolnych na potrzeby budownictwa letniskowego wraz z obsługującą komunikacją; - ustalenie zasad zagospodarowania terenów z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska przyrodniczego
9	UCHWAŁA NR XXI/130/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie geodezyjnym Nowa Wieś	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 2,40 ha położony przy w pobliżu drogi powiatowej nr 1121B i jeziora Sumowo. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - zmiana przeznaczenia terenu rolniczego na cele zabudowy rekreacji indywidualnej; - ustalenie zasad zagospodarowania terenu.
10	UCHWAŁA NR XXI/131/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie geodezyjnym części wsi Kotowina	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok.16,32 ha położony nad jeziorem Okrągłe i rzeką Rospudą. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - zmiana przeznaczenia terenu rolnego na cele rekreacji indywidualnej, zabudowy mieszkaniowej z włączeniem w obszar opracowania terenów działek wcześniej wyznaczonych pod rekreację indywidualną i uwzględnieniem istniejącej zabudowy; - uchwalenie zasad zagospodarowania terenu.
11	UCHWAŁA NR XXI/132/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie geodezyjnym Bakałarzewo dotyczącym części wsi Bakałarzewo I	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 16,67 ha położony w południowej części Bakałarzewa między drogą powiatową nr 1122B a jeziorem Sumowo. Po zmianie z 2014 r. plan obejmuje obszar o powierzchni 15,16 ha Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów użytkowanych rolniczo na cele rekreacyjnej o charakterze ogólnodostępnym w połączeniu z terenami zabudowy jednorodzinnej i usługowej, zabudowę mieszkalną z funkcją pensjonatową wraz z adaptacją terenów zainwestowanych w granicach planu; - uchwalenie zasad zagospodarowania terenu. <b>PLAN ZMIENIONY W 2014 r.</b>
12	UCHWAŁA NR XXI/133/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie geodezyjnym Bakałarzewo dotyczącym części wsi Bakałarzewo II	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 22,33 ha położony w zachodniej części Bakałarzewa, przy drodze powiatowej nr 1121B w pobliżu jeziora Sumowo. Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - przeznaczenie terenów użytkowanych rolniczo na cele zagospodarowania turystycznego, zabudowy mieszkalnej, rekreacji indywidualnej i ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych; - uchwalenie zasad zagospodarowania terenu.
13	UCHWAŁA NR XXI/134/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu części wsi Bakałarzewo przy ulicy Klonowej	Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 1,32 ha położony w centralnej części Bakałarzewa przy ul. Klonowej . Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest: - wyznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową; - uchwalenie zasad zagospodarowania terenu.

14	<p>UCHWAŁA NR XXI/135/05 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 21 kwietnia 2005r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Bakałarzewo dotyczącym terenów działek o nr ewid. 111/1, 356/1 i 112/1</p>	<p>Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 4,20 ha położony w północnej części Bakałarzewa między drogą powiatową nr 1117B a drogą gminną nr 1921B.</p> <p>Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiana przeznaczenia terenu rolniczego na cele zabudowy mieszkaniowej;</li> <li>- ustalenia zasad zagospodarowania terenu</li> </ul>
15	<p>UCHWAŁA NR XIX/97/08 RADY GMINY BAKAŁARZEWO 22 lipca 2008 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Stara Chmielówka w gminie Bakałarzewo</p>	<p>Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 373,45 ha położony przy granicy z gminą Suwałki .</p> <p>Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznaczenie terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefą ich oddziaływania zwanych „PARKIEM ELEKTROWNI WIATROWYCH”, terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, mieszkaniową jednorodzinną z usługami, zabudowę rekreacji indywidualnej, pensjonatową, usługową, zagrodową oraz terenów użytkowanych rolniczo, zieleni, zalesień, wód, komunikacji i infrastruktury technicznej;</li> <li>- określenie zasad zagospodarowania terenów, minimalizujących skutki wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze;</li> <li>- zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze;</li> <li>- uporządkowanie istniejącej zabudowy.</li> </ul>
16	<p>Zarządzenie Zastępcze Wojewody Podlaskiego z dnia 16 lipca 2014 r. w sprawie przyjęcia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze umożliwiającym realizację odcinka trasy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Elk – granica Państwa na terenie Gminy Bakałarzewo (Dz. U. Woj. Podlaskiego z 2014 r., poz. 2689)</p>	<p>Obszar planu obejmuje powierzchnię ok. 133 ha.</p> <p>Celem sporządzenia było umożliwienie realizacji odcinka trasy dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Elk – granica Państwa na terenie Gminy Bakałarzewo. Plan obejmuje pas terenu o szerokości 70,0 m przebiegający od granicy z gminą Wieliczki do granicy z gminą Olecko, a następnie od granicy z gminą Olecko do granicy z gminą Suwałki, położony w obrębach: Nieszki, Konopki, Gębalówka, Karasiewo, Sadłowina (Sadłowizna), Nowa Wieś, Bakałarzewo, Stary Skazdub, Nowy Skazdub, Zdręby, Słupie, Maryna, Sokołowo, Stara Chmielówka.</p>
17	<p>UCHWAŁA NR XLVI/262/14 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 31 października 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo”</p>	<p>Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 1,51 ha położony w południowej części Bakałarzewa między drogą powiatową nr 1122B a jeziorem Sumowo.</p> <p>Celem planu jest wzbogacenie programu usług turystycznych w obszarze oznaczonym symbolem 6ZN/U w „Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo”, zatwierdzonym uchwałą nr XXI/132/05 Rady Gminy Bakałarzewo z dnia 21 kwietnia 2005r., a w szczególności określenia warunków do realizacji ogólnodostępnej przystani wodnej, związanej z obsługą turystyki wodnej na trasie spływów kajakowych w ciągu rzeki Rospudy.</p>
18	<p>UCHWAŁA NR XLVI/263/14 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 31 października 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo „Osiedle Szkolne”</p>	<p>Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 16,26 ha położony w północnej części Bakałarzewa między drogą powiatową nr 1117B a 1109B oraz dwa obszary przy drodze gminnej nr 1921B. .</p> <p>Celem sporządzenia planu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i</li> </ul>



		<p>przepisach odrębnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyznaczenie zespołu zabudowy o dominującej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej;</li> <li>- wyznaczenie terenów zabudowy usługowej;</li> <li>- wyznaczenie terenów ogrodów działkowych;</li> <li>- uwzględnienie zadań publicznych, a w szczególności wynikających z potrzeb uzbrojenia terenów i komunikacji publicznej;</li> <li>- ograniczenie konfliktów przestrzennych.</li> </ul>
19	<p>UCHWAŁA NR V/20/2015 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Nowa Wieś</p>	<p>Celem regulacji prawnych zawartych w ustaleniach planu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i przepisach odrębnych;</li> <li>- wyznaczenie zespołu zabudowy o dominującej funkcji rekreacji indywidualnej ( letniskowej) z dopuszczeniem usług turystycznych;</li> <li>- uwzględnienie zadań publicznych, a w szczególności wynikających z potrzeb uzbrojenia terenów i komunikacji publicznej;</li> <li>- ograniczenie konfliktów przestrzennych</li> </ul>
20	<p>UCHWAŁA NR V/21/2015 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 16 lutego 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo „Zacisze”</p>	<p>Celem sporządzenia planu jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i postanowieniach przepisów szczególnych;</li> <li>- wyznaczenie zespołu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;</li> <li>- uwzględnienie zadań publicznych, a w szczególności wynikających z potrzeb uzbrojenia terenów, komunikacji publicznej i rekreacji ogólnodostępnej;</li> <li>- ograniczenie konfliktów przestrzennych.</li> </ul>
21	<p>UCHWAŁA NR XXIX/187/2017 RADY GMINY BAKAŁARZEWO z dnia 13 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo" zwanego „Osiedle Zacisze"</p>	<p>Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi około 0,46 ha.</p> <p>Celem sporządzenia planu jest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów oraz form ochrony, z zachowaniem warunków określonych w ustawach i postanowieniach przepisów szczególnych;</li> <li>2) wyznaczenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;</li> <li>3) uwzględnienie zadań publicznych, a w szczególności wynikających z potrzeb uzbrojenia terenów i komunikacji publicznej;</li> <li>4) ograniczenie konfliktów przestrzennych.</li> </ol>
22	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo „Wioska letniskowa Maki”</p> <p>Uchwała o przystąpieniu: Uchwała Nr XVI/100/12 Rady Gminy Bakałarzewo z dnia 16 maja 2012 r.</p> <p><b>NIE UCHWALONY</b></p>	<p>projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakałarzewo w obrębie Bakałarzewo, zwany „Wioska Letniskowa Maki” nie został wyłożony do publicznego wglądu ze względu na zawieszenie prac decyzją Wójta Gminy Bakałarzewo. Powodem podjętej decyzji jest fakt, iż projekt planu pomimo 2-krotnej próby nie uzyskał pozytywnej opinii i uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, który dowodzi, iż w granicach projektowanego planu oraz poza jego granicami występują "inne zbiorniki wodne", od których zgodnie z rozporządzeniem Nr 17/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Rospudy" (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego Nr 54, poz. 730 z późn. zm.) należałoby wyznaczyć 100-metrowe strefy ochronne. Wyznaczenie w/w stref spowoduje, iż w konsekwencji na całym obszarze planu</p>

	zostanie wprowadzony zakaz lokalizacji obiektów budowlanych. Takie działanie po pierwsze zablokuje wszelką działalność inwestycyjną na tym terenie, a po drugie uchwalony plan będzie niezgodny z uchwałą Nr XVI/100/12 Rady Gminy Bakalarzewo z dnia 16 maja 2012 r. w sprawie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bakalarzewo w obrębie Bakalarzewo, której celem jest m.in. wyznaczenie zespołu zabudowy o dominującej funkcji rekreacji indywidualnej z dopuszczeniem usług turystycznych.
--	---

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Bakalarzewo.*

## **15 Uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia**

### **15.1 Zagrożenia naturalne**

#### **15.1.1 Zagrożenie powodziowe**

Zagrożeniem naturalnym na terenie gminy Bakalarzewo jest zagrożenie powodzią. Położenie gminy nad rzekami Rospuda i Czerwonka wiąże się z powodziami, podtopieniami oraz dopływem nieznanymi zanieczyszczeń.

**Obszary szczególnego zagrożenia powodzią** to takie:

- a) *na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,*
- b) *na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%(...).*

Na terenie gminy obszary takie występują przy rzece Rospuda i są oddalone od istniejącej zabudowy. Obszary najbliższej zlokalizowane w stosunku do terenów powodziowych znajdują się w miejscowości Bakalarzewo i na północ od niej. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi nie mają dużego zasięgu, zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki i niejednokrotnie pokrywają się z jej granicami. Największe obszary narażone na prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi znajdują się niedaleko miejscowości Stara Kamionka.

Przede wszystkim zagrożenie powodziowe jest spowodowane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenie ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i inne. Przeważnie przyczynami powodzi i podtopień są:

- bardzo intensywne opady burzowe, obejmujące przeważnie niewielkie obszary o większych nachyleniach zboczy, powodując krótkotrwałe, zaś gwałtowne lokalne wezbranie wód,
- opady rozlewne tzn. opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), które trwają kilka dni i obejmują większą część zlewni.

### **Zagrożenie pożarowe**

Na terenie gminy Bakalarzewo nie zidentyfikowano dużego niebezpieczeństwa wystąpienia pożarów. Najbardziej powszechnym czynnikiem sprzyjającym powstawaniu pożarów na terenie gminy są lekkomyślność i nieuwaga mieszkańców gminy (wypalanie traw) lub turystów (zaproszenie ognia w okresie letnim). Przyczynami pożarów mogą być również wadliwe instalacje techniczne i awarie urządzeń infrastruktury technicznej np. elektroenergetycznych linii przesyłowych. Do tego typu awarii dochodzi niezmiernie rzadko i ich przyczyną zazwyczaj są niekorzystne warunki atmosferyczne (silny wiatr, oblodzenia). Ponadto przyczynami pożarów mogą być również ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak wyładowania atmosferyczne lub występujące niezwykle rzadko pożary torfowisk i bagien.

*Zagrożenie erozją i osuwaniem się mas ziemi (zostało omówione: rozdziale 5).*

## **15.2 Zagrożenia antropogeniczne**

Poprzez poważną awarię - rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przez poważną awarię przemysłową - rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie gminy Bakalarzewo nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W ostatnich latach na terenie gminy nie odnotowano poważnych awarii lub klęsk żywiołowych.

Do zagrożeń antropogenicznych możemy zaliczyć te związane z występowaniem na terenie gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych – przede wszystkim 400 kV oraz 110 kV, a co za tym idzie z istnieniem wzdłuż nich pola elektromagnetycznego.

Zagrożenie może stanowić również przewóz substancji niebezpiecznych drogami zlokalizowanymi w obszarze gminy. Największe ryzyko wypadku występuje tutaj wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 653, gdzie panuje wzmożony ruch tranzytowy.

## **16 Uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych**

Na terenie gminy Bakalarzewo zidentyfikowano następujące obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych:

- z ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami:
  - ✓ obiekty i zespoły wpisane do rejestru i ewidencji zabytków,
  - ✓ stanowiska archeologiczne,
- z ustawy o ochronie przyrody:
  - ✓ obszary chronionego krajobrazu,
  - ✓ rezerваты przyrody,
  - ✓ obszary Natura 2000,
  - ✓ pomniki przyrody,
- z ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych:
  - ✓ grunty rolne wysokiej klasy bonitacyjnej,
  - ✓ grunty leśne,
  - ✓ gleby pochodzenia organicznego oraz torfy
- z ustawy o lasach:
  - ✓ lasy ochronne,
- z ustawy prawo geologiczne i górnicze oraz prawo ochrony środowiska:
  - ✓ obszary udokumentowanych złóż kopalin.

## **17 Uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy – analiza SWOT**

W celu określenia potrzeb i możliwości rozwoju gminy została sporządzona analiza SWOT. Przedmiotowa analiza powstała w oparciu o szereg analiz ekonomicznych, środowiskowych i społecznych przedstawionych we wcześniejszych rozdziałach dokumentu. Na potrzeby sporządzenia analizy SWOT wzięto również wyniki prognozy demograficznej oraz możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służącej realizacji zadań własnych gminy.

Analiza SWOT jest techniką analityczną służącą do porządkowania informacji o danej jednostce. Celem analizy jest określenie aktualnej sytuacji gminy. Szanse ukazują zjawiska do których należy dążyć i je doskonalić, zaś zagrożenia te, których należy unikać. Analiza mocnych i słabych stron wraz z szansami i zagrożeniami ukazuje z kolei jakie są potrzeby i możliwości rozwoju gminy.

Tab. 17.1 Analiza SWOT gminy Bakalarzewo.

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczne walory przyrodnicze (rzeki, jeziora, lasy, obszary chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000, rezerwat przyrody),</li> <li>- występowanie udokumentowanych złóż kopalin (kruszywa naturalne),</li> <li>- czyste niezdegradowane środowisko naturalne,</li> <li>- dość wysoki poziom czystości powietrza,</li> <li>- dobre warunki do rozwoju turystyki i agroturystyki,</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących szkodliwe substancje i hałas,</li> <li>- wzrost powierzchni użytkowej mieszkań,</li> <li>- Gminny Ośrodek Kultury w Bakalarzewie,</li> <li>- dogodny układ powiązań komunikacyjnych,</li> <li>- dobry stan dróg ,</li> <li>- liczne szlaki turystyczne, rowerowe oraz kajakowe.</li> <li>-sąsiedztwo miasta Suwałk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niska lesistość (ok. 14%),</li> <li>- niekorzystne trendy demograficzne (postępujący proces starzenia się społeczeństwa),</li> <li>- brak dużych przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie gminy, stanowiących potencjalne zatrudnienie dla mieszkańców gminy</li> <li>- słabe klasy bonitacyjne gruntów ornych,</li> <li>- niski stopień wykształcenia mieszkańców,</li> <li>- występowanie zagrożenia powodziowego,</li> <li>- słabe warunki glebowo- klimatyczne -krótki okres wegetacyjny.</li> </ul>
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwijająca się strefa usług turystycznych i agroturystycznych,</li> <li>- rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej, komunikacyjnej, społecznej i turystycznej,</li> <li>- możliwości turystycznego wykorzystania rzeki Rospudy,</li> <li>- pozyskanie środków finansowych w ramach funduszy unijnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost konkurencyjności sąsiednich obszarów,</li> <li>- emigracja młodych ludzi i fachowców do sąsiednich miast i za granicę,</li> <li>- skomplikowane procedury pozyskiwania i rozliczania środków pomocowych.</li> </ul>

*Zródło: Opracowanie własne.*

## **18 Uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony**

Przez ład przestrzenny należy rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne.

Ład w przestrzeni jest jednym z podstawowych celów opracowywania Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju jednostek administracyjnych. Opracowania te ustalają przepisy i wyznaczają sposoby zagospodarowania kraju, regionów i gmin. Ład przestrzenny umożliwia eksponowanie najbardziej wartościowych elementów krajobrazu przyrodniczego i kulturowego, przy jednoczesnym eliminowaniu dysharmonizujących elementów zagospodarowania poprzez prowadzenie rewitalizacji i rehabilitacji obszarów zdegradowanych oraz o niskiej atrakcyjności funkcjonalnej i architektonicznej.

Najważniejszą rolę przy kształtowaniu systemu osadniczego gminy Bakałarzewo odegrał układ komunikacyjny. W oparciu o ten układ następował rozwój osadnictwa w gminie. Głównym ośrodkiem i najważniejszym elementem struktury przestrzennej gminy jest miejscowość Bakałarzewo. Początki osadnictwa Bakałarzewa sięgają 1514 roku, było to najstarsze miasteczko, współczesnego obszaru powiatu suwalskiego, założone na przecięciu szlaku komunikacyjnego prowadzącego do granicy krzyżackiej (później pruskiej) i rzeki Rospudy. W XVI wieku ukształtował się zachowany do dziś układ przestrzenny miejscowości, na który składa się rynek oraz wybiegające z jego naroży ulice. Wyraźnie wyodrębnionym przestrzennie elementem jest dolina rzeki Rospuda.

Pod względem funkcjonalno-przestrzennym gmina Bakałarzewo charakteryzuje się przeważającym udziałem rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Użytki rolne zajmują około 77 % ogólnej powierzchni gminy. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują około 15 % powierzchni gminy, zaś grunty zabudowane i zurbanizowane jedynie 2,63 %.

Na charakter zagospodarowania wsi znajdujących się na terenie gminy wpływ miały uwarunkowania historyczne oraz dominująca funkcja tj. produkcja rolna.



Sieć osadnicza gminy skupiona jest głównie przy ciągach komunikacyjnych i charakteryzuje się zabudową rozproszoną i kolonijną. Mało jest nowej zabudowy mieszkaniowej, za to zauważyć można znaczną ilość nowych budynków związanych z zabudową turystyczną i lotniskową.

Obszar gminy w nieznacznym stopniu pokryty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (5% powierzchni gminy). Biorąc jednak pod uwagę stan systemu planowania przestrzennego na terenie gmin wiejskich, należy przyznać że w gminie Bakalarzewo jest on dobrze rozwinięty, a nowe inwestycje w dużej mierze realizowane są w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Zachowanie ładu przestrzennego jest możliwe poprzez odpowiednie rozmieszczenie różnych funkcji, które bezkonfliktowo sąsiadują ze sobą i zapewniają optymalne wykorzystanie przestrzeni. Zrównoważony rozwój nie powinien stawać na przeszkodzie zachowaniu ładu przestrzennego. Aby przyszłe pokolenia korzystały ze współczesnych dóbr materialnych i niematerialnych, a jednocześnie ich potrzeby były odpowiednio zaspokojone, należy pamiętać o zachowaniu harmonii w krajobrazie i przestrzeni już dziś. Wskazane jest, aby wszystkie planowane zmiany ściśle wiązały się z potencjałem demograficznym gminy i przebiegały etapowo. Za priorytetowe powinny być uznane działania zmierzające do uzupełniania i uporządkowania struktury istniejącej zabudowy, czyli odbudowania ładu przestrzennego. Dopiero w drugiej kolejności należy przystępować do zagospodarowania terenów niezainwestowanych. Zachowanie odpowiedniej skali i proporcji zabudowy pozwoli na zapewnienie ochrony ładu przestrzennego i utrzymanie przestrzennej harmonii. Należy pamiętać o wyposażeniu gminy w niezbędne urządzenia infrastruktury technicznej, mogące pozytywnie wpłynąć na jakość życia mieszkańców.

## 19 Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych

### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego zakłada, następujący cel strategiczny:

*„Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego”.*

Tab. 19.1 Wykaz inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym ustalonych dla obszaru województwa podlaskiego w dokumentach przyjętych przez Sejm RP, Radę Ministrów, właściwego ministra i Sejmik Województwa Podlaskiego.

Lp.	Dział, rodzaj Nazwa przedsięwzięcia inwestycyjnego i ew. inwestor	Lokalizacja (miasto, gmina, powiat)	Dokument ustalający inwestycję	Uwagi
<b>INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA</b>				
1	Modernizacja linii elektroenergetycznej WN 110kV Olecko – „Hańcza” Suwałki,	Gmina Bakalarzewo	Plan Rozwoju PGE Dystrybucja Oddział Białystok 2017 - 2022	-
<b>INFRASTRUKTURA GAZOWNICZA</b>				
2	Budowa INTERKONEKTORA gazowego w/c Polska – Litwa relacji Rembelszczyzna – granica RP i LT (warianty )	Obszar Województwa Podlaskiego	KPZK 2030 PCI, TEN-E, CEF	Inwestycja towarzysząca, uwzględniona w ustawie z 24.04.2009 o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjne gaskroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego. Wykaz inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym

## **KIERUNKI I ZASADY REALIZACJI CELÓW POLITYKI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA**

### 1.

**Zasady ochrony oraz poprawy jakości i struktury rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym:**

**1) ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej przed funkcjami konfliktogennymi i przeznaczeniem na cele nierolnicze w planowaniu miejscowym**, poprzez (...) ograniczanie do niezbędnego minimum przeznaczania na cele nierolnicze gruntów rolnych o wysokiej waloryzacji przestrzeni produkcyjnej, strategicznych dla produkcji żywności, w szczególności w studiach i planach miejscowych gmin: (...) **Bakalarzewo**, (...) (zasada 6.2.2.1)

## 2.

### **Zasady organizacji struktury funkcjonalnej sieci osadniczej obszarów wiejskich**

Zasady określają organizację funkcjonalną sieci osadniczej obszarów wiejskich województwa, w tym: jednostki gminne miejskie, wiejskie i wsie, z rozwojową infrastrukturą funkcji ponadlokalnych (ponadstandardowych) oraz pozostałe wsie. Zasady te rekomenduje się do uwzględniania w studiach gmin i ukierunkowywania wsparcia rozwoju. Strukturę funkcjonalną sieci osadniczej obszarów wiejskich tworzą:

**1) małe miasta (z wyłączeniem powiatowych) i wsie gminne z infrastrukturą funkcji standardowych i ponadlokalnych (ponadstandardowych)**, w tym: (...)

*-ponadlokalnych*, wynikających z potencjału istniejącego zagospodarowania nierolniczego, dziedzictwa kulturowego, środowiska przyrodniczego lub dostępności transportowej. Do grupy tej, z infrastrukturą funkcji ponadlokalnych, należą następujące małe miasta i wsie gminne (...)

f) *miasto Rajgród i wsie: Wizna, Sztabin, Płaska, Puńsk, Filipów, Przerośl, Bakalarzewo, Wiżajny, Szypliszki, Rutka-Tartak, Jeleniewo, Giby i Trzcianne* – z infrastrukturą turystyki i wypoczynku o znaczeniu regionalnym i krajowym, bazującymi na walorach dziedzictwa kulturowego, w tym w Puńsku litewskiego, walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz rozwijającej się infrastrukturze hotelarskiej i zabudowie lotniskowej, (...) (zasada 6.2.2.2)

## 3.

**Kierunki gospodarowania lasami** obejmować będą: (...)

f) sukcesywne zalesianie gruntów marginalnych dla potrzeb produkcji rolniczej w gminach objętych *Krajowym Programem Zwiększania Lesistości*: (...) Bakalarzewo, (...), z priorytetem korytarzy migracyjnych, (...) (zasada 6.4.3)

#### 4.

##### **Kierunki współpracy z województwem warmińsko-mazurskim**

##### **W zakresie infrastruktury transportowej (...)**

**-drogi wojewódzkie o znaczeniu międzyregionalnym** – modernizacje i utrzymanie dobrego stanu technicznego, w tym: (...)

c) nr 653 Sedranki – **Bakałarzewo** – Suwałki – Sejny – Poćkuny kl. G,(...)  
(zasada 8.2.2.1)

#### **Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020**

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 zakłada następujące 3 cele strategiczne:

1. Konkurencyjna gospodarka;
2. Powiązania krajowe i międzynarodowe;
3. Jakość życia.

W ramach celu konkurencyjna gospodarka przewidziane zostały cele operacyjne:

- 1) Rozwój przedsiębiorczości
- 2) Wzrost innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw
- 3) Rozwój kompetencji do pracy wsparcie aktywności zawodowej mieszkańców regionu
- 4) Kapitał społeczny jako katalizator procesów rozwojowych
- 5) Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych
- 6) Innowacyjna infrastruktura sieciowa

W ramach celu powiązania krajowe i międzynarodowe przewidziane zostały cele operacyjne:

- 1) Aktywność podlaskich przedsiębiorstw na rynku ponadregionalnym
- 2) Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej województwa
- 3) Rozwój partnerskiej współpracy trans granicznej
- 4) Rozwój partnerskiej współpracy międzyregionalnej
- 5) Podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu

W ramach celu jakość życia przewidziane zostały cele operacyjne:

- 1) Zmniejszenie negatywnych skutków problemów demograficznych
- 2) Poprawa spójności społecznej
- 3) Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego
- 4) Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

### **Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016- 2022**

Główne cele w gospodarce odpadami na lata 2016-2022 to:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
  - a. ograniczenie marnotrawienia żywności,
  - b. wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia
11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

**Uchwała nr XXXII/191/17 RADY POWIATU W SUWAŁKACH z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia budżetu powiatu suwalskiego na 2018 rok**

Brak zadań inwestycyjnych na rok 2018 r. dla terenu gminy Bakalarzewa.

**Program rozwoju sieci dróg powiatowych Powiatu Suwalskiego na lata 2016 – 2025**

Głównym celem dokumentu jest doprowadzenie do poprawy układu komunikacyjnego i stanu technicznego dróg powiatowych w celu podniesienia bezpieczeństwa uczestników ruchu, poprawy dostępności i umożliwienia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu suwalskiego.

W ramach powyższego celu określone zostały zadania, pozwalające na sukcesywne dążenie do jego osiągnięcia

**Tab. 19. 4 Wykaz priorytetowych inwestycji drogowych i mostowych Powiatu Suwalskiego.**

Lp.	Gmina	Nr drogi	Przebieg	Długość drogi	Długość naw. bitumicznej	Długość naw. innej
1.	Bakalarzewo-Raczki	1120B	Bakalarzewo - Raczki	14,425	14,425	-
2.	Bakalarzewo	1122B	1122B Bakalarzewo-Karasiewo- Konopki	6,95	6,95	-
3.	Bakalarzewo	1111B	Filipów - Olszanka - Chachłuszki - Stara Chmielówka	12,84	7,793	5,047
4.	Matłak		Przebudowa mostu			

*Źródło: Program rozwoju sieci dróg powiatowych Powiatu Suwalskiego na lata 2016- 2025.*

Tab. 19.5 Wykaz inwestycji drogowych Powiatu Suwalskiego z przygotowaną dokumentacją techniczną.

Lp.	Droga do przebudowy	Dł. odcinka przewidzianego do przebudowy (km)	Termin ważności decyzji pozwolenia na budowę
1.	1122B Bakalarzewo – Karasiewo - Konopki	0,250	2017

*Źródło: Program rozwoju sieci dróg powiatowych Powiatu Suwalskiego na lata 2016- 2025.*

## 20 Bibliografia

- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego,
- Uchwała nr XXXII/191/17 Rady Powiatu w Suwałkach z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie uchwalenia budżetu powiatu suwalskiego na 2018 rok,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017–2020 z perspektywą do 2024 roku,
- Program rozwoju sieci dróg powiatowych Powiatu Suwalskiego na lata 2016 – 2025,
- Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego w 2014 roku.
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Bakalarzewo na lata 2018 – 2021,
- Plan Odnowy Miejscowości Bakalarzewo,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bakalarzewo,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Bakalarzewo na lata 2015- 2030,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bakalarzewo na lata 2015-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Bakalarzewo na lata 2016- 2020 z perspektywą do 2022 r.,
- Niebezpieczne zjawiska meteorologiczne, IMGW, PIB, Warszawa 2003,
- mapy glebowo-rolniczej,
- Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015.

### Strony internetowe:

- <http://www.bdl.lasy.gov.pl>
- <http://www.imgw.pl/klimat>
- [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)
- <https://www.gdos.gov.pl/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/>
- [www.cie.men.gov.pl](http://www.cie.men.gov.pl)
- <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>



## 21 Spis tabel

Tab. 1.1 Kompleksy rolniczej przydatności gleb.....	12
Tab. 1.2 Rozmieszczenie gleb średnio i mało korzystnych na terenie gminy Bakalarzewo .....	13
Tab. 1.3 Użytki zielone na terenie gminy Bakalarzewo .....	14
Tab. 1.4 Udział gleb zagrożonych erozją.....	15
Tab. 1.5 Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach.....	15
Tab. 1.6 Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach.....	17
Tab. 1.7 Charakterystyka jezior gminy Bakalarzewo.....	19
Tab. 1.8 Zestawienie powierzchni użytków rolnych w gminie Bakalarzewo z podziałem na klasy i rodzaje.....	23
Tab. 2.1 Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Bakalarzewo.....	38
Tab. 8.1 Stan ludności na dzień 31.12.2015 rok.....	50
Tab. 8.2 Ludność gminy Bakalarzewo 2010 - 2015 r.....	51
Tab. 8.3 Sieć osadnicza gminy Bakalarzewo.....	52
Tab. 8.4 Ruch naturalny w gminie Bakalarzewo 2006-2015 rok.....	53
Tab. 8.5 Migracje na terenie gminy Bakalarzewo .....	54
Tab. 8.6 Przyrost naturalny, saldo migracji oraz przyrost rzeczywisty na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2005-2014.....	55
Tab. 8.7 Struktura płci i wieku na terenie gminy Bakalarzewo w 2015 r.....	56
Tab. 8.8 Prognoza demograficzna do 2040 roku .....	58
Tab. 9.1 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG .....	61
Tab. 9.2 Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Bakalarzewo w 2010 r.....	63
Tab. 9.3 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG – sekcja C PKD 2007 (przetwórstwo przemysłowe).....	64
Tab. 9.4 Bezrobotni zarejestrowani wg płci na obszarze gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2015.....	65
Tab. 9.5 Stan bezrobocia w gminach powiatu suwalskiego.....	66
Tab. 10.1 Zasoby mieszkaniowe gminy Bakalarzewo w latach 2005-2014.....	70
Tab. 10.2 Zasoby mieszkaniowe wg form własności na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2005-2013 r.....	72

Tab. 10.3 Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne w latach 2005-2014. .....	73
Tab. 10.4 Placówki oświatowe na terenie gminy Bakałarzewo w 2016 roku.....	73
Tab. 11.1 Wykaz obiektów ujętych w wojewódzkim rejestrze zabytków.....	79
Tab. 11.2 Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.....	80
Tab. 11.3 Wykaz stanowisk archeologicznych.....	82
Tab. 12.1 Wykaz dróg powiatowych z terenu gminy Bakałarzewo.....	86
Tab. 12.2 Wykaz dróg gminnych z terenu gminy Bakałarzewo.....	87
Tab. 13.1 Zmieszane odpady komunalne odebrane w 2015 r. z gminy Bakałarzewo i przekazane do PGO w Suwałkach.....	94
Tab. 13.2 Zestawienie posegregowanych odpadów zebranych w 201 roku na terenie gminy Bakałarzewo.....	94
Tab. 13.3 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej 2006-2015 [km].....	95
Tab. 13.4 Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w latach 2006-2015.....	96
Tab. 13.5 Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności w latach 2006-2015.....	96
Tab. 13.6 Dane dotyczące oczyszczalni ścieków i kanalizacji w Bakałarzewie za 2015 rok.....	96
Tab. 13.7 Ścieki z oczyszczalni w Bakałarzewie zestawienie za 2015 rok.....	96
Tab. 13.8 Długość czynnej sieci rozdzielczej wodociągowej [km].....	97
Tab. 13.9 Ludność korzystająca z sieci wodociągowej.....	97
Tab. 13.10 Korzystający z wodociągu w % ogółu ludności w latach 2006-2015.....	98
Tab. 13.11 Liczba zbiorników bezodpływowych, przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Bakałarzewo.....	98
Tab. 13.12 Roczna suma poborów wody z ujęcia w Bakałarzewie.....	99
Tab. 13.13 Wykaz wydanych przez prezesa UKE pozwoleń radiowych dla stacji bazowych telefonii komórkowej ( stan na 24. 06. 2016).....	100
Tab. 14.1 Studium władania gruntami.....	104
Tab. 14.2 Zestawienie gruntów na terenie gminy Bakałarzewo.....	106
Tab. 14.3 Powierzchnie użytkowe w podziale na rodzaje/typy nieruchomości do celów podatkowych na terenie gminy Bakałarzewo w m <sup>2</sup> .....	109
Tab. 14.4 Obszar zwartej zabudowy w podziale na obręby.....	112
Tab. 14.5 Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno przestrzennej, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy na terenie gminy Bakałarzewo.....	113

Tab. 14.6 Obszary przeznaczone w mpzp pod zabudowę, poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej – rozumiane jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy, z podziałem na funkcje	114
14.7 Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.....	118
Tab. 17.1 Analiza SWOT gminy Bakałarzewo.....	127

## 22 Spis rycin

Ryc. 1.1 Położenie gminy Bakałarzewo .....	8
Ryc. 1.2 Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Bakałarzewo.....	10
Ryc. 1.3 Rozmieszczenie gleb korzystnych na terenie gminy Bakałarzewo .....	13
Ryc. 1.4 Średnia temperatura w 2015 r.....	16
Ryc. 1.5 Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w latach 1966-2010 w wybranych stacjach.....	17
Ryc. 1.6 Suma opadów w 2015 r. ....	18
Ryc. 1.7 Widok na jezioro Sumowo. ....	19
Ryc. 1.8 Struktura powierzchni ewidencyjnej użytków rolnych na terenie gminy Bakałarzewo.....	22
Ryc. 1.9 Elementy granicznej fortyfikacji obronnej w Bakałarzewie.....	25
Ryc. 2.1 Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy na terenie gminy Bakałarzewo. ..	29
Ryc. 2.2 Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” na terenie gminy Bakałarzewo. ....	34
Ryc. 2.3 Rezerwat „Ruda”. ....	38
Ryc. 2.4 Lasy i funkcja ochronna lasów na terenie gminy Bakałarzewo. ....	40
Ryc. 3.1 Lokalizacja złóż kopalin na terenie gminy Bakałarzewo. ....	42
Ryc. 3.2 Jednolita część wód podziemnych 22 i 32.....	43
Ryc. 5.1 Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w woj. podlaskim. ....	45
Ryc. 8.1 Gęstość zaludnienia gminy Bakałarzewo w 2015 roku.....	51
Ryc. 8.2 Ruch naturalny na 1000 ludności. ....	54
Ryc. 8.3 Struktura płci i wieku na terenie gminy Bakałarzewo w 2015 r.....	56
Ryc. 8.4 Ludność według ekonomicznych grup wieku w latach 2006-2015.....	57
Ryc. 9.1 Podmioty gospodarki narodowej wpisane do CEIDG - wg sekcji działalności gospodarczej na terenie gminy Bakałarzewo, stan na dzień 27.07.2016 r.....	61

Ryc. 9.2 Gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych na terenie gminy Bakalarzewo w 2010 r.....	63
Ryc. 9.3 Bezrobotni zarejestrowani wg płci na obszarze gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2015. ....	65
Ryc. 9.4 Dynamika zmian liczby bezrobotnych na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2015. ....	66
Ryc. 9.5 Stopa bezrobocia na terenie gminy Bakalarzewo w porównaniu do gmin miejsko- wiejskich województwa podlaskiego w % - bezrobotni zarejestrowani w liczbie ludności w wieku produkcyjnym. ....	67
Ryc. 9.6 Pracujący na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2005-2014. ....	68
Ryc. 9.7 Struktura pracujących, zatrudnionych wg grup sekcji i płci w powiecie suwalskim w 2014 roku. ....	69
Ryc. 10.1 Struktura wykształcenia w 2011 r. na terenie powiatu suwalskiego. ....	70
Ryc. 10.2 Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na terenie gminy Bakalarzewo w latach 2006- 2014. ....	71
Ryc. 10.3 Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę na terenie gminy Bakalarzewo (lata 2006-2014). ....	72
Ryc. 10.4 Współczynnik skolaryzacji (szkoły podstawowe) w latach 2006-2015 na terenie gminy Bakalarzewo, powiatu suwalskiego i województwa podlaskiego (%). ....	74
Ryc. 10.5 Współczynnik skolaryzacji (gimnazja) w latach 2006-2015 na terenie gminy Bakalarzewo, powiatu suwalskiego i województwa podlaskiego (%). ....	75
Ryc. 12.1 Szlaki turystyczne na terenie gminy Bakalarzewo .....	91
Ryc. 13.1 Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w woj. podlaskim .....	93
Ryc. 14.1 Zestawienie gruntów na terenie gminy Bakalarzewo. ....	107