



# STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOZIE



Załącznik do Uchwały Nr .....

Rady Gminy Brzozie z dnia.....

Brzozie, listopad 2017 r.

Niniejsze opracowanie sporządził:

**Wójt Gminy Brzozie**

Jednostka projektowa:

**Biuro Urbanistyczne Artur Składanek**

**Al. 23 stycznia 8/1**

**86-300 Grudziądz**

Zespół autorski w składzie:

**mgr Artur Składanek** – główny projektant,

zagadnienia związane z: ochroną środowiska, przyrody; ochroną dóbr kultury; infrastruktura techniczna w tym komunikacja, zagadnienia społeczno-gospodarcze oraz prace asystenckie:

**mgr Monika Bernacka-Klein**

**mgr Sławomir Flanz**

**inż. Agata Galczewska**

**mgr Łukasz Grabowski**

## **PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA**

Podstawę formalno – prawną opracowania stanowi:

- art. 3 ust. 1 i art. 9 ustawy z dnia 27 marca 2003 r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 778 z późn. zm.),
- §4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r., w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 Nr 118, poz. 1233),
- Uchwała Nr XI 68/2016 Rady Gminy Brzozie z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzozie.

Rada Gminy Brzozie podjęła Nr XI 68/2016 Rady Gminy Brzozie z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzozie. Dotychczas posiadane Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzozie, zostało przyjęte uchwałą Nr IX (67) 2000 Rady Gminy Brzozie z dnia 31 marca 2000 r., opracowane przez firmę ARCHITEKT – KONSULTING (główny projektant arch. Zbigniew Wajer).

Przedmiot i cel niniejszego opracowania określa art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie przestrzenne obszaru gminy Brzozie w granicach administracyjnych, zaś celem określenie polityki przestrzennej, w tym lokalnych zasad zagospodarowania. Tak zdefiniowany przedmiot i cel określa podstawową, polityczną funkcję studium.

W świetle art. 9 ust. 2 ww. ustawy studium jest także narzędziem koordynowania planowania przestrzennego na szczeblu lokalnym i strategicznych zamierzeń gminy z planowaniem krajowym i regionalnym. Jest to druga koordynacyjna funkcja studium.

Rangę studium określa art. 9 ust. 4 i 5 w myśl, których, pomimo iż studium nie jest aktem prawa miejscowego to jednak ma moc wiążącą dla opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Studium gminy Brzozie z 2000 r. było opracowane według nieaktualnej na dzień dzisiejszy ustawy o planowaniu przestrzennym z 7 lipca 1994 r., w której ranga studium była zupełnie inna. Na terenie Gminy Brzozie zaszło wiele istotnych zmian, zarówno prawnych jak i przestrzennych. Opracowując niniejsze studium uznano, że zmiany nie mogą dotyczyć poszczególnych ustaleń. Mają one równocześnie uwzględniać zmieniające się potrzeby i możliwości rozwojowe gminy, jak również obejmować pełny zakres i formę studium określoną w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 778 z późn. zm.) jak i w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium w części tekstowej i graficznej (Dz. U z 2004 r. Nr 118, poz. 1233). Konsekwencją tego było opracowanie jednolitego tekstu i rysunku studium mającego ujednoliczoną formę, ale w rzeczywistości stanowiącego nowe opracowanie, w którym wykorzystano część ustaleń ogólnych ze studium opracowanego w 2000 r.

## **ZAKRES PRZEDMIOTOWY STUDIUM**

Zakres przedmiotowy studium jest zgodny z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 28 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 Nr 118, poz. 1233).

Studium składa się z dwóch części tekstowych:

- Część I – Uwarunkowania,
- Część II – Kierunki oraz uzasadnienia i synteza studium,

oraz załączników:

- Rysunek Studium – Uwarunkowania
- Rysunek Studium – Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego



**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY  
BRZOZIE**  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>12</b>
<b>2. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu oraz stan ładu przestrzennego, wymogi jego ochrony .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne w gminie – stan prawny.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3. Ilość decyzji administracyjnych wydanych przez Wójta .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie terenów .....</b>	<b>17</b>
<b>2.5. Tereny mieszkaniowe .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6. Tereny usługowo – produkcyjne.....</b>	<b>20</b>
<b>2.7. Tereny zieleni .....</b>	<b>21</b>
<b>2.8. Tereny zamknięte .....</b>	<b>22</b>
<b>3. Stan środowiska w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Zasoby środowiska przyrodniczego .....</b>	<b>22</b>
3.1.1. Geomorfologia, rzeźba terenu i budowa geologiczna .....	22
3.1.2. Surowce naturalne - występowanie złóż kopalin.....	24
3.1.3. Warunki glebowe .....	25
3.1.4. Warunki klimatyczne.....	30
3.1.5. Wody powierzchniowe.....	31
<b>3.2. Rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna.....</b>	<b>35</b>
<b>3.3. Stan środowiska przyrodniczego .....</b>	<b>40</b>
3.3.1. Przyroda chroniona i jej zasoby.....	40
3.3.2. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi	41
3.3.3. Zagrożenia stanu powietrza atmosferycznego.....	42
3.3.4. Klimat akustyczny – hałas i wibracje .....	43
3.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	46



3.3.6.	Poważne awarie przemysłowe oraz inne zagrożenia .....	48
3.3.7.	Zagrożenia zasobów przyrodniczych.....	49
3.3.8.	Zagrożenia i stan wód.....	50
3.3.9.	Zagrożenie powodziowe.....	54
<b>4.</b>	<b>Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .....</b>	<b>55</b>
<b>4.1.</b>	<b>Zasoby dziedzictwa i krajobrazu kulturowego.....</b>	<b>55</b>
4.1.1.	Rys historyczny obszaru gminy Brzozie .....	55
4.1.2.	Ważniejsze miejscowości Gminy Brzozie wraz z charakterystyką ich dziedzictwa kulturowego	56
4.1.3.	Zespoły podworskie.....	67
4.1.4.	Obiekty sakralne – kościoły, cmentarze i kapliczki.....	68
4.1.5.	Walory kulturowe Gminy Brzozie.....	70
4.1.6.	Dobra kultury objęte prawnymi formami ochrony .....	71
4.1.6.1.	Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego	71
4.1.6.2.	Zabytki ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków .....	73
4.1.6.3.	Zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków i ujęte w ewidencji zabytków.....	79
4.1.6.4.	Zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego	80
4.1.7.	Ocena stanu dziedzictwa kulturowego Gminy Brzozie .....	89
4.1.8.	Zabytki o najwyższym znaczeniu dla gminy .....	89
<b>5.</b>	<b>Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym lub określone przez audyt granice krajobrazów priorytetowych.....</b>	<b>97</b>
<b>6.</b>	<b>Warunki i jakość życia mieszkańców.....</b>	<b>97</b>
6.1.	Infrastruktura społeczna .....	97
6.2.	Potencjał demograficzny.....	101
6.3.	Sytuacja na rynku pracy .....	102
<b>7.</b>	<b>Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia.....</b>	<b>105</b>
<b>8.</b>	<b>Potrzeby i możliwości rozwoju gminy .....</b>	<b>106</b>

<b>8.1. Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne.....</b>	<b>106</b>
<b>8.2. Prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego.....</b>	<b>118</b>
<b>8.3. Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy .....</b>	<b>123</b>
<b>8.4. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę .....</b>	<b>126</b>
<b>9. Stan prawny gruntów .....</b>	<b>138</b>
<b>10. Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych .....</b>	<b>140</b>
<b>10.1. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody .....</b>	<b>140</b>
10.1.1. Obszary Natura 2000.....	140
10.1.2. Rezerwat przyrody .....	152
10.1.3. Parki krajobrazowe.....	153
10.1.4. Obszar chronionego krajobrazu .....	155
10.1.5. Pomniki przyrody.....	156
10.1.6. Użytek ekologiczny .....	157
<b>10.2. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków .....</b>	<b>157</b>
<b>10.3. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie wód .....</b>	<b>158</b>
<b>11. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych .....</b>	<b>159</b>
<b>12. Występowanie udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla .....</b>	<b>160</b>
<b>12.1. Udokumentowane złoża kopalin .....</b>	<b>160</b>
<b>12.2. Zasób wód podziemnych.....</b>	<b>161</b>
<b>12.3. Udokumentowane kompleksy podziemne składowania dwutlenku węgla.....</b>	<b>161</b>
<b>13. Występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych .....</b>	<b>162</b>
<b>14. Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno- ściekowej, energetycznej oraz gospodarka odpadami.....</b>	<b>162</b>
<b>14.1. Stan systemu komunikacji.....</b>	<b>162</b>
14.1.1. Drogi .....	162
14.1.2. Kolej .....	164

<b>14.2. Gospodarka wodno – ściekowa .....</b>	<b>165</b>
14.2.1. Zaopatrzenie w wodę .....	165
14.2.2. Gospodarka ściekowa.....	166
14.2.3. Oczyszczalnie ścieków .....	167
14.2.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....	167
<b>14.3. Gospodarka odpadami.....</b>	<b>168</b>
<b>14.4. Sieć elektroenergetyczna .....</b>	<b>169</b>
<b>14.5. Gazownictwo, ciepłownictwo .....</b>	<b>170</b>
<b>14.6. Telefonii komórkowa .....</b>	<b>171</b>
<b>14.7. Źródła energii odnawialnej .....</b>	<b>171</b>
<b>15.Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych .....</b>	<b>172</b>
<b>16.Wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej.....</b>	<b>172</b>

## CZĘŚĆ I – UWARUNKOWANIA

### 1. Wprowadzenie

Gmina Brzozie znajduje się we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie brodnickim. Obszar gminy ma wydłużony kształt z kierunku zachodniego na wschód. Maksymalna szerokość obszaru wynosi około 16 km, a długość około 6 km. Od południa gmina graniczy z gminami Bartniczka i Brodnica, od zachodu z gminą Zbiczno, od północy gmina graniczy z gminą Kurzętnik, a od wschodu z gminami Lidzbark i Grodziczno (województwo kujawsko-pomorskie).

W latach 1975-1998 gmina położona była w województwie toruńskim.

Ryc. 1 Położenie gminy Brzozie na tle powiatu Brodnickiego



Źródło: [www.osp.org.pl](http://www.osp.org.pl)

Gmina Brzozie obejmuje obszar ok. 93,80 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 9,02% powierzchni powiatu brodnickiego oraz ok. 0,52% powierzchni województwa. Pod względem wielkości powierzchni jest jedną z mniejszych gmin powiatu brodnickiego (mniejsze są tylko gminy

Osiek i Bartniczka). Obszar gminy, według danych GUS, na koniec roku 2015 zamieszkały był przez 3773 mieszkańców (4,81% mieszkańców powiatu brodnickiego oraz 0,18% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego). Wskaźnik gęstości zaludnienia wyniósł ok. 40 osób/km<sup>2</sup>.

Według danych pozyskanych z Urzędu Stanu Cywilnego Urzędu Gminy Brzozie na dzień 28.11.2016 r. liczba mieszkańców wyniosła łącznie 3857 osób, w tym zameldowanych na pobyt stały – 3812 osób oraz zameldowanych na pobyt czasowy - 45 osób (tab. 1)

Tab. 1 Wykaz ilościowy mieszkańców gminy Brzozie (stan na dzień 28.11.2016 r.)

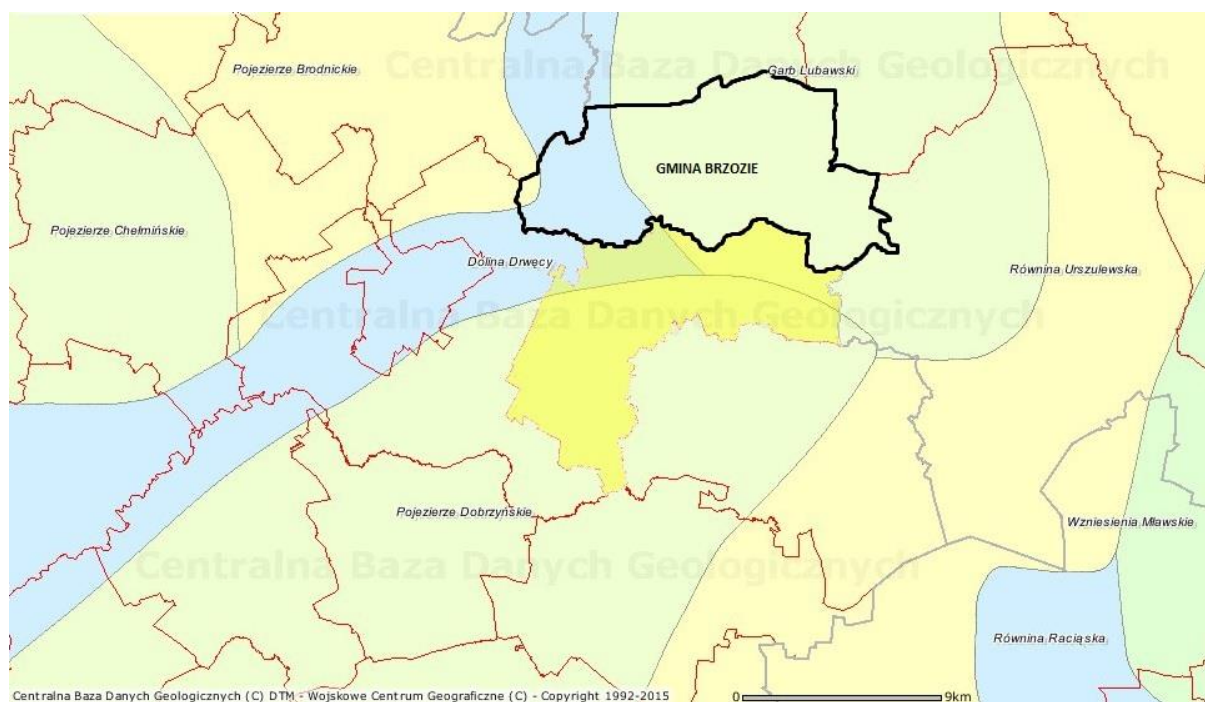
Miejscowość	Mieszkańcy		
	Stali	Czasowi	Razem
Augustowo	98	-	98
Brzozie	1102	13	1115
Jajkowo	455	5	460
Janówko	231	3	234
Kantyła	69	-	69
Kuligi	53	-	53
Mały Głębozeczek	202	-	202
Małe Leżno	174	-	174
Sugajno	207	5	212
Świecie	236	-	236
Trepki	72	2	74
Wielki Głębozeczek	526	4	530
Wielkie Leżno	165	4	169
Zembrze	222	9	231
<b>Razem</b>	<b>3812</b>	<b>45</b>	<b>3857</b>

Źródło: Urząd Gminy Brzozie (USC)

W skład gminy wchodzi 11 sołectw: Brzozie, Jajkowo, Janówko, Mały Głębozeczek, Małe Leżno, Sugajno, Świecie, Trepki, Wielki Głębozeczek, Wielkie Leżno i Zembrze. Zdecydowanie największą miejscowością jest wieś gminna Brzozie, która pełni rolę wielofunkcyjnego ośrodka o zasięgu lokalnym. Jest lokalnym ośrodkiem usługowo-administracyjnym oraz centrum aktywności społeczno-gospodarczej w gminie. Pod względem liczby aktualnych mieszkańców największe z nich to, według danych z dnia 28 listopada 2016 roku: Brzozie (1102 mieszkańców), Wielki Głębozeczek (526 mieszkańców) i Jajkowo (460 mieszkańców). Gmina posiada status gminy wiejskiej.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg. J. Kondrackiego gmina Brzozie, w podziale na mezoregiony, znajduje się na pograniczu Garbu Lubawskiego i Doliny Drwęcy, a jej zachodni fragment leży w granicach Pojezierza Brodnickiego.

Ryc. 2 Położenie gminy Brzozie na tle mezoregionów fizycznogeograficznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Centralna Baza Danych Geologicznych

## **2. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu oraz stan ładu przestrzennego, wymogi jego ochrony**

### **2.1. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne w gminie – stan prawny**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma charakter obowiązkowy. Prace nad nim podejmowane są na mocy uchwały Rady Gminy. Zadaniem własnym gminy, wynikającym z ustawy o samorządzie gminnym jest m.in. prowadzenie polityki w zakresie gospodarowania przestrzenią i zapewnienie ładu przestrzennego. Zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki terytorialne, zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów oraz określania zasad ich zagospodarowania i zabudowy są określone w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t.j. Dz. U. 2016 poz. 778 z późn. zm.). W celu określenia polityki np. przestrzennej, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego sporządza się studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które nie jest aktem prawa miejscowego tylko dokumentem kierunkowym, stanowiącym podstawę polityki przestrzennej władz samorządowych. Aktami prawa miejscowego są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Gmina Brzozie posiada „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”, przyjęte uchwałą Nr IX (67) 2000 Rady Gminy Brzozie z dnia 31 marca 2000 r.

Gmina Brzozie posiada obecnie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren całej gminy Brzozie, przyjęty uchwałą Nr XXIII/114/2005 Rady Gminy Brzozie z dnia 30 maja 2005 r.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w przypadku, gdy dla danego terenu brak jest miejscowego planu zagospodarowania przewiduje przeprowadzenie dwóch różniących się procedur zmierzających do ustalenia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- sposób zagospodarowania przestrzennego terenu i warunki zabudowy dla innych inwestycji ustala się w drodze decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z wymogiem art. 50 ust. 4 w związku z art. 5 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym sporządzenia projektu decyzji musi dokonać osoba, która spełnia jeden z warunków:

- nabyła uprawnienia do projektowania w planowaniu przestrzennym na podstawie ustawy z dnia 12 lipca 1984 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1989 r., poz. 99, 178 i 192, z 1990 r. poz. 198 i 505 oraz z 1993 r. poz. 212);
- nabyła uprawnienia urbanistyczne na podstawie art. 51 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1999 r. poz. 139, z późn. zm.);
- posiada kwalifikacje do wykonywania zawodu urbanisty na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej uzyskane na podstawie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 oraz z 2016 r. poz. 65);
- posiada dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie architektury, urbanistyki lub gospodarki przestrzennej;

- posiada dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie innym niż określony w pkt 4 oraz ukończyły studia podyplomowe w zakresie planowania przestrzennego, urbanistyki lub gospodarki przestrzennej;
- jest obywatelem państw członkowskich Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej lub państwa członkowskiego Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, którzy nabyli kwalifikacje zawodowe do projektowania zagospodarowania przestrzeni i zagospodarowania przestrzennego w skali lokalnej i regionalnej odpowiadające wymaganiom określonym w pkt 4 lub 5.

Przygotowaną decyzję przez uprawnioną osobę wydaje Wójt. Wyjątkiem w tej kwestii są inwestycje celu publicznego na terenach zamkniętych, dla których organem właściwym jest wojewoda.

## **2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy**

Na dzień sporządzania niniejszego studium Rada Gminy Brzozie uchwaliła jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren całej gminy Brzozie - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Brzozie, który został przyjęty uchwałą Nr XXIII/114/2005 Rady Gminy Brzozie z dnia 30 maja 2005 r.

Główne kierunki zmiany przeznaczenia w uchwalonym planie to:

- wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej oznaczone literami MW, MN, MN-R;
- wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej z usługami nieuciążliwymi oznaczone literami MN/U;
- wprowadzenie terenów zabudowy zagrodowej oznaczone literami (MR);
- wprowadzenie terenów sportu i rekreacji (US);
- wprowadzenie terenów turystyki i wypoczynku (UT);
- wprowadzenie terenów budownictwa letniskowego (UTL);
- wprowadzenie terenów innych usług;
- wprowadzenie terenów zieleni urządzonej (ZP, ZC).

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pokrywa w 100% powierzchnię gminy.



### 2.3. Ilość decyzji administracyjnych wydanych przez Wójta

Głównymi narzędziami umożliwiającymi kształtowanie ładu przestrzennego w gminie są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku decyzje o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ze względu na to, że na terenie gminy obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony w 2005 roku, który swym zasięgiem obejmuje teren całej gminy to od tego czasu nie są wydane decyzje o warunkach zabudowy i decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego, tak więc wszelkie zamierzenia inwestycyjne na terenie gminy realizowane są w oparciu o ustalenia obowiązującego planu miejscowego.

### 2.4. Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie terenów

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują 77,63 % powierzchni Gminy.

W dalszej kolejności znajdują się użytki leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione, których powierzchnia kształtuje się na poziomie 14,97 % powierzchni gminy.

Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią jedynie 2,66 %, grunty pod wodami około 4,74%, użytki ekologiczne 0,03%, a tereny różne 0,04% powierzchni Gminy Brzozie.

Tab. 2 Użytki gruntowe na terenie gminy Brzozie

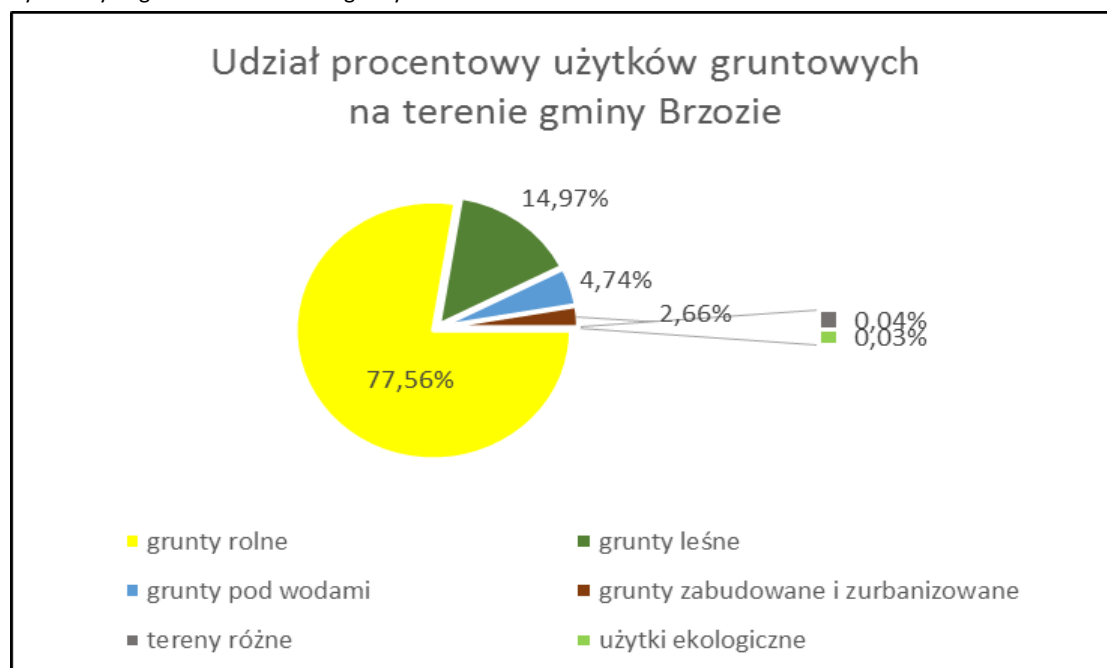
Użytki gruntowe		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	Grunty rolne		
	1) Użytki rolne:	6757	72,04
	a) grunty orne - R	5690	60,66
	b) sady - S	24	0,26
	c) łąki trwałe - Ł	257	2,74
	d) pastwiska trwałe - Ps	588	6,27
	e) grunty rolne zabudowane - Br	181	1,93
	f) grunty pod stawami - Wsr	2	0,02
	g) grunty pod rowami -W	15	0,16
	2) nieużytki - N	517	5,52
ogółem grunty rolne		7274	77,63
2	Grunty leśne		
	1) lasy - Ls	1331	14,19
	2) grunty zadrzewione i zakrzewione - Lz	73	0,78
ogółem grunty leśne		1404	14,97
3	Grunty zabudowane i zurbanizowane		

	1) tereny mieszkaniowe - B	23	0,25
	2) tereny przemysłowe -Ba	4	0,04
	3) inne tereny zabudowane - Bi	16	0,17
	4) zurbanizowane tereny niezabudowane - Bp	7	0,07
	5) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - Bz	6	0,06
	6) użytki kopalne - K	2	0,02
	Tereny komunikacyjne:		
	a) drogi - dr	179	1,91
	b) tereny kolejowe - Tk	13	0,14
	c) inne tereny komunikacyjne - Ti	0	0,00
ogółem grunty zabudowane i zurbanizowane		250	2,66
4	Użytki ekologiczne		
	Użytki ekologiczne - E	3	0,03
ogółem użytki ekologiczne		3	0,03
5	Grunty pod wodami		
	1) morskimi wewnętrznymi	0	0,00
	2) grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi - Wp	365	3,89
	3) grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi - Ws	80	0,85
ogółem grunty pod wodami		445	4,74
6	Tereny różne		
	Tereny różne - Tr	4	0,04
ogółem tereny różne		4	0,04
Powierzchnia ogółem		9380	100,00

Źródło: Główny Urząd Geodezji i Kartografii (01.01.2016 r.)

Rozkład użytków gruntowych na terenie gminy Brzozie przedstawia wykres poniżej.

Ryc. 3 Użytki gruntowe na terenie gminy Brzozie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie tab. 2

## 2.5. Tereny mieszkaniowe

Zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Brzozie oraz ich zmiany na przestrzeni lat 2010-2015 przedstawia tabela poniżej.

Tab. 3 Zasoby mieszkaniowe w gminie Brzozie

	jednostka miary	Lata					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba budynków mieszkalnych w gminie	bud.	809	843	855	863	875	882
<b>Zasoby mieszkaniowe</b>							
Mieszkania	mieszk.	1053	1066	1079	1089	1101	1109
Izby	izba	4435	4506	4574	4628	4696	4741
<b>Zasoby mieszkaniowe - wskaźniki</b>							
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	pow.	86,2	86,5	87,0	87,4	87,9	88,1
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	pow.	24,3	24,6	24,9	25,3	25,5	25,9
Mieszkania na 1000 mieszkańców	mieszk.	281,6	284,6	286,3	289,2	290,7	293,9
<b>Zasoby mieszkaniowe gminy (komunalne)</b>							
Mieszkania ogółem	mieszk.	-	-	-	0	-	0
Mieszkania socjalne	mieszk.	-	0	0	0	0	0
<b>Zasoby mieszkaniowe wg form własności</b>							
Zasoby gmin	mieszk.	-	0	0	0	0	0
<b>Mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne</b>							
Wodociąg	%	93,0	93,1	93,1	93,2	93,3	93,3
Łazienka	%	80,2	80,4	80,6	80,8	81,0	81,2
Centralne ogrzewanie	%	62,2	62,7	63,1	63,5	63,9	64,1

Źródło: Główny Urząd Statystyczny / BDL

Analiza danych z 2015 r. pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego wykazała, że mieszkańcy gminy Brzozie zamieszkiwali w 1109 mieszkaniach. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania ogółem w roku 2015 wynosiła 88,1 m<sup>2</sup>. W przeliczeniu na 1 mieszkańca przypadało więc 25,9 m<sup>2</sup> ogólnej powierzchni mieszkalnej. Znacząca większość mieszkań wyposażona jest w podstawowe instalacje komunalne – wodociąg (93,3 %), łazienkę (81,2 %) oraz centralne ogrzewanie (64,1 %).

Analiza wykazała, że na przełomie lat 2010-2015 liczba budynków mieszkalnych wzrosła o 73 (z 809 w 2010 r. do 882 w 2015 r.), zaś liczba mieszkań wzrosła o 56 (z 1053 w 2010 r. do 1109 w 2015 r.).

Gmina nie posiada mieszkań komunalnych, w tym mieszkań socjalnych (GUS, 2015).

## **2.6. Tereny usługowo – produkcyjne**

Gmina Brzozie jest gminą rolniczą, użytki rolne stanowią 77,63% całej gminy. Rolnictwo odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarczym tej jednostki. Tereny przemysłowe w gminie Brzozie zajmują około 4 ha całej gminy, co stanowi zaledwie 0,4% powierzchni gminy. Na terenie gminy do większych firm handlowych, usługowych i produkcyjnych należą:

Brzozie:

- Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Kalchem;
- P.P.U.H. INTRAT Spółka Jawna;
- "NATALIA" Firma Produkcyjno-Handlowo-Usługowa;
- "Sikorka" – produkcja tkanin;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe AGROBIS;
- Produkcja pieczywa i wyrobów ciastkarskich;
- Masarnia Brzozie;
- KAMAROL Z.U.P.;
- Stolarstwo meblowe W. Kruk.
- NARA P. Wiśniewski i T. Nizgorski;
- P.P.H.U. MAGNUM;

Jajkowo:

- Bartstal;

Janówko:

- FORMAT;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Marek Saganowski

Sugajno:

- A. Czapliński – produkcja mebli kuchennych.

Wielki Głębozec:

- PPUH „TRANS-KIS”.

Zembrze:

- REMKO MEBLE,
- AVANTII.

## 2.7. Tereny zieleni

Do form zieleni urządzonej zalicza się: parki, parki podworskie, czy też zespoły parkowo - pałacowe, cmentarze, skwery, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, ogródki działkowe, zieleń obiektów sportowych, ale także zielone dachy, itp.

W skład terenów zielonych na terenie gminy wchodzi:

- zieleń cmentarna w miejscowościach:
  - a) Brzozie (parafialne: przykościelny i przy drodze do Janówka),
  - b) Jajkowo (rodowy rodziny Abramowskich),
  - c) Świecie (ewangelicki).
- parki podworskie w miejscowościach:
  - a) Augustowo – 3,2 ha,
  - b) Jajkowo – 3,3 ha,
  - c) Kuligi – 1,25 ha (wpisany do rejestru zabytków),
  - d) Świecie i Kantyła, gdzie zachował się starodrzew oraz resztki fundamentów jako relikwist istniejących tam zespołów dworsko-parkowych.
- park gminny w Brzoziu (pomiędzy ośrodkiem zdrowia, a remizą OSP).
- zieleń publiczna urządzonej i nieurządzonej – zieleńce, trawniki, skwery, ciągi drzew wzdłuż dróg:
  - a) krajowej nr 15 - w rejonie Jajkowa i Wielkiego Głębozka,
  - b) powiatowych na odcinkach:
    - Brzozie – Augustowo – Wielki Głębozka,
    - Jajkowo – Świecie,
    - Brzozie – Sugajno,
    - Janówko – Brzozie,
    - Janówko – Zembrze – Wielkie Leźno,
    - Małe Leźno – granica gminy.
- zadrzewienia i zakrzewienia na obszarach podmokłych - w dolinie Drwęcy i Brynicy.

W krajobrazie gminy elementy te pełnią nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe terenów.

## **2.8. Tereny zamknięte**

Na podstawie art. 4 ust. 2a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2016 poz. 1629) tereny zamknięte są ustalane przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych w drodze decyzji. Minister Infrastruktury określił w Decyzji nr 3 z dnia 27 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych, że za tereny zamknięte uznaje się zastrzeżone ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, tereny, na których są usytuowane linie kolejowe.

Na terenie gminy Brzozie nie znajdują się żadne tereny zamknięte zastrzeżone ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, tereny, na których są usytuowane linie kolejowe.

## **3. Stan środowiska w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego**

### **3.1. Zasoby środowiska przyrodniczego**

#### **3.1.1. Geomorfologia, rzeźba terenu i budowa geologiczna**

Cechą charakterystyczną obszaru gminy Brzozie jest znacznie urozmaicona rzeźba terenu. Zróżnicowane stosunki wysokościowe, dolina rzeki Drwęcy, występowanie jezior w dnach obniżen rynnowych oraz lasy i liczne zadrzewienia powodują, że krajobraz gminy jest niezwykle malowniczy i należy do najatrakcyjniejszych w województwie kujawsko-pomorskim.

Rzeźba terenu gminy została ukształtowana w czasie ostatniego zlodowacenia skandynawskiego. Cechą charakterystyczną jest niezwykle urozmaicenie rzeźby i szeroki zakres form polodowcowych krajobrazu młodoglacjalnego.

Główną formą rzeźby terenu jest polodowcowa wysoczyzna morenowa zbudowana z gliny i piasków zwałowych. Przeważa ona w rejonie wsi Brzozie, Sugajno, Janówko, Zembrze, Wielkie Leźno, Jajkowo i Świecie. Jest to wysoczyzna morenowa płaska i falista. Zalega na poziomie 130-140 m n.p.m., lecz poza miejscowościami Brzozie i Jajkowo, powierzchnia rzadko jest wyrównana. Wysoczyznę urozmaicają liczne wklęsłe i wypukłe formy rzeźby. Najokazalszą wklęsłą formę ma wcięta w wysoczyznę morenową maksymalnie na 50 m dolina rzeki Drwęcy. Jest to forma pradolinna z dobrze rozwiniętym systemem

stopni terasowych wznoszących się stopniowo od koryta rzeki ku wysoczyźnie morenowej. Zbocza doliny są wysokie i strome, a dno doliny stosunkowo płaskie. Rzeka meandruje tworząc malownicze zakola. Na obszarze gminy rzeka zmienia kierunek biegu, z południowego na zachodni, omijając „cypel” wysoczyzny morenowej na terenie wsi Jajkowo i Świecie. Krajobrazowo stanowi na całej długości biegu rzeki najbardziej malowniczy odcinek doliny. Obszary wysoczyzn morenowych są przeważnie faliste i urozmaicone licznymi formami wklęsłymi, tj. rynnami polodowcowymi, np. obniżenia jezior Wielkie i Małe Leżno, Trepki (Trepkowskie), Janówko (Janowskie) i Sosno Małe oraz rynna jeziora Sugajno. Poza tą ostatnią wszystkie mają przebieg równoleżnikowy (wschód – zachód). Rynny polodowcowe są wąskie i głębokie (30-50 m), mają bardzo strome zbocza (do 50<sup>0</sup>), a ich dna wypełniają jeziora o średniej wielkości. Ponadto wysoczyznę morenową urozmaicają liczne zagłębienia wytopiskowe o nieregularnym kształcie. Wytopiska są w większości podmokłe lub wypełnione wodą. Wysoczyznę morenową urozmaicają również liczne formy wypukłe: pagórki i wzgórza morenowe, kemowe, wały ozów oraz bardzo rzadkie formy polodowcowe o kształcie przypominającym bochenki chleba – drumliny. Kilka terenów występowania tych form („pól drumlinowych”) zostało opisanych dopiero w ostatnich latach, np. w rejonie Małego Głębozka, Trepek, Janówka i Zembrza.

Obszar gminy zbudowany jest z osadów czwartorzędowych. Ich miąższość jest zróżnicowana i waha się od kilkudziesięciu do ponad 150 m. Położenie obszaru na styku trzech jednostek fizycznogeograficznych powoduje, że litologia osadów powierzchniowych jest zróżnicowana. Cechą charakterystyczną jest fakt, że w obrębie Pojezierza Brodnickiego i Garbu Lubawskiego na terenach wysoczyzn morenowych osady powierzchniowe wykształcone zostały przeważnie w postaci polodowcowych glin morenowych, glin piaszczystych i piasków gliniastych. Osady te są zwięzłe, zwarte i charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami geologiczno-gruntowymi. Utwory piaszczysto-żwirowe i pylaste, z udziałem frakcji pyłowej, oraz osady organogeniczne (mułowo-torfowe) budują przeważnie dna zbczy i obniżeń rynnowych. Przykładem mogą być występujące w rejonie Jeziora Trepkowskiego kreda jeziorna i gytie, które były przedmiotem eksploatacji na potrzeby rolnictwa. Dno pradoliny Drwęcy budują przeważnie osady organogeniczne wykształcone przeważnie w postaci torfów i utworów mułowo-torfowych. Osady te charakteryzują się niekorzystnymi warunkami geologiczno-gruntowymi i w związku z tym mają niedogodne warunki dla lokalizacji zabudowy. Peryferyjnie położone fragmenty obszaru gminy w części

zachodniej (rynną jeziora Bachotek) i wschodniej (wschodnia część wsi Małe Leźno) znajdują się w zasięgu akumulacji wodnolodowcowej. Na luźnych utworach piaszczysto-żwirowych akumulacji lodowcowej, w przeważającej części występują obszary leśne.

Utwory plejstocenyjskie wykształcone są w postaci glin, utworów piaszczysto - żwirowych i mułków. Wysoczyzną morenową budują trzy poziomy glin zwałowych o miąższości kilku metrów. Między warstwami glin występują utwory piaszczysto - żwirowe. W dolinach rzecznych występują utwory piaszczysto - żwirowe i mułki rzeczne.

Utwory holocenyjskie wykształciły się w obrębie zagłębień terenowych. Są to najczęściej torfy. Występują one głównie w dolinie Drwęcy i w nieckach jeziornych. Obszar gminy w większości jest zachowany w stanie naturalnym i nie nosi śladów przekształceń antropogenicznych.

Występujące na terenie gminy warunki morfometryczne i geologiczno-gruntowe stanowią pewne ograniczenia dla rozwoju urbanizacji. Lokalizacja zabudowy powinna być ograniczana na terenach wysokich i stromych skarp rynien i dolin oraz w dnach podmokłych zagłębień wytopiskowych. Ewentualną lokalizację budownictwa należy poprzedzić badaniami geologicznymi podłoża. Są to przede wszystkim tereny o dużych spadkach, występowania gruntów organicznych, ale także tereny o płytkim poziomie zalegania wód podziemnych.

### **3.1.2. Surowce naturalne - występowanie złóż kopalin**

Na terenie kilku wsi w niedawnej przeszłości zaszły znaczne zmiany powierzchni ziemi i przekształcenia krajobrazu spowodowane powierzchnią eksploatacją kruszywa i kredy jeziornej. Zauważyć to można zwłaszcza na terenie miejscowości: Wielki Głębocek, Mały Głębocek, Świecie i Trepki. Eksploatacja kruszywa naturalnego prowadzona była na dużą skalę, a powierzchnia wyeksploatowanych złóż sięga kilkuset hektarów. Największe zmiany rzeźby nastąpiły w południowej i północno-zachodniej części wsi Wielki Głębocek, w południowej części wsi Mały Głębocek i w południowej części wsi Świecie – w strefie krawędziowej wysoczyzny morenowej. W wyniku prowadzonych prac rekultywacyjnych dawnych wyrobisk poeksploatacyjnych część z nich w rejonie Świecia, Wielkiego i Małego Głębocka została przywrócona do stanu właściwego w kierunku zalesienia i zadrzewienia. Także istotne zmiany nastąpiły na terenie wsi Trepki – na zachód i południe od Jeziora Trepkowskiego. Eksploatacja na tym terenie kredy jeziornej i gytii spowodowała zmiany



stosunków wodnych i powstanie nowych powyrobiskowych zbiorników wodnych wypełniających tereny, które częściowo wykorzystywane są jako stawy rybne.

Na obszarze gminy Brzozie znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin (wg Bilansu kopalin wg stanu na 31.12.2014 r.):

- złoża kredy jeziornej „Trepki”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 1314 tys. t, nieeksploatowane,
- złoża piasków i żwirów „Mały Głęбочek I”, złoża którego wydobyć zostało zaniechane, o zasobach geologicznych 147 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Mały Głęбочek II”, złoża którego wydobyć zostało zaniechane, o zasobach geologicznych 155 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Świecie I n/Drwęca”, eksploatowane, o zasobach geologicznych 773 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 1254 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda 1, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 257 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda 2, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 211 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda 3, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 321 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda 4, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 438 tys. t.,
- złoża piasków i żwirów „Ruda 5, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 529 tys. t.

### **3.1.3. Warunki glebowe**

Obszar gminy Brzozie charakteryzuje się średnio urodzajnymi glebami. Teren jest w większości użytkowany rolniczo. Na obszarze wysoczyzny morenowej dominują grunty orne, a w dolinie Drwęcy i w dnach rynien polodowcowych – trwałe użytki zielone. Na terenie gminy przeważają gleby bielicoziemne i brunatne właściwe lub wylugowane.

Analiza kompleksów rolniczej przydatności gleb wskazuje, że na terenie gminy zdecydowanie przeważają gleby o niskiej przydatności rolniczej. Przeważają grunty orne kompleksu 5. żytniego dobrego i 6. żytniego słabego. Niski jest również udział gruntów o najwyższej przydatności rolniczej tj. 2. pszenego dobrego i 4. żytniego bardzo dobrego (łącznie tylko 12,9% powierzchni gruntów ornych). Wysoki jest co ciekawe odsetek gruntów kompleksu 3. pszenego wadliwego (10,5%), który stanowią zazwyczaj gleby wysokich klas bonitacyjnych położone na stromych stokach, a przez to niekorzystne w uprawie. Wśród trwałych użytków zielonych przeważają użytki średnie. Brak jest natomiast użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych. Okres wegetacyjny w obszarze gminy Brzozie trwa średnio 205-215 dni.

Analiza kompleksów rolniczej przydatności gleb, uwzględniająca takie właściwości jak: miąższość poziomu orno-próchnicznego, skład mechaniczny gleby, stosunki wilgotnościowe, rzeźbę terenu i kulturę potwierdza dość niską rolniczą przydatność gleb na obszarze gminy, co ilustruje poniższe zestawienie (wg IUNG Puławy – 1983 r.).

Tab. 4 Kompleksy rolniczej przydatności gleb (wg IUNG Puławy)

Kompleksy rolniczej przydatności gleb	ha	%
grunty orne:		
(1) pszeniczny bardzo dobry	0	0,0
(2) pszeniczny dobry	48	0,8
(3) pszeniczny wadliwy	635	10,5
(4) żytni bardzo dobry	731	12,1
(5) żytni dobry	2158	35,7
(6) żytni słaby	1572	26,0
(7) żytni bardzo słaby	786	13,0
(8) zbożowo-pastewny mocny	24	0,4
(9) zbożowo-pastewny słaby	0	0,0
(14) przeznaczone pod zalesienie	91	1,5
<b>razem grunty orne</b>	<b>6045</b>	<b>64,5*</b>
użytki zielone:		
(1z) bardzo dobre i dobre	0	0,0
(2z) średnie	476	62,0
(3z) słabe i bardzo słabe	292	38,0
<b>razem użytki zielone</b>	<b>768</b>	<b>8,2*</b>
<b>Razem użytki rolne</b>	<b>6813</b>	<b>72,7*</b>

\* w stosunku do ogólnej powierzchni gminy

Źródło: IUNG Puławy

Potwierdzeniem tego jest także analiza udziału poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy, wg IUNG Puławy (1983 r.).

Tab. 5 Gleby według klas bonitacyjnych (wg IUNG Puławy 1983 r.)

Klasy bonitacyjne użytków rolnych	ha	%
grunty orne (łącznie z sadami):		
I	0	0,0
II	0	0,0
IIIa	35	0,6
IIIb	402	6,5
IVa	2083	33,6
IVb	1736	28,1
V	1272	20,6
VI	599	9,7
VIz	57	0,9
<b>razem grunty orne</b>	<b>6184</b>	<b>66,1*</b>
użytki zielone:		
I	0	0,0
II	0	0,0
III	11	1,4
IV	282	36,5
V	276	35,7
VI	191	24,7
VIz	13	1,7
<b>razem grunty orne</b>	<b>773</b>	<b>8,2*</b>
<b>Razem użytki rolne</b>	<b>6957</b>	<b>74,3*</b>

\* w stosunku do ogólnej powierzchni gminy

Na obszarze gminy Brzozie przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej (ponad 60%), a udział V i VI klasy łącznie przekracza 30% powierzchni gruntów ornych. Słaba rolnicza przydatność gleb ogranicza rozwój gospodarki rolnej, w tym uprawę gatunków roślin wymagających dobrych gleb (pszenica, buraki cukrowe). Potwierdzeniem niskiej rolniczej przydatności gleb jest wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wyliczony metodą bonitacji punktowej, który dla obszaru gminy wynosi 55,8 pkt. na 100 możliwych i należy do najniższych w powiecie brodnickim i województwie kujawsko-pomorskim. Jest również najniższy wśród wszystkich sąsiednich gmin.

Gleby narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną, która polega na wywiewaniu cząstek próchnicznych głównie na odkrytych

i pozbawionych roślinności obszarach. Natomiast w strefach krawędziowych doliny Drwęcy i innych rynien polodowcowych występują procesy erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej polegające na przemywaniu i wyflukiwaniu wierzchnich warstw gleby na terenach o znacznych spadkach terenu. Procesy te nasilają się na terenach gruntów ornych, w szczególności w okresie prac polowych (orka, bronowanie). Znacznie mniejsze nasilenie mają na obszarach trwałych użytków zielonych.

Świadczy o tym w szczególności duży udział gruntów zagrożonych erozją wodną w stopniu co najmniej trzecim (aż 662 ha, co stanowi 7,1% powierzchni gminy) oraz erozją wąwozową (399 ha; 4,3%). Największy stopień zagrożenia tymi formami erozji występuje w okolicy wsi Małe Leżno, Wielkie Leżno, Trepki, Wielki Głębocek i Świecie. Największe powierzchnie zagrożone erozją wodną występują w granicach wsi: Jajkowo, Brzozie, Zembrze, Świecie i Mały Głębocek, a zagrożone silną erozją wąwozową w: Zembrzu, Wielkim Głębocku, Jajkowie i Janówku.

Szerszy zasięg przestrzenny ma zagrożenie gleb erozją wietrzną. Silną erozją (w stopniu 4-5) objętych jest aż 1930 ha. Największe arealy zagrożonych gruntów występują na terenie wsi: Małe Leżno, Wielkie Leżno, Wielki Głębocek i Sugajno. Są to przeważnie obszary wysoko wyniesionej wysoczyzny morenowej i wyższych teras doliny Drwęcy, w których w budowie litologicznej warstwy powierzchniowej dominują utwory piaszczyste.

Największe zagrożenie erozyjne występuje na terenie wsi Małe Leżno, gdzie różnymi formami erozji silnej zagrożonych jest ponad 70% powierzchni wsi. Wskaźnik 50% przekroczony został ponadto we wsiach Wielki Głębocek i Wielkie Leżno.

Główne przyczyny występowania zagrożenia erozyjnego obszaru gminy wiążą się z dużym odlesieniem wyniesionych, rozległych powierzchni wysoczyznowych oraz stromych stref zboczowych i przeznaczeniem ich pod użytki rolne, niekorzystną strukturą użytków rolnych ze zbyt wysokim odsetkiem gruntów ornych, likwidacją zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, nadmierną melioracją powodującą przesuszenie wierzchnich warstw gleby, podatnych na procesy wietrzenia, niewłaściwą uprawą roli i strukturą upraw rolnych na stromych zboczach, wzrostem mechanizacji w rolnictwie, budową licznych dróg gruntowych pozbawionych nasadzeń szpalerowych drzew.

Badania monitoringowe gleb na obszarze gminy Brzozie, podobnie jak na terenie całej północno-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, nie wykazały nadmiernego zanieczyszczenia i skażenia metalami ciężkimi.

Brak istotnych źródeł zagrożeń, głównie ze strony przemysłu powoduje, że gleby na terenie gminy nie są zbyt mocno zanieczyszczone. Ze względu na emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych do produkcji roślinnej przeznaczonej do bezpośredniej konsumpcji (warzywa, owoce) nie nadają się tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych tj. głównie drogi krajowej nr 15.

Oprócz procesów naturalnych zakwaszających glebę, działalność człowieka również przyczynia się do pogłębienia tego niekorzystnego zjawiska. Uprawa roli, a głównie nawożenie mineralne ma istotny wpływ na zwiększenie zakwaszenia. Nawozy azotowe oraz emisja związków siarki i azotu wnoszonych przez opady uznawane są za główne przyczyny zakwaszenia antropogenicznego.

Stosowanie nawozów azotowych powoduje zakwaszenie gleb w stopniu tym większym, im dawki azotu są wyższe i im wyższy jest udział formy amonowej w nawozach. Wszystkie nawozy azotowe z wyjątkiem saletrzaku, saletry wapniowej i sodowej lekko alkalizujących glebę, zakwaszają środowisko.

Poniższa tabela przedstawia zużycie nawozów na terenie gminy na 1 ha użytków rolnych (zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym z roku 2010).

Tab. 6 Ilość zużytych nawozów na 1 ha użytków rolnych

Rodzaj nawozu	Jednostka	Ilość
mineralne	kg	310
azotowe	kg	297
fosforowe	kg	36
potasowe	kg	31
wapniowe	kg	65
Wieloskładnikowe	kg	164

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010 (BDL GUS)

Dla gleb na terenie gminy problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Z terenów utwardzonych często odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być one wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

Najważniejszymi zabiegami, które mogą ograniczyć degradację fizyczną gleb są przede wszystkim:

- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów powstającym wskutek działalności produkcyjnej i inwestowania,
- odpowiednia melioracja.

Do najważniejszych elementów, które należy analizować, aby zapewnić właściwą chemiczną jakość gleb trzeba zaliczyć:

- właściwe jakościowo i ilościowo zużycie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych,
- właściwe lokalizowanie pól uprawnych w stosunku do wód powierzchniowych,
- właściwą gospodarkę wodno – ściekową.

#### **3.1.4. Warunki klimatyczne**

Gmina Brzozie usytuowana jest w zachodniej części dzielnicy klimatycznej mazurskiej. Klimat gminy jest typowo przejściowym między klimatem morskim, a kontynentalnym. Znajduje to wyraz w dużej zmienności i różnorodności układów pogody. Średnia roczna temperatura powietrza atmosferycznego kształtuje się na poziomie 6,9° C. Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, w którym średnia temperatura wynosi -3,8° C, zaś najcieplejszym lipiec ze średnią temperaturą wynoszącą 17,3° C. Obszar ten charakteryzuje się zimą, trwającą 91 dni, z kolei lato trwa 90 dni. Liczba dni pogodnych to około 50, a pochmurnych 130. Na obszarze tym, najczęściej występują wiatry zachodnie – 13,1%, a wiatry z całego sektora zachodniego (W, NW i SW) występują przez 44,5% dni w roku. Z kolei najrzadziej występują wiatry z południa (7,7%) i północy (8,6%). Wiatry najczęściej wieją z prędkością 1-2 m/s i są klasyfikowane jako bardzo słabe oraz 2-4 m/s i są to wiatry słabe. Występują one w 70% przypadków. Więcej one najczęściej latem i jesienią. Tak duża ilość wiatrów słabych i bardzo słabych świadczy o występowaniu warunków niekorzystnych do rozprzestrzeniania

ewentualnych zanieczyszczeń powietrza (Program Ochrony Środowiska Powiatu Brodnickiego).

Dla obszaru gminy Brzozie, mimo średnich rocznych opadów na poziomie 600 mm, ujemny klimatyczny bilans wody (różnica między opadami, a parowaniem) wynosi 115 mm. Tak duże niedobory wody istotnie determinują warunki produkcji rolniczej. Warunki topoklimatyczne czyli tzw. klimatu lokalnego, uzależnione są od wielu czynników, do których przede wszystkim należą: ukształtowanie terenu, ekspozycja zboczy, użytkowanie i sposób zagospodarowania terenów oraz intensywność zabudowy (Program Ochrony Środowiska Powiatu Brodnickiego).

Obszar gminy charakteryzuje się stosunkowo korzystnym topoklimatem. Przeważającą powierzchnię zajmują tereny korzystne dla budownictwa mieszkaniowego, ogrodnictwa, warzywnictwa, turystyki i rekreacji. Są to tereny płaskie lub lekko nachylone, zbocza o ekspozycji dosłonecznej południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej oraz wschodniej i zachodniej. Natomiast niekorzystnym topoklimatem charakteryzują się tereny podmokłe dolin Drwęcy i Brynicy, jak również dolinnych zboczy o ekspozycji dosłonecznej północnej, północno-wschodniej i północno-zachodniej.

#### **3.1.5. Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej gminy Brzozie, ponieważ decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów oraz mają duże znaczenie społeczne i gospodarcze.

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Brzozie znajduje się w zlewni Drwęcy uchodzącej do Wisły pod Toruniem. Drwęca stanowi północno-zachodnią i południowo-zachodnią granicę gminy oraz przepływa także przez obszar gminy z północy na południe.

Przez obszar gminy przepływają 2 dopływy rzeki: Brynica, Sugajnica (Struga Sugajno, Sugajenka). Brynica stanowi lewoboczny dopływ Drwęcy. Długość Drwęcy na terenie gminy wynosi 23,1 km, z kolei powierzchnia dorzecza to około 290 km<sup>2</sup>. Średni przepływ rzeki w przekroju Wielki Głębozec wynosi 19,3 m<sup>3</sup>/s, szerokość rzeki 15-20 m, a średni spadek 0,3%. Rzeka malowniczo meandruje, a w czasie wysokich stanów wód wylewa na cały teren terasy zalewowej. Meandry odcięte od koryta rzeki, tworzą liczne starorzecza. Dużą część dna doliny Drwęcy zajmuje terasa zalewowa przyjmująca wody powodziowe rzeki.

Na terenie gminy Brzozie znajduje się 9 jezior o średniej wielkości: Sugajno, Sosno Małe, Janówko (Janowskie), Wielki Głębozeczek, Forbin (leżą w zlewni Sugajnicy), Sopięń (w zlewni bezpośredniej Drwęcy), Trepki/Trepkowskie (w zlewni Struga Trepkowska – Brynica) oraz Wielkie Leżno i Małe Leżno (w zlewni bezodpływowej).

Według „starej” metodyki badaniami WIOŚ w Bydgoszczy do 2006 r. objęto 7 jezior, co przedstawia poniższa tabela.

Tab. 7 Wyniki badań monitoringowych jezior do 2006 r.

Nazwa jeziora	Zlewnia	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m <sup>3</sup> ]	Głębokość [m]	Klasa czystości
Forbin	Struga Sugajno - Drwęca	24,1	1888,1	18,1	II
Wielki Głębozeczek	Struga Sugajno - Drwęca	25,6	1056,8	10,0	III
Janówko (Janowskie)	Struga Sugajno - Drwęca	63,2	3994,0	12,6	II
Małe Leżno	Brynica - Drwęca	30,1	993,0	6,4	III
Wielkie Leżno	Brynica - Drwęca	86,2	4730,0	14,5	II
Sosno Małe	Struga Sugajno - Drwęca	49,8	1994,6	10,8	II
Trepki (Trepkowskie)	Brynica - Drwęca	30,1	714,0	8,5	III

Źródło: <http://www.wios.bydgoszcz.pl/webmapa/wody/zmiana2006.html>

Jeziora na terenie gminy Brzozie są liczne, lecz stosunkowo niewielkie, przeważnie wąskie, długie i głębokie, co świadczy o ich genezie rynnowej, często o urozmaiconej linii brzegowej. Aż 9 jezior ma powierzchnię przekraczającą 20 ha.

Ryc. 4 Jezioro Wielkie Leżno



Źródło: [www.powiatbrodnicki.pl/page.php?491](http://www.powiatbrodnicki.pl/page.php?491)



Z uwagi na położenie w rynnach polodowcowych brzegi jezior są często trudno dostępne, a miejscami także podmokłe. Jakość wody jest zadowalająca i pozwala na rekreacyjne ich użytkowanie. Dotychczas brzegi jezior zostały w niewielkim stopniu zagospodarowane dla potrzeb turystyki i rekreacji. W ostatnich latach niestety poziom wód jezior znacznie obniżył się w związku z niedoborem opadów. Alarmująco niekorzystna jakość wód jeziora Małe Leźno wynika głównie z drastycznego obniżenia poziomu wody w jeziorze. Pilne odtworzenie stanu wody oraz renaturalizacja jeziora i całego lokalnego systemu wodnego jezior jest niezbędna do uchronienia przed całkowitą degradacją.

Ryc. 5 Jezioro Wielki Głębocek



Źródło: [www.brodnica-online.pl/widoki\\_brzozie\\_gmina.php](http://www.brodnica-online.pl/widoki_brzozie_gmina.php)

Na terenie gminy Brzozie nie znajdują się wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszary szczególnie narażone, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Pod względem podziału na jednolite części wód powierzchniowych znajduje się w obrębie następujących części wód:

- PLRW20002028779 Drwęca od Jeziora Drwęckiego do Brodniczki - naturalna część wód rzeczna, o złym stanie ekologicznym, zagrożona osiągnięciem celów środowiskowych,

- PLRW2000172872 Sugajnica z Jeziora Janówko - naturalna część wód rzeczna, o dobrym stanie ekologicznym, niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych,
- PLRW200017287469 Samionka z Jeziorem Samińskim - naturalna część wód rzeczna, o dobrym stanie ekologicznym, niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych,
- PLRW20001728748 Dopływ z jeziora Trepkowskiego - naturalna część wód rzeczna, o dobrym stanie ekologicznym, niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych,
- PLRW20002428749 Brynica od Pisy do ujścia- naturalna część wód rzeczna, o dobrym stanie ekologicznym, niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych,
- PLRW20171 Wielkie Leżno – naturalna część wód jeziorna, o złym stanie ekologicznym, zagrożona osiągnięciem celów środowiskowych.

Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, oddział rejonowy w Toruniu sprawuje pieczęć nad melioracjami podstawowymi na terenie gminy.

Znaczne powierzchnie gminy zajmują mokradła. Największe powierzchnie występują w dolinach: Drwęcy, Brynicy i Sugajenki. Większość z nich jest zmeliorowana, jednak nie osuszona. Największe kompleksy występują w rejonie wsi: Świecie, Jajkowo, Wielki Głębozec, Mały Głębozec i Trepki. Obszary podmokłe, najczęściej zadrzewione i zakrzewione tworzą bardzo ważne dla funkcjonowania przyrody - najwyższej kategorii „użytki ekologiczne”. Mokradła mają w podłożu utwory torfowe i często kredę jeziorną.

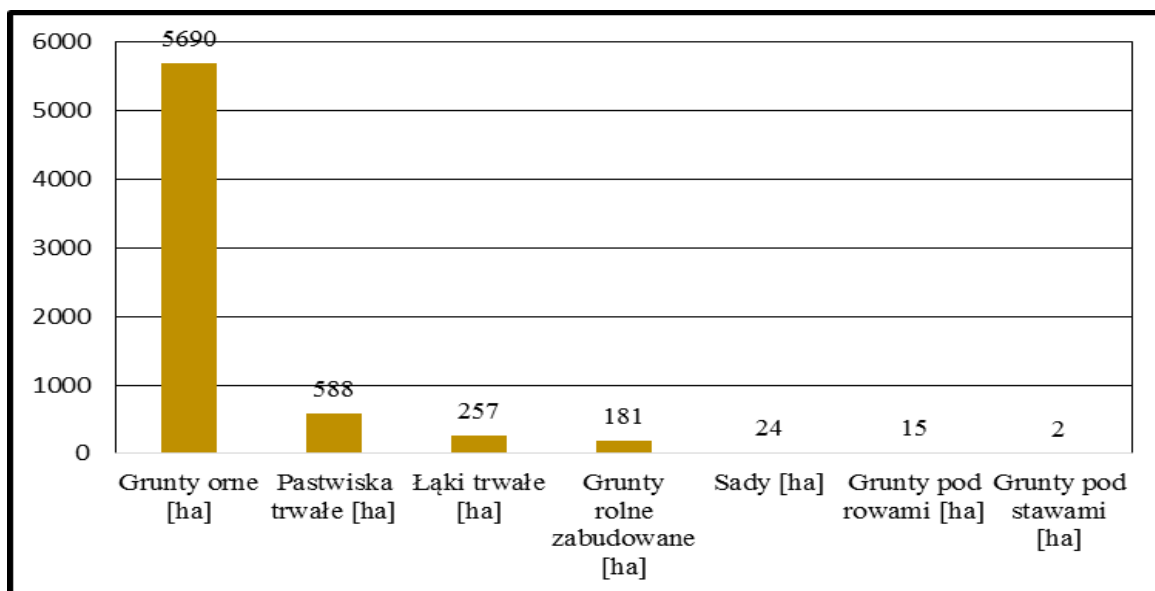
Cześć łąk w dolinie Drwęcy i Brynicy jest zmeliorowana. Nie są to melioracje nadmierne osuszające dna tych ważnych dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych dolin.

Należy zwrócić uwagę, że przy wprowadzaniu nowej zabudowy oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na tereny dotychczas użytkowane rolniczo zmianie ulegają stosunki wodne. W szczególności należy zwrócić uwagę na fakt potencjalnej możliwości utraty drożności systemów melioracyjnych. Konieczne jest zapewnienie odprowadzania nadmiaru wód w szczególności wód opadowych poprzez stosowanie odpływu podziemnego, w miejsce dotychczasowego systemu rowów powierzchniowych. Wody opadowe z terenów utwardzonych powinny być ujmowane do kolektorów i podczyszczane, jeśli wymagają tego przepisy szczególne.

### 3.2. Rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna

Gmina Brzozie jest gminą wiejską o charakterze rolniczym. Dowodzi temu wysoki udział terenów użytkowanych rolniczo w stosunku do powierzchni ogólnej.

Ryc. 6 Podział użytków rolnych w 2016 r. na terenie gminy Brzozie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Użytki rolne stanowią 77,63% obszaru gminy. W zagospodarowaniu powierzchni dominują grunty orne, pastwiska oraz łąki trwałe. Zdecydowanie mniejszy udział mają sady.

Na terenie omawianego obszaru prowadzona jest produkcja roślinna oprócz gatunków roślin wymagających dobrych gleb (pszenica, buraki cukrowe). Ponadto rozwija się także drobny przemysł spożywczo-rolniczy oraz hodowlan: bydła, trzody chlewnej i drobiu.

Rolnicza przestrzeń produkcyjna charakteryzuje się dość niską rolniczą przydatnością gleb, dużym ich zakwaszeniem oraz niedostateczną wilgotnością.

Tab. 8 Struktura zasiewów na terenie gminy

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
zboża razem	3861,05
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	3706,47
pszenica ozima	116,24
pszenica jara	95,63
żyto	398,82
jęczmień ozimy	173,14
jęczmień jary	413,13
owies	95,05
pszenżyto ozime	1091,34
pszenżyto jare	67,90
mieszanki zbożowe ozime	147,87
mieszanki zbożowe jare	1107,35

ziemniaki	111,37
uprawy przemysłowe	0,00 <sup>#</sup>
rzepak i rzepik razem	145,03
warzywa gruntowe	16,83

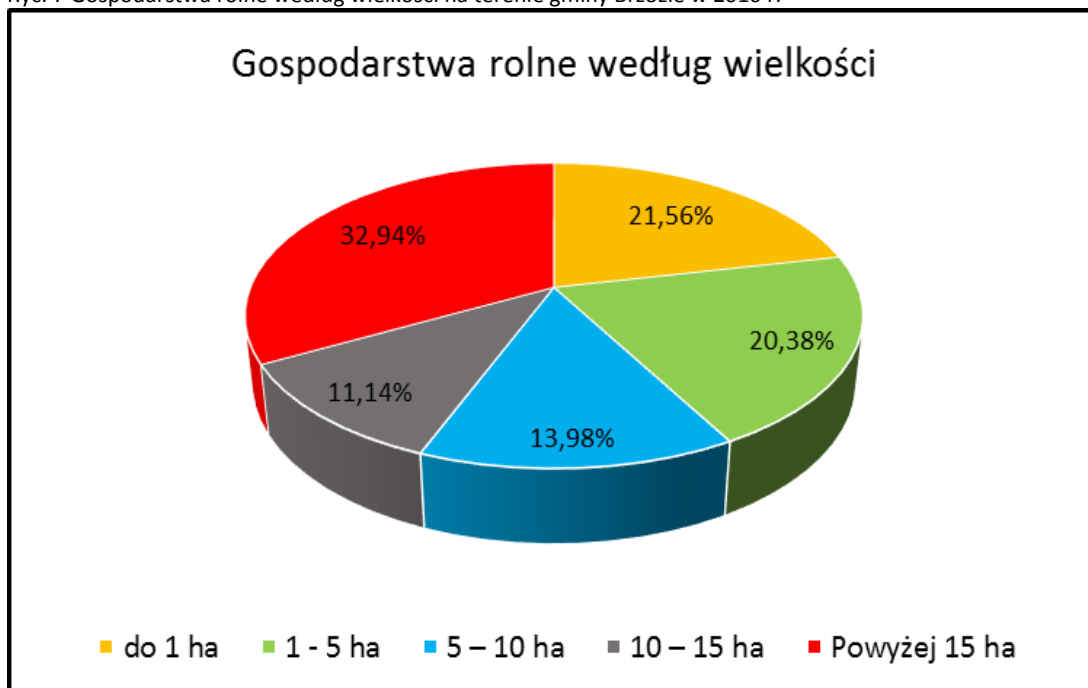
<sup>#</sup> - tajemnica statystyczna

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010 (aktualizacja 18.12.2014 r.)

Według powszechnego spisu rolnego przeprowadzonego w 2010 r. na terenie Gminy funkcjonują 422 gospodarstwa rolne, w których struktura wielkości charakteryzuje się spadkiem liczby gospodarstw wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstwa, poza gospodarstwami powyżej 15 ha, których jest zdecydowanie najwięcej:

- do 1 ha – 91 gospodarstw rolnych (21,56%),
- 1 - 5 ha – 86 gospodarstw rolnych (20,38%),
- 5 – 10 ha – 59 gospodarstw rolnych (13,98%),
- 10 – 15 ha – 47 gospodarstw rolnych (11,14%),
- Powyżej 15 ha – 139 gospodarstw rolnych (32,94%).

Ryc. 7 Gospodarstwa rolne według wielkości na terenie gminy Brzosie w 2010 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Zgodnie ze Spisem Rolnym gospodarstw utrzymujących zwierzęta gospodarskie było 228. Duże rozdrobnienie powoduje, iż z reguły nie są one w stanie prowadzić nowoczesnej gospodarki rolnej, większość z nich osiąga niską produkcję, która w dużym stopniu przeznaczona jest na spożycie własne.

Tab. 9 Produkcja zwierzęca na terenie gminy

Rodzaj produkcji	Ilość gospodarstw	Ilość sztuk zwierząt
bydło razem	162	3198
w tym krowy	148	1034
trzoda chlewna razem	175	19059
konie	15	116
drób ogółem razem	175	18994
w tym drób kurzy	172	7372

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010 (aktualizacja 18.12.2014 r.)

Obszar gminy Brzozie znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Został on wyznaczony w celu ochrony, najwyższych w skali kraju, walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Rozwój gospodarczy w granicach obszaru musi uwzględniać konieczność szybkiego i efektywnego wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju, w szczególności: racjonalne gospodarowanie wodą, retencjonowanie wód, likwidacja źródeł emisji ścieków nieoczyszczonych, rozwój rolnictwa ekologicznego, rozwój turystyki kwalifikowanej, zwiększanie lesistości. Szata roślinna obszaru gminy Brzozie wykazuje cechy została w średnim stopniu przekształcona w czasach historycznych. Pierwotna naturalna roślinność leśna i bagienna została w części zastąpiona przez antropogeniczną roślinność upraw polowych, zbiorowiska leśne i nieleśne zbiorowiska łąkowe. Było to skutkiem wycięcia znacznego areału lasów i osuszenia terenów bagiennych. Jednak częściowo, naturalna roślinność została nieznacznie zmieniona przez człowieka. Dotyczy to przede wszystkim położonych w dolinie Drwęcy i Samionki oraz w dnach rynien polodowcowych zespołów nieleśno-wodnych, szuwarowych, torfowiskowych, namuliskowych i murawowych. Na terenach rolnych występują zadrzewienia kępowe (remizy śródpolne), a wzdłuż dróg częste są zadrzewienia szpalerowe.

Obszary leśne występują w kilku zwartych kompleksach oraz w wielu niewielkich kompleksach nieregularnie rozmieszczonych na obszarze gminy, ponadto występują zadrzewienia przydrożne, parkowe i przydomowe oraz agrocenozy. Lasy na terenie gminy Brzozie zajmują powierzchnię 1331 ha, co stanowi tylko 14,2% ogólnej powierzchni gminy. Dla porównania podać można, że lesistość województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 23,6%, a powiatu brodnickiego 21,7%. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie. Większe kompleksy leśne znajdują się przede wszystkim w dolinie Drwęcy i w obniżeniu Brynicy, w zachodniej części gminy w rejonie jeziora Bachotek oraz we wschodniej jej części w rejonie Wielkiego i Małego Leźna. Przeważają lasy na siedliskach boru mieszanego świeżego, lasu mieszanego i boru wilgotnego. Drzewostany reprezentują różnicowane klasy wiekowe.

Obok drzewostanów blisko 100-letnich występują młode drzewostany sosnowe na zrehabilitowanych terenach poeksploatacyjnych. Dominują drzewostany sosnowe z udziałem brzozy, dębu i lipy. Zasady gospodarki leśnej, w której obok funkcji gospodarczej dużą rolę odgrywa znaczenie ekologiczne lasu, określa plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brodnica. Zasady ochrony przyrody w lasach określa Program ochrony przyrody.

Na obszarze gminy Brzozie część lasów została uznana za ochronne. Lasy glebochronne chronią glebę przed zmywaniem i powstrzymują usuwanie się ziemi, a lasy wodochronne chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła rzek przed zasypywaniem. Ochroną objęto lasy glebochronne w oddziale 251 oraz lasy wodochronne w oddziale 250, a także w oddziałach 281, 283, 286, 287 i 289, zatwierdzone w marcu 1995 r.

Pod względem faunistycznym obszar gminy Brzozie jest zróżnicowany. Część północna gminy nie jest zasobna ilościowo ani gatunkowo. Na terenach użytkowanych rolniczo jest to fauna typowa dla odkrytych terenów pól, łąk i nieużytków. Na terenach położonych w zachodniej i południowo-wschodniej części gminy, w szczególności na obszarze dna doliny Drwęcy i dna doliny Brynicy oraz otaczających je terenów podmokłych świat zwierząt jest bardziej bogaty i urozmaicony. Bogato są reprezentowane gatunki drobnej fauny: płazy oraz gady. Bogactwo fauny, w tym ptactwa, występuje w rejonie ostoi ptactwa wodnego tzw. Bagienną Doliny Drwęcy. W jej skład wchodzi dolina Drwęcy wraz z dolnymi odcinkami dolin rzek Brynicy i Samionki. Teren ten został wpisany na listę Polskich Ostoj Ptaków na mocy międzynarodowej konwencji Ramsar o ochronie obszarów wodnych i błotnych z dnia 2 lutego 1971 r. Szerokość doliny waha się od 0,6 do 3,0 km i pocięta jest siecią rowów, licznymi starorzeczami. Koryto Drwęcy posiada charakter naturalny, rzeka silnie meandruje. Wczesną wiosną wylewa, tworząc olbrzymie rozlewiska. Na tym terenie roślinność jest urozmaicona, oprócz roślinności łąkowej występują tu szuwały turzycowe i trzcinowe oraz niewielkie lasy i zakrzewienia olszowe. W ostoi „Bagienna Dolina Drwęcy” gniazdują m.in.: perkoz, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, bąk, bocian biały, łabędź niemy, gęgawa, krakwa, krzyżówka, cyranka, płaskonos, gągoł, tracz nurogęś, kania rdzawa, błotniak stawowy, orlik krzykliwy i wiele innych. W okresie wędrówki wiosennej w ostoi przebywają duże ilości ptaków wodno – błotnych. Ponadto ostoja jest żerowiskiem licznych ptaków drapieżnych gniazdujących w pobliskich lasach – kani czarnej, kani rdzawej, bielika, jastrzębia, krogulca, orlika krzykliwego. Mają tu pierzowisko gęgawy, zimują łabędzie nieme i łabędzie krzykliwe.

Na terenach podmokłych den dolin i rynien, w szczególności w obrębie graniczących z jeziorami i obszarami leśnymi świat zwierząt jest bardzo bogaty i niezwykle urozmaicony. Ze ssaków spotyka się sarny, daniela, jelenie, dziki, łosie, zające i lisy oraz liczne gryznie. Spośród ryb na uwagę zasługują troć wędrowna, łosoś, pstrąg potokowy i minóg rzeczny. Bardzo bogato są reprezentowane gatunki drobnej fauny: płazy z traszka zwyczajną, ropucha szarą i żaba zieloną oraz gady z jaszczurką zwinką, padalcem, zaskrońcem zwyczajnym i żmija zygzakowatą. Ptaki reprezentowane są m.in. przez rzadkie gatunki jak: bielik, kania rdzawa, bocian czarny, orlik krzykliwy, bąk, żuraw i derkacz. Bardziej liczne są: rybitwa czarna, gęgawa, perkoz rdzawoszyi, gągoł, błotniak stawowy i cyranka. Jeziora są miejscem pobytu i żerowania ptaków wędrownych, a w lasach występują liczne gatunki ptaków, w tym także lęgowych oraz drapieżnych. Z owadów powszechne są motyle, chrząszcze i uciążliwe dla człowieka muchówki.

Przez obszar gminy Brzozie prowadzi jedna z odnóg Północnego Korytarza Ekologicznego (KPn), p.n. Dolina Drwęcy - Dolina Wisły, jednego z korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łosia). Korytarz ten łączy Pojezierze Iławskie z doliną Wisły i Borami Tucholskimi. Korytarze ekologiczne nie są formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, jednak planowane zainwestowanie uwzględnia zachowanie ich funkcjonowania.

Na terenie gminy spotyka się ssaki drapieżne takie jak: lisy, jenoty, borsuki, kuny domowe, tchórze i wydry. Licznie występuje bóbr.

Na terenie całej gminy, w tym głównie na terenach zadrzewionych i sąsiadujących z nimi pól uprawnych i łąk występują gatunki łowne: jelen, daniel, sarna, zając, kuropatwa.

Jeziora znajdujące się na obszarze gminy Brzozie są bogate pod względem rybackim i w większości udostępnione do wędkowania.

Tab. 10 Typy rybackie jezior gminy Brzozie.

Jeziro	Powierzchnia (ha)	Typ rybacki	Podstawowe gatunki ryb
Forbin	25,0	sielawowy	Płoć, węgorz, leszcz, sielawa, szczupak
Wielki Głębczek	24,3	Sielawowy	Płoć, węgorz, leszcz, sielawa, karp
Janówko (Janowskie)	63,2	sielawowy	Leszcz, płoć, węgorz, szczupak
Sopień	26,9	linowo - szczupakowy	Płoć, leszcz, karp, krąp, okoń
Sosno Małe	48,1	linowo - szczupakowy	Płoć, leszcz, węgorz, szczupak, lin
Sugajno	35,0	sandaczowy	Sandacz, leszcz, karp, okoń, płoć, węgorz
Trepki (Trepkowskie)	30,0	linowo - szczupakowy	Leszcz, płoć, krąp, okoń, szczupak
Bachotek*	211,0	leszczowy	Płoć, węgorz, leszcz, szczupak

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne (2016)

### 3.3. Stan środowiska przyrodniczego

#### 3.3.1. Przyroda chroniona i jej zasoby

Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie gminy Brzozie występują:

a) obszary Natura2000:

- Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Bagienna Dolina Drwęcy (PLB040002);
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Brodnicka (PLH040036);
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja Lidzbarska (PLH280012);
- Specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Drwęcy (PLH280001);

b) Rezerwat Przyrody Rzeka Drwęca;

c) park krajobrazowy:

- Górznieńsko-Lidzbarski,
- Brodnicki;

d) Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy;

e) użytek ekologiczny;

f) pomniki przyrody:

- gład narzutowy,
- drzewa.

Dla form ochrony przyrody zlokalizowanych na terenie gminy funkcjonują wymogi ustanowione w:

- Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002;
- Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001;
- Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brodnicka PLH040036;



- Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Lidzbarska PLH280012;
- Rozporządzeniu Wojewody Kujawsko-Pomorskiego w sprawie Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego;
- Rozporządzeniu Wojewody Kujawsko-Pomorskiego w sprawie Brodnickiego Parku Krajobrazowego;
- Uchwale Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy;
- Zarządzeniu Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (M.P. Nr 71, poz. 302) dla rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca”;

W celu zachowania terenów objętych granicami rezerwatu przyrody „Rzeka Drwęca”, wyłączono go spod możliwości zabudowy.

Ponadto na terenie gminy przebiega jedna z odnóg Północnego Korytarza Ekologicznego (KPN), p.n. Dolina Drwęcy - Dolina Wisły (stan na 2012 r.), jednego z korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łosia). Korytarz ten łączy Pojezierze Ławskie z doliną Wisły i Borami Tucholskimi. Korytarze ekologiczne nie są formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, jednak planowane zainwestowanie uwzględnia zachowanie ich funkcjonowania.

Szczegółowe opisy form ochrony przyrody na terenie gminy Brzozie znajdują się w punkcie 10.1 niniejszego opracowania.

### **3.3.2. Przekształcenia powierzchni ziemi i zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi**

Zagrożeniami dla powierzchni ziemi mogą być procesy geodynamiczne czyli ruchy masowe ziemi, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takimi jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbraniem rzek.

Dla ochrony powierzchni ziemi najpilniejsze są przeciwdziałania erozji gleb, w tym szczególnie erozji wodnej, powierzchniowej i wąwozowej. Podstawowy kierunek

przeciwdziałania to zabezpieczenia związane ze sposobem użytkowania terenu (właściwa gospodarka rolna, zalesienia, zadrzewienia itp.). Zabezpieczenia techniczne dopuszczalne są w minimalnym zakresie. Główny kierunek przeciwdziałania erozji wietrznej to utrzymanie i zwiększenie mozaikowości gruntów rolnych oraz zwiększenie zadrzewień i zakrzewień. W strukturze użytkowania gruntów dopuszczalne są zmiany jedynie w kierunku zwiększania terenów zielonych oraz niezbędnej zabudowy.

Pozostawienie gruntów o średniej i niskiej przydatności rolniczej o glebach wykształconych na osadach piaszczystych w dalszym użytkowaniu rolniczym, powodowałyby nasilające się procesy erozji wietrznej objawiającej się wywiewaniem cząstek próchnicznych z gleby. Użytkowanie rolnicze terenów o znacznych spadkach wiązać się będzie z nasilaniem procesów erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej.

Ponadto zagrożenia powierzchni ziemi wiążą się z prowadzoną na lokalną skalę eksploatacją kopalni, składowaniem odpadów, erozją gleb oraz degradacją krajobrazu na skutek rozwoju urbanistycznego jednostek wiejskich.

### **3.3.3. Zagrożenia stanu powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenia powietrza, ze względu na strukturę źródeł emisji, dzieli się na: podstawowe ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$  i pył) – powstające podczas spalania paliw w kotłowniach komunalno-bytowych, które charakteryzuje wyraźna zmienność w ciągu roku (w sezonie zimowym następuje wzrost  $\text{SO}_2$  i pyłu), specyficzne powstające w wyniku procesów technologicznych, emitowane ze źródeł mobilnych, wtórne powstające w wyniku reakcji i przemian związków w zanieczyszczonej atmosferze.

Głównymi źródłami emisji  $\text{SO}_2$  do atmosfery jest energetyka zawodowa i sektor komunalno - bytowy. Głównymi źródłami  $\text{NO}_2$  jest transport, komunikacja i energetyka zawodowa.

Na terenie gminy Brzozie nie występują znacząco uciążliwe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Najistotniejsze zanieczyszczenia to emisje energetyczne z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z drogi krajowej nr 15, z zakładów przemysłowych i obiektów komunalnych. Uciążliwe mogą być emisje odorów z ferm tuczu przemysłowego zwierząt sąsiadujących z zabudową mieszkaniową. Obiekty komunalne są ogrzewane w różny sposób. Budynek Urzędu Gminy wraz z przedszkolem i biblioteką ogrzewany jest z kotłowni węglowej. Świetlice wiejskie

na terenie gminy posiadają ogrzewanie elektryczne, natomiast obiekty szkół posiadają ogrzewanie olejowe.

Zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego, należy jak najbardziej uwzględnić ilość zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, odbywającego się na jego obszarze.

Największy udział w zanieczyszczeniach mają substancje pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw. Na terenie gminy brak jest większych zakładów przemysłowych, emitujących pyły, czy też szkodliwe związki węgla i siarki. Wśród najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych są: węglowodory alifatyczne, aromatyczne, benzyna, alkohole alifatyczne, węglowodory pierścieniowe, kwas octowy, butanol, ketony, formaldehyd, ksylen, amoniak oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane ze specyfiką produkcji zakładów.

Na terenie gminy nie występuje problem nadmiernego zanieczyszczenia powietrza, bowiem według dokonanych klasyfikacji (Raporty WIOŚ) gmina Brzozie niezmiennie (za wyjątkiem roku 2003) znajduje się w najkorzystniejszej klasie A, tak w klasyfikacji ogólnej, jak i w klasyfikacjach dokonanych dla poszczególnych zanieczyszczeń. Nie ma więc potrzeby podejmowania szczególnych działań ochronnych. Potwierdzają to wyniki pomiarów dwutlenku siarki i dwutlenku węgla w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w niedalekim Łaszewie (gm. Bartniczka), które są wielokrotnie niższe od dopuszczalnych norm.

#### **3.3.4. Klimat akustyczny – hałas i wibracje**

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Do głównych czynników, mających wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan

techniczny nawierzchni, organizacja ruchu drogowego oraz charakter zabudowy terenów otaczających.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na terenach zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 68 dB (w porze nocnej 59 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytami dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 64 dB (w porze nocnej 59 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Przez obszar gminy Brzozie prowadzi droga krajowa nr 15 relacji Toruń – Brodnica – Olsztyn. Zagrożenie hałasem odnosi się do pasa terenów przyległych do tej drogi. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających. Jest to droga jednojezdniowa o nawierzchni bitumicznej o dużym natężeniu ruchu. Według pomiarów generalnych ruchu przeprowadzonych w 2005 r. natężenie ruchu pojazdów na odcinku przebiegającym przez obszar gminy Brzozie wynosiło 5090 pojazdów na dobę. W strumieniu pojazdów zanotowano w szczególności: 3431 samochodów osobowych i 723 samochody ciężarowe z przyczepami. Kolejne pomiary z 2010 r. wykazały natężenie ruchu na poziomie 7016 pojazdów, w tym 4297 samochodów osobowych i aż 1260 samochodów ciężarowych z przyczepami. Wstępne wyniki GPR z 2015 r. wskazują na nieznaczny spadek natężenia ruchu pojazdów. Zanotowano średnio 6725 pojazdów na dobę, w tym 4661 samochodów osobowych i 1001 samochodów ciężarowych z przyczepami. Uwagę zwraca bardzo wysoki odsetek (ponad 15%) samochodów ciężarowych z przyczepami, należący do najwyższych na drogach krajowych

województwa kujawsko-pomorskiego. Warto zaznaczyć, że natężenie ruchu wzrasta znacznie w letnim sezonie turystycznym, gdyż droga stanowi szlak komunikacyjny łączący środkową i zachodnią Polskę z krainą Wielkich Jezior Mazurskich. Uciążliwości drogi są w szczególności odczuwalne przez mieszkańców wsi Jajkowo i Wielki Głębocek. Skrzyżowania drogi z podporządkowanymi drogami lokalnymi stwarzają potencjalne niebezpieczeństwo zaistnienia kolizji i wypadków drogowych.

Podstawowy układ sieci drogowej na terenie gminy Brzozie tworzą drogi powiatowe, łączące największe miejscowości na terenie gminy. Są to drogi o nawierzchni bitumicznej i szerokości jezdni przeważnie około 4-5 m. Stan techniczny dróg i obiektów mostowych (mosty, przepusty) jest bardzo zróżnicowany, tj. od stanu zadowalającego do stanu złego, wymagającego wykonania robót remontowych, zabiegów konserwacyjno - remontowych i modernizacyjnych.

Na żadnych drogach powiatowych na terenie gminy nie były dotychczas prowadzone pomiary hałasu ani pomiary natężenia ruchu pojazdów. Należy jednak zaznaczyć, iż natężenie ruchu na drogach powiatowych jest stosunkowo niewielkie i z pewnością nie przekracza 1000 pojazdów na dobę. Największe natężenie ruchu, a tym samym dość znaczna emisja hałasu jest notowana na drogach: nr 1808C DK nr 15 – Brzozie – Janówko – Zembrze – Wielkie Leźno – gr. województwa, 1810C Wielkie Leźno – Małe Leźno – gr. gminy, 1825C Jajkowo – gr. gminy. Wzrost natężenia ruchu pojazdów notuje się tutaj zwłaszcza w okresie sezonu turystycznego.

Ruch na drogach gminnych jest niewielki. Są to przeważnie drogi o złym stanie nawierzchni. Pojazdy poruszające się z niewielką prędkością, w tym maszyny rolnicze, emitują dźwięk o znacznym natężeniu. Na drogach gminnych nie były dotychczas prowadzone badania poziomów natężenia dźwięku, jak również nie wykonywano tu pomiarów natężenia ruchu. Spośród dróg gminnych największe natężenie ruchu notuje się na drodze nr 080306C Wielki Głębocek – Mały Głębocek – Brzozie oraz 080309 w Wielkim Głębocku.

Zgodnie ze swoimi kompetencjami Rada Powiatu w Brodnicy w drodze uchwały nr VIII/38/2011 z dnia 31 maja 2011 r. wprowadziła zakaz używania jednostek pływających o napędzie spalinowym na wodach powierzchniowych powiatu brodnickiego. Zakaz obowiązuje m.in. na jeziorach: Forbin, Wielki Głębocek, Janówko (Janowskie), Sosno Małe,

Sugajno i Trepki (Trepkowskie). Warto nadmienić że na obszarze Brodnickiego i Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego, obowiązuje zakaz organizowania rajdów motorowych i samochodowych, a na wszystkich otwartych zbiornikach wodnych - zakaz używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego.

### **3.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Na terenie gminy nie znajdują się żadne stacje elektroenergetyczne 110/15 kV. Gmina Brzozie zasilana jest napowietrznymi i kablowymi liniami SN 15 kV z GPZ Nowe Miasto Lubawskie.

Przez teren gminy Brzozie przebiegają następujące linie elektroenergetyczne:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna 220 kV relacji:
  - 220 kV Olsztyn 1 – Włocławek Azoty.
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV relacji:
  - 110 kV Brodnica Podgórz – Lidzbark,
  - 110 kV Brodnica Podgórz – Nowe Miasto Lubawskie.

Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi). Istniejące sieci telefonii komórkowej wykorzystują następujące zakresy częstotliwości: ok. 900 MHz (sieć GSM 900), około 1 800 MHz (sieć GSM 1 800) oraz ok. 2 100 MHz (sieć UMTS).

- w paśmie 50 Hz od urządzeń elektrycznych pracujących w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Większość urządzeń jest zasilana z sieci energetycznej. W tej kategorii występuje lawinowy wzrost liczby źródeł, a ewidencja ich nie jest możliwa.

W 2012 r WIOŚ w Bydgoszczy dokonał pomiaru na terenie powiatu Brodnickiego w punkcie na ul. Wojska Polskiego w Brodnicy. Badanie wykonano miernikiem pola elektromagnetycznego NARDA NBM-550 z sondą pomiarową EF0931 o zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii. Trzeba też wziąć pod uwagę, że napowietrzne linie elektroenergetyczne, zarówno wysokiego, jak i średniego napięcia, mogą oddziaływać niekorzystnie na ptaki, które rozbijają się o linie, a także wpływać niekorzystnie na krajobraz.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m. Przez teren gminy linie te przebiegają bezkolizyjnie, nie stwarzając zagrożenia polem elektromagnetycznym dla ludzi w środowisku.

W celu ograniczenia uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę). Inwestorzy są zobowiązani do wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania

przenikającego do środowiska w otoczeniu stacji. Pomiar kontrolny rzeczywistego rozkładu gęstości mocy promieniowania powinny być przeprowadzane bezpośrednio po pierwszym uruchomieniu instalacji i każdorazowo w razie istotnej zmiany warunków pracy urządzeń mogących mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez to urządzenia. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku reguluje rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 30.10.2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

### **3.3.6. Poważne awarie przemysłowe oraz inne zagrożenia**

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej.

Na terenie gminy nie funkcjonują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Innym typem zagrożeń na terenie gminy są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacji paliw w Brzoziu. Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce.



### 3.3.7. Zagrożenia zasobów przyrodniczych

Wszystkie zagrożenia środowiska przyrodniczego, dotyczą również obszarów chronionych. Część tych zagrożeń może być jednak szczególnie groźna właśnie dla zasobów przyrodniczych. Na terenie gminy ich ilość nie jest wielka, a ich intensywność nie jest zbyt wysoka. Tym niemniej kilka z nich występuje i w większości są pochodzenia antropogenicznego. Do najważniejszych zaliczyć należy :

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk,
- urbanizacja obszarów cennych przyrodniczo,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- nadmierna eksploatacja przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyśpieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny. Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien

wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym”.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

### **3.3.8. Zagrożenia i stan wód**

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.10.2014 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz. 1482),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii (Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478).

Na terenie gminy brak jest zarządzanych przez gminę strzeżonych kąpielisk, natomiast występują trzy miejsca rekreacyjne z plażami i pomostami w miejscowościach:

- Wielki Głębozec – nad jeziorem Wielki Głębozec,
- Janówko – nad jeziorem Janówko (Janowskim);
- Zembrze – nad jeziorem Sosno Małe.

Ostatnie badania stanu czystości wód Drwęcy prowadzono w 2011 r. W granicach województwa kujawsko - pomorskiego i gminy Brzozie.

Dla wód Drwęcy ustanowiono dwie jednolite części wód (PLRW 20002028779, PLRW 20002028999). Stwierdzono dobry stan wód w zakresie biologicznym, fizykochemicznym i chemicznym. Stan ekologiczny oceniono jako dobry, a stan bakteriologiczny – zadowolający. W porównaniu z wynikami badań z lat wcześniejszych, zanotowano niewielką poprawę jakości wód w zakresie fizykochemicznym i sanitarnym.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków, dlatego oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych,

chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego. Zrzut wód nie może powodować zmian w naturalnej biocenozie, zmian mętności wody, jej barwy i zapachu, a także formowania się piany czy gromadzenia osadów. Oczyszczone ścieki nie mogą zawierać następujących zanieczyszczeń:

- odpadów, zanieczyszczeń pływających,
- DDT, PCB oraz innych związków chemicznych,
- chorobotwórczych drobnoustrojów.

Ponadto bezpośrednio do wód powierzchniowych, lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Obciążeniem dla wód mogą być również spływy powierzchniowe z pól. Na terenie gminy jest wiele gospodarstw rolnych, które są w stanie produkować nawozy naturalne, a przy niewłaściwym ich zastosowaniu mogą przedostawać się do rowów melioracyjnych, dalej do wód powierzchniowych powodujących ich eutrofizację.

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy oraz poza jej granicami administracyjnymi można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, składowanie obornika bez płyt obornikowych, stosowanie gnojowicy na polach uprawnych,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Z pierwszej grupy należy wymienić PSZOK i gminną oczyszczalnię ścieków w Jajkowie.

Duże zagrożenie drugiej grupy stanowią wszystkie stacje benzynowe oraz transport materiałów niebezpiecznych drogą samochodową.

Ostatnie dwie wymienione grupy zanieczyszczeń mają charakter wielkoobszarowy. Zanieczyszczenia grupy trzeciej związane są przede wszystkim z rolnictwem. Niewykorzystane w procesach produkcji nawozy oraz środki ochrony roślin czy też pestycydy infiltrują w głąb ziemi, stwarzając istotne źródła zanieczyszczenia przede wszystkim w rejonach zasilania wód podziemnych. Zanieczyszczenia rolnicze mogą objawiać się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych, jednak do tej pory na terenie analizowanej jednostki nie wyznaczono obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu.

Jak wynika z badań monitoringowych wód podziemnych zagrożeniem dla jakości wód może być niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych, zanieczyszczenia rolnicze, nadmierne rozdysponowanie zasobów, silna presja ilościowa i jakościowa wód podziemnych.

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Monitoring diagnostyczny prowadzony jest raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów OSN.

Ostatnie badania wód podziemnych na terenie jednolitych części wód podziemnych obejmujących gminę prowadzono w roku 2012. JCWPd 40 objęta była monitoringiem w 2012 roku, prowadzonym przez GIOŚ i charakteryzowała się dobrym stanem ilościowym i chemicznym, a także dobrą oceną stanu ogólnego. W punktach pomiarowych odnotowano klasę jakości wód w granicach II i V, a stan chemiczny oceniono jako dobry. W 2013 roku na terenie Gminy nie było prowadzonych badań.

Gmina Brzozie jest właścicielem wodociągów, odpowiada również za ich eksploatację oraz prowadzi stały monitoring jakości wody pitnej, na który składa się ciągła kontrola jakości pod względem fizyko-chemicznym i organoleptycznym oraz bakteriologicznym. Pozwala to zapewnić wymaganą skuteczność procesów uzdatniania oraz utrzymać na optymalnym poziomie jakość produkowanej wody. Wybrane wskaźniki jakości wody odniesione do aktualnych wytycznych zawiera poniższa tabela:

Tab. 11 Badania fizyczno – chemiczne i mikrobiologiczne wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych (sieć – urząd gminy w Brzoziu)

Wskaźnik (jednostka)	Wartość wskaźnika dla wody uzdatnionej (dane za I półrocze 2014 r.)	Obowiązująca norma
Odczyn (pH)	7,9 ± 0,2	6,5-9,5
Przewodność (s/cm 200C)	721 ± 20	do 2500
Azotany (mg/dm <sup>3</sup> )	<5,0	do 50
Azotyny (mg/dm <sup>3</sup> )	<0,20	do 0,5
Jon amonowy (mg/dm <sup>3</sup> )	<0,10	do 0,5
Żelazo (mg/dm <sup>3</sup> )	130 ± 10	do 200
Mangan (mg/dm <sup>3</sup> )	<10	do 50
Chlorki (mg/dm <sup>3</sup> )	<0,05	0,30
Bakterie gr. coli (jtk/100ml)	<1	0
<i>Escherichia coli</i> (jtk/100ml)	<1	0
metoda filtracji membranowej	<1	0

Źródło: Urząd Gminy Brzozie (20.11.2016 r.)

### 3.3.9. Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy największe zagrożenie powodziowe może wystąpić w związku z nagłym przybojem wód, mogącym zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym, a także z zatorami kry. Na podstawie analizy informacji z Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Brodnicy, na terenie gminy oraz powiatu nie stwierdza się, iż w ostatnich latach miały miejsce poważne zdarzenia związane z zagrożeniem powodziowym. Występujące jedynie niewielkie wylewy cieków wodnych, które spowodowane były przede wszystkim gwałtownymi opadami atmosferycznymi oraz gwałtownymi przyborami wód. Gmina posiada na wyposażeniu środki niezbędne do zabezpieczenia obiektów przed skutkami powodzi (worki, łopaty, koparko-spycharki oraz zawarte porozumienia na transport piasku).

Na terenie gminy Brzozie nie występują obiekty systemu przeciwpowodziowego takie jak wały przeciwpowodziowe oraz stacje pomp.

W celu określania zagrożeń związanych z występowaniem powodzi kraje członkowskie UE wskutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Na obszarze gminy Brzozie zagrożenie związane z powodzią występuje tylko od rzeki Drwęcy jest to obszar szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (woda 1 %) oraz wysokie i wynosi raz na 10 lat (woda 10%). Na mapie Uwarunkowania i Kierunki przedstawiono zasięg obszaru szczególnego zagrożenia powodzią (woda 1%).

Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi na terenie gminy i powiatu przedstawiono na poniższej rycinie.

Ryc. 8 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Powiatu Brodnickiego i Gminy Brzozie wg KZGW



Źródło: ISOK – Hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego

#### **4. Stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** **4.1. Zasoby dziedzictwa i krajobrazu kulturowego**

##### **4.1.1. Rys historyczny obszaru gminy Brzozie**

Gmina Brzozie położona jest na terenie historycznej ziemi chełmińskiej, którą w roku 1222 z rąk Konrada Mazowieckiego otrzymał biskup Chrystian, a która w roku 1230 została zajęta przez Zakon Krzyżacki.

Po odzyskaniu przez Królestwo Polskie terytoriów Prus Królewskich, zostały one w 1454 r. podzielone na trzy województwa: pomorskie, malborskie i chełmińskie. Ziemia chełmińska znalazła się w granicach województwa chełmińskiego. W 1560 roku województwo Chełmińskie zostało podzielone na dwa powiaty: chełmiński i michałowski. Teren współczesnej gminy Brzozie znalazł się w granicach powiatu michałowskiego.

W 1772 roku województwo chełmińskie znalazło się pod zaborem pruskim, pod którym pozostawało do 1919 roku, oprócz okresu od 1807 do 1815 roku, kiedy to wchodziło w skład Księstwa Warszawskiego.

Od 1920 roku powiat brodnicki znalazł się w nowo utworzonym województwie pomorskim, a w 1950 r. został włączony do województwa bydgoskiego. Po likwidacji powiatów, w ramach reformy administracyjnej z 1975 r. gm. Brzozie znalazła się w nowo utworzonym województwie toruńskim, którego obszar z niewielkimi różnicami pokrywał się z obszarem województwa chełmińskiego z końca XVI wieku.

W wyniku reformy administracyjnej z 1999 roku powstało województwo kujawsko-pomorskie, w skład którego wszedł powiat brodnicki wraz z gminą Brzozie.

#### **4.1.2. Ważniejsze miejscowości Gminy Brzozie wraz z charakterystyką ich dziedzictwa kulturowego**

##### **BRZOSIE**

Dawne nazwy: Brese (1229), Broze, Brosna (1310), Brzozie (1378), Brosa Pauli, Brzozie Pauli, Brzozie Johannis, Gross Broze, Pauls Brose (1410), Brzozie Polskie (1570), Brosa Polonica (1605), Polskie Brzozie, niem. Polnische Brzozie.

Podstawowe dane historyczne: W 1200 roku Brzozie traktowane było jako placówka biskupstwa płockiego. Nominalnie jednak teren należał do biskupa chełmińskiego, który w 1289 r. przekazał wieś biskupstwu płockiemu. W 1310 roku biskup płocki nadał sołtysowi Janowi 80 łanów zgodnie z prawem chełmińskim. W roku 1319 erygowano tu parafię i rozpoczęto budowę kościoła. W 1378 roku plebanem był Mikołaj, który posiadał 8 łanów. W XIV w. we wsi znajdowały się 2 karczmy. W II poł. XIV w. wieś była przez pewien czas własnością Zakonu i należała do komturstwa brodnickiego. W 1402 roku odkupiona została z powrotem przez biskupstwo płockie. Biskup płocki posiadał tu 68 łanów i 4 puste, oprócz tego osada składała się z 24 łanów chłopskich, 18 łanów sołtysich i 3 zagród. W 1570 r. wieś posiadała 24 łany chłopskie, 18 łanów sołtysich i 3 zagrody. W XVI w. we wsi był młyn. W 1816 r. w Brzoziu utworzono katolicką szkołę powszechną (pierwsze wzmianki o szkole pochodzą z 2 poł. XVII w.). W 1826 r. w miejscu poprzedniego kościoła zbudowano nowy drewniany. Około 1880 roku wieś posiadała 5766 morgów powierzchni, 95 domów, 603 mieszkańców (w tym 558 katolików). Na początku XX w. miejscowość miała 1482,6 ha powierzchni, 123 budynki mieszkalne, 945 mieszkańców (912 katolików i 33 ewangelików). W 1921 roku we wsi było 119 budynków, 800 mieszkańców (katolików). We wsi była także szkoła. Około 1928 roku miejscowość liczyła 694 mieszkańców.

Położenie: 8 km na południe od Nowego Miasta Lubawskiego. Leży wzdłuż bocznego szlaku dawnej drogi Lidzbark – Słup – Boleszyn – Brodnica.

Układ historyczny: zabudowa zwarta w typie owalnicy, zachowany układ przestrzenny



## **AUGUSTOWO**

Dawne nazwy: niem. Augustenhof.

Podstawowe dane historyczne: Majątek powstał w 1840 r. na obszarze 250 ha w wyniku połączenia kilku gruntów włościańskich z Głębozka i Polskiego Brzozia. W 1880 roku folwark należał do Polskiego Brzozia i liczył 59 mieszkańców (52 katolików i 7 ewangelików). Pod koniec XIX w. ziemie te wraz z zabudowaniami zostały wykupione przez niejakiego Richtera, który w 1911 roku wznosił dwór. Wybudował on także wiatrak prądotwórczy oraz stajnię. W 1885 roku Augustowo liczyło 125 mieszkańców, a w 1895 roku 108 mieszkańców. Na początku XX wieku w osadzie było 7 domów oraz 120 mieszkańców. Po I Wojnie Światowej dobra te (dwór i 180 ha gruntu) stały się własnością Skarbu Państwa i zarządzane były od 1921 roku przez oficera legionów Jerzego Jaworskiego. W 1921 roku w folwarku było 6 budynków mieszkalnych i 106 mieszkańców (katolików). Około 1928 r. osada liczyła 91 mieszkańców. Zarządca wniósł w tym czasie gorzelnię. W 1939 roku mieszkało tu 126 osób i było 7 budynków mieszkalnych. Folwark znajdował się wówczas w dzierżawie.

Położenie: 9 km na południe od Nowego Miasta Lubawskiego.

Układ historyczny: osada folwarczna.

## **MAŁY GŁĘBOCZEK**

Dawne nazwy: niem. Klein Glemboczek

Podstawowe dane historyczne: Do XVII w. stanowił jedną wieś z Wielkim Głęboczkiem. W 1682 roku stanowił dzierżawy królewskie w ilości 35 mórg osiadłych, ponadto we wsi był karczmarz. W 1773 r. we wsi było 8 włościan. W 1789 r. była to wieś królewska, licząca 20 domów, w osadzie była także karczma. W 1793 r. rozparcelowano 10 włók. W 1864 r. utworzono we wsi katolicką szkołę powszechną. Około 1881 r. była to wieś włościańska, licząca 3306 mórg powierzchni, 75 budynków, w tym 36 domów mieszkalnych oraz 239 mieszkańców (katolików). Miejscowość należała do parafii Polskie Brzozie, we wsi była także szkoła. W 1885 r. miejscowość liczyła 844 ha, mieszkało w niej 312 osób (311 katolików i 1 ewangelik). Na początku XX w. miejscowość miała 843,5 ha, 55 budynków mieszkalnych i 367 mieszkańców (358 katolików i 9 ewangelików). W 1910 roku było 57 budynków mieszkalnych, 70 gospodarczych oraz 394 mieszkańców. W 1921 roku były 54 budynki mieszkalne i 402 mieszkańców (396 katolików i 6 ewangelików). Około 1928 r. wieś liczyła 412 mieszkańców. W roku 1939 były 174 budynki, w tym 58 mieszkalnych – większość domów z pacy glinianej lub żwirowej (po pożarze w 1927 r.), pozostałe z cegły. Wieś

obejmowała obszar 851 ha. We wsi była szkoła, parafia katolicka (Polskie Brzozie) i ewangelicka (Brodnica).

Położenie: 10 km na południe od Nowego Miasta Lubawskiego. Przy tradycyjnym szlaku Brzozie-Brodnica.

Układ historyczny: zabudowa zwarta w typie owalnicy, historyczny układ przestrzenny zachowany.

### **WIELKI GŁĘBOCZEK**

Dawne nazwy: Glambocek (1312, 1320), Głębocek Wielgy (1570), niem. Gross Glemboczek

Podstawowe dane historyczne: W 1312 r. biskup płocki Jan nadał Marcinowi Dworzyszowicowi i Zdzistrygowi Świętkowicowi 35 łanów we wsi na lokację na prawie niemieckim na 10 lat wolnizny oraz karczmę. Sołtys otrzymał z tego 1/10 oraz 1/3 opłat sądowych. W 1339 r. wieś należała do biskupów płockich, obejmowała 34 łany oraz karczmę. W XV w. we wsi są dwie karczmy i 34 łany będące własnością biskupów płockich. W 1570 r. Głębocek należy do biskupstwa płockiego, powiatu michałowskiego, parafii Brzozie. Miejscowość miała wówczas 8 łanów sołtysich, 3 łany chłopskie. Od 1682 r. teren stanowił dzierżawę królewską, na którą składały się: 41 mórg osiadłych, 2 zagrodników, karczmarz i młyn. W 1773 r. było tu 27 włościan, karczmarz, młynarz, pasterz i kowal. Od 1789 r. była to wieś z karczmą i młynem wodnym Kwaśne. Około 1881 roku wieś liczyła 3361 mórg powierzchni, 74 budynki, w tym 39 domów mieszkalnych oraz 260 mieszkańców (241 katolików i 19 ewangelików). Między 1882 a 1892 r. we wsi utworzono katolicką szkołę powszechną. W 1885 r. wieś miała 856 ha powierzchni, 39 budynków mieszkalnych i 290 mieszkańców (269 katolików i 21 ewangelików). Na początku XX w. miejscowość miała 863 ha powierzchni, 65 budynków mieszkalnych i 398 mieszkańców (397 katolików i 1 ewangelika). W tym czasie do Wielkiego Głęboczka należała także osada młyńska Kwaśne (z 1 budynkiem i 4 mieszkańcami – wspomniana także w 1921 r.). W 1910 r. wieś liczyła 864 ha powierzchni, 61 budynków mieszkalnych, 71 gospodarczych i 411 mieszkańców. Sama zaś wieś w 1921 r. liczyła 62 budynki mieszkalne i 431 mieszkańców (katolików). Około 1928 r. miejscowość liczyła 518 mieszkańców. We wsi była szkoła, parafia katolicka (Polskie Brzozie) i ewangelicka (Brodnica). Przed II Wojną Światową do gromady Wielki Głębocek należał folwark Augustowo, wieś Wielki Głębocek oraz osada młyńska Kwaśne. Miały one razem 864 ha powierzchni, 553 mieszkańców, 183 budynki, w tym 70 mieszkalnych i 6 przemysłowych.

**Położenie:** 10 km na południowy-zachód od Nowego Miasta Lubawskiego. Przy tradycyjnym szlaku lokalnym Brzozie-Brodnica, nad jeziorem Wielki Głębczek.

**Układ historyczny:** zabudowa skupiona w typie przydrożnicy, historyczny układ przestrzenny zachowany.

### **JAJKOWO**

**Dawne nazwy:** Gaikau, Jaykaw, Jayko (1414), Jaykowo (1490), Jaikowo (1570), niem. Jaikowo, od 1904 r. – Hoheneck.

**Podstawowe dane historyczne:** Jajkowo było chełmińską wsią czynszową o obszarze 50 włók. W XV-XVI wieku wieś należała do powiatu michałowskiego. W księgach szkodowych z 1414 roku odnotowano 800 grzywien strat poniesionych w wyniku wojny. W latach 1437-38 wieś należała do dóbr komturstwa brodnickiego, przynależała do parafii Pokrzydowo. Jej powierzchnia obejmowała 45 łąnów, w tym 19 łąnów osiadłych, zaś 26 opuszczonych, oprócz tego 5 łąnów sołtysich wolnych. We wsi była także karczma. W 1490 r. wieś była całkowicie niezamieszкана, oddana w zastaw radzie miejskiej Brodnicy z obowiązkiem zasiedlenia. Od 1570-1571 wieś była własnością królewską, należała do starostwa brodnickiego, parafii Pokrzydowo i obejmowała 27 łąnów chłopskich, 5 łąnów sołtysich, 1 łąn karczmarza, karczmę i 3 zagrodników. We wsi był także bednarz i kowal. W okresie wojen szwedzkich wieś ponownie opustoszała. W 1664 r. w Jajkowie było tylko 3 gburów. Na opuszczonych gruntach włościańskich założono folwark starostwa brodnickiego. W XVIII w. Jajkowo wzmiankowane było jako folwark, którego dzierżawcą był Melchior Błażejowski. W 1773 r. we wsi było 10 włościan. W 1789 r. była to wieś włościańska z karczmą licząca zaledwie 19 domów. W XVIII wieku do wsi należały też wybudowania Pokrzywnia (Pokrzywnica) i Topiele. W 1816 r. we wsi utworzono katolicką szkołę powszechną. W 1858 r. właścicielem folwarku była rodzina Abramowskich. W 1869 r. folwark miał 2910 mórg powierzchni, 18 domów i 183 mieszkańców (164 katolików, 19 ewangelików) oraz w miejscowości znajdowała się gorzelnia parowa. W 1885 r. gmina wiejska obejmowała wieś Jajkowo, leśniczówkę Jajkowo i Pokrzywnię (Pokrzywnicę), miała także 743 ha powierzchni, 260 mieszkańców (folwark – 231, leśniczówka – 12), w tym 185 katolików i 75 ewangelików. Około 1882 r. folwark liczył 2910 mórg powierzchni, 37 budynków, 18 domów mieszkalnych i 183 mieszkańców (164 katolików i 19 ewangelików). W osadzie była gorzelnia parowa oraz szkoła. Na początku XX w. miejscowość miała 742,7 ha, 12 budynków mieszkalnych i 227 mieszkańców (178 katolików i 49 ewangelików). W 1902 r. powstała stacja kolejowa przy linii Brodnica-Szramowo-Nowe Miasto Lubawskie. W 1910 r. miejscowość miała 16 budynków mieszkalnych, 46 gospodarczych i 274 mieszkańców. Do Jajkowa należała Pokrzywnia (Pokrzywnica) określana w 1921 r. jako pustkowie, z 1 budynkiem mieszkalnym oraz 13 mieszkańcami. W 1921 r. wieś miała 17 domów, 325 mieszkańców (299 katolików i 26 ewangelików), zaś stacja kolejowa miała

1 budynek mieszkalny i 3 mieszkańców (katolików). Około 1928 r. w Jajkowie zamieszkiwało 320 katolików. W 1939 r. osada miała 301 mieszkańców (stacja kolejowa – 5), budynków mieszkalnych 15 (stacja kolejowa – 1) oraz liczyła (łącznie z osadą Pokrzywnia) 743 ha. We wsi była także gorzelnia, szkoła i parafia katolicka (Pokrzydowo). Do gromady należały wówczas folwark i stacja kolejowa Jajkowo, folwark i leśniczówka Kantyła, folwark Kuligi, osada Pokrzywnia (Pokrzywnica) i pustkowie Topiele. Razem miały one 417 mieszkańców, 75 budynków, w tym mieszkalnych 24, przemysłowych 4, 6 gospodarstw rolnych a także powierzchnię 1184 ha.

Położenie: 8,5 km na północny-wschód od Brodnicy. Przy tradycyjnym szlaku Brodnica-Nowe Miasto Lubawskie.

Układ historyczny: osada folwarczna.

### **KANTYŁA**

*Dawne nazwy:* Canten, Cantil (1414, ok. 1423-24), Kanilla (1570), niem. Kantilla

Podstawowe dane historyczne: Księgi wojenne odnotowują 150 grzywien strat wojennych. Około 1423-24 miejscowość należała do komturstwa brodnickiego i była własnością rycerską, a jej ówczesny posiadacz zobowiązany był do 1 służby w zbroi lekkiej. W 1446 r. wśród rycerstwa komturstwa brodnickiego wymieniony został Jeske z Cantil. W 1566 r. Anna z Jajkowa odstępuje swojemu bratankowi Jakubowi Kantyłowskiemu swą część w Świeciu i Kantyle. W 1567 r. Valten Kantyłowski sprzedał 5 łanów Rafałowi Działyńskiemu. W 1570 r. wieś należała do powiatu michałowskiego, parafii Pokrzydowo. Na terenie wsi Jakub Kantyłowski miał 7 łanów, 2 zagrodników, Mikołaj Kantyłowski 2 łany, Rafał Działyński 2,5 łana. Około 1882 r. miejscowość miała 612 mórg powierzchni, 10 budynków, 4 domy i 39 mieszkańców (katolików). Na początku XX wieku miejscowość miała 156,4 ha powierzchni, 2 budynki mieszkalne 20 osób (5 katolików i 15 ewangelików) W 1921 r. osada miała 2 domy, 14 mieszkańców (8 katolików i 6 ewangelików).

Położenie: 8,0 km na północny-wschód od Brodnicy.

Układ historyczny: osada folwarczna.

### **JANÓWKO**

*Dawne nazwy:* Brese (1239), Brose i Zambrse (1312), Brzoze Johannis (1339), Janowo Niemieckie (1570), niem. Janówko (1910)

Podstawowe dane historyczne: Janówko jest wsią, która powstała na obszarze dawnej wsi Brzoze. W 1239 roku była własnością biskupstwa płockiego. Bolesław I, książę mazowiecki potwierdził biskupowi płockiemu Gunterowi przynależność wsi Brzoze Johannis i innych

do zamku w Świeciu. W 1312 r. biskup płocki nadał sołtysowi Janowi z Karbowa miejscowość Brosse i Zambrse o powierzchni 60 łanów na lokację na prawie niemieckim z 10 latami wolnizny. Sołtys otrzymał 6 łanów i 1/3 opłat z sądownictwa. Z tego samego roku pochodzi informacja o istnieniu we wsi karczmy. Prawdopodobnie wieś Brzozie, lokowana przez sołtysa Jana, jest identyczna z późniejszą wsią Janówko. W 1321 r. miejscowość należała do klucza górznieńskiego. W 1339 r. wieś miała 54 łany czynszowe. W 1570 r. wieś należała do powiatu michałowskiego, stanowiła własność biskupów płockich, należała do parafii Brzozie. Miała wówczas 8 włók, w tym 3 sołeckie, 6 ogrodników i karczmę. W późniejszych latach był tu także folwark. W 1776 r. folwark zlikwidowano i zniesiono robocizny, ziemię podzielono między włościan i podniesiono czynsz. W 1773 roku we wsi było 19 włościan. W 1789 r. była to wieś królewska z karczmą, we wsi było 28 dymów. W 1858 roku utworzono we wsi katolicką szkołę powszechną. W 1868 r. miejscowość miała 3266 mórg powierzchni, 90 budynków, 39 domów i 299 mieszkańców (277 katolików i 22 ewangelików). W 1885 r. miejscowość miała 834 ha powierzchni i 364 mieszkańców (348 katolików i 16 ewangelików). Na początku XX wieku miejscowość miała 910,7 ha powierzchni, 60 budynków mieszkalnych i 409 mieszkańców (405 katolików i 4 ewangelików). W 1910 r. wieś miała 910 ha powierzchni, 62 budynki mieszkalne, 78 gospodarczych i 442 mieszkańców. W 1921 r. wieś posiadała 62 budynki mieszkalne i 442 katolików. Około 1928 roku we wsi było 368 mieszkańców. W 1931 r. obszar wsi wynosił 910 ha, było 59 budynków mieszkalnych i 458 mieszkańców. Do Janówka należały: osada Długi Most, wieś Janówko i osada Smolne Trepki. Razem miały one 1001 ha powierzchni, 491 mieszkańców, 184 budynki, w tym 64 mieszkalnych i 10 przemysłowych oraz 56 gospodarstw rolnych.

Położenie: 14,0 km na południowy-wschód od Nowego Miasta Lubawskiego. Nad jeziorem Janowskim

Układ historyczny: wieś o zabudowie skupionej w typie przydrożnicy, historyczny układ przestrzenny zachowany.

### **DŁUGI MOST**

Dawne nazwy: *Długimost Muehle (1885), Langebrück Muehle (1895 i późn.), niem. Langebrück*

Podstawowe dane historyczne: Najstarsza wzmianka Długim Moście pochodzi z 1695 r. i dotyczyła istniejącego młyna. W 1761 r. kapituła płocka nadała osadzie nowe przywileje. W 1789 r. w osadzie były dwa domy. W XIX wieku osada miała 160 ha obszaru. W 1881 r. posiadłość z młynem należała do powiatu brodnickiego, parafii Polskie Brzozie. Osada miała

wtedy 321 mórg powierzchni, 6 budynków w tym 2 domy mieszkalne i 29 mieszkańców (16 katolików i 13 ewangelików). W 1885 r. miejscowość liczyła 26 mieszkańców, w 1895 r. 27 mieszkańców, a w 1928 r. w miejscowości mieszkało 40 osób. Wieś należała do parafii katolickiej Polskie Brzozie i ewangelickiej Górzno.

Położenie: 10,0 km na północny-wschód od Brodnicy, u ujścia Brynicy do Drwęcy.

Układ historyczny: osada młyńska.

### **KULIGI**

Dawne nazwy: niem. Kulligi

Podstawowe dane historyczne: Najstarsza wzmianka o Kuligach pochodzi z 1738 r., kiedy osada zamieszkała była przez dwie rodziny. W 1830 r. Stanisław von Wilkanz wykupiwszy ziemię od chłopów założył folwark. Zbudował wówczas dwór i prawdopodobnie założył ogrody. W 1864 r. w osadzie mieszkało ponad 100 osób, majątek miał 277 ha ziemi uprawnej. Około 1880 r. majątek ziemski miał 1108 mórg powierzchni, 16 budynków, 7 domów i 104 mieszkańców (74 katolików i 30 ewangelików) oraz należał do parafii Pokrzydowo. Na początku XX w. miejscowość miała 282,8 ha powierzchni, 8 budynków mieszkalnych i 113 mieszkańców (78 katolików i 35 ewangelików). W latach 1903-1915 właścicielem folwarku był Paul Zollenkopf. Po jego śmierci majątkiem zarządzała jego żona Hermina Frowerk. Po 1920 r. dobra przeszły na własność Skarbu Państwa. W 1921 r. osada miała 7 domów i 104 mieszkańców (95 katolików i 9 ewangelików). Do folwarku należały Kuligi Pustkowie z 2 budynkami mieszkalnymi i 19 mieszkańcami (katolikami). W 1928 r. folwark został przekazany Stowarzyszeniu Weteranów Armii Polskiej z siedzibą w Chicago. Kuligi liczyły wówczas 120 mieszkańców. W 1935 r. majątek przejęło Poznańskie Ziemstwo Kredytowe.

Położenie: 8,0 km na północ od Brodnicy.

Układ historyczny: osada folwarczna.

### **MAŁE LEŻNO**

Dawne nazwy: Cleine Lesin (1414), Lesnycz Mały (1570), niem. Klein Leszno

Podstawowe dane historyczne: od 1414 r. własność kapituły chełmińskiej, również po 1570 r. W 1414 r. do wsi należało 30 łanów, z czego 3 łany softysa – wolne, wieś należała do parafii Radoszki. W wyniku wojen krzyżackich ponad połowa wsi opustoszała. Na początku XX wieku miejscowość miała 742,1 ha powierzchni, 55 domów i 413 mieszkańców (408 katolików

i 8 ewangelików). W 1921 r. wieś posiadała 55 budynków mieszkalnych i 389 mieszkańców (381 katolików i 8 ewangelików. Około 1928 r. we wsi było 372 mieszkańców.

Położenie: 8,0 km na północny-zachód od Lidzbarka, przy historycznym szlaku Boleszyn-Wielkie Leżno - Górzno.

Układ historyczny: zabudowa skupiona w typie przydrożnicy, zachowany historyczny układ przestrzenny.

### **OBRAZIK**

Dawne nazwy: -

Podstawowe dane historyczne: Obrazik powstał prawdopodobnie ok. połowy XIX w. Na mapie z 1909 r. w przysiółku były 3 zagrody. Przysiółek nie posiadał jeszcze w tym czasie obecnej nazwy, traktowany był jako część wsi Małe Leżno.

Położenie: 4,0 km od Lidzbarka.

Układ historyczny: Przysiółek.

### **WIELKIE LEŻNO**

Dawne nazwy: Grosze Lezen (1410), Grose Lesnaw (1414), Lesnych Wielki (1570), niem. Gross Leszno

Podstawowe dane historyczne: od 1410 r. własność kapituły chełmińskiej, również źródła z 1570 r. potwierdzają tego samego właściciela. Do wsi należało 35 łanów, z tego 5 łanów sołtysa – wolnych. W 1410 roku kapituła nadała sołtysowi z Zalesia 3 łany wolne na prawie chełmińskim, z obowiązkiem służby wojskowej i prawo rybołówstwa na jez. Lezerz (Leżno) i prawo do drzewa w zaroślach kapituły oraz 2 łany czynszowe na terenie wsi. W roku 1414 szkody wojenne we wsi wyniosły 1000 grzywien w zabudowaniach i inwentarzu. Wieś należała do parafii Boleszyn. W 1570 roku Lesnych Wielki i Lesnych Mały miały 42 łany chłopskie, 5 zagród, 2 komorznice i karczmę. W 1816 r. utworzono we wsi katolicką szkołę powszechną. Około 1880 r. wieś miała 2024 morgi powierzchni, 62 budynki, 30 domów oraz 230 mieszkańców (221 katolików i 9 ewangelików), we wsi była także szkoła. Na początku XX w. miejscowość miała 521 ha powierzchni, 45 budynków mieszkalnych i 321 mieszkańców (310 katolików i 11 ewangelików). W 1921 roku wieś liczyła 48 budynków mieszkalnych i 345 mieszkańców (340 katolików i 5 ewangelików). Około 1928 roku Leżno liczyło 357 mieszkańców, we wsi była też szkoła.

Położenie: 9,0 km na północny-zachód od Lidzbarka. Wieś położona na skrzyżowaniu historycznego szlaku głównego Boleszyn-Górzno z lokalnym Słup-Brzozie, nad jez. Małe Leżno.

Układ historyczny: zabudowa skupiona w typie przydrożnicy, zachowany historyczny układ przestrzenny.

### **SUGAJNO**

Dawne nazwy: Sugan (1310), Sugayn, Sugan, Suchajno, Suganice (1414), niem. Sugajno

Podstawowe dane historyczne: Własność kapituły chełmińskiej, która w 1310 roku zleciła Grzegorzowi lokację wsi na prawie chełmińskim. Lokator otrzymał 10 włók ziemi, karczmę i trzecią część kar sądowych, wolne rybołówstwo dla własnego stołu w pobliskim jeziorze. Wieś miała wówczas 50 włók i należała do parafii Boleszyn. Według ksiąg szkodowych z 1414 roku wieś poniosła straty w wysokości 2000 grzywien w zabudowaniach, inwentarzu i zbożu. W XVI wieku do Patrykowskiego należało 6 włók, do Bartłomieja Szymkowskiego 22 włóki na prawie chełmińskim. W 1570 r. była to własność kapituły chełmińskiej, 6 łąnów chłopskich miał szlachcic Szymkowski, Paweł Patrykowski miał 6 łąnów folwarcznych, było także 13 łąnów sołtysich i 8 zagrodników. W 1595 r. kapituła nadała Janowi Szymkowskiemu prawo rybołówstwa w jez. Sugajno, a rok później otrzymał pozwolenie na warzenie piwa. W latach 1667-72 Jan Rzeszotarski posiadał we wsi 28 włók, sołtys Rudowski – 2, sołtys Ambroży – 3. We wsi osiadłych było 2 gburów, zaś 6 gospodarstw stało opustoszałych.

W 1858 roku we wsi powstała katolicka szkoła powszechna, w 1882 roku zbudowano drugi budynek szkolny. W 1885 roku wieś liczyła 70 domów, 88 dymów, 451 mieszkańców (431 katolików, 20 ewangelików). Około 1890 roku wieś liczyła 898 ha powierzchni. Na początku XX wieku miejscowość miała 900,2 ha powierzchni, 83 domy i 525 mieszkańców (511 katolików i 14 ewangelików). W 1921 r. we wsi były 82 budynki mieszkalne i 593 mieszkańców (584 katolików i 9 ewangelików). Ok. 1928 roku we wsi mieszkało 547 osób.

Położenie: 8,0 km na południowy-wschód od Nowego Miasta Lubawskiego, nad jez. Sugajno.

Układ historyczny: zabudowa skupiona w typie owalnicy, zachowany historyczny układ przestrzenny.

### **ŚWIECIE**

Dawne nazwy: castrum Zvitinense, Svece, Swetze, Swecze (1230), Swozcia (1291), Swetczia (1378), niem. Schwetz

Podstawowe dane historyczne: w 1230 roku biskup płocki Gunter zezwolił Arnoldowi z Opola na wybudowanie kościoła klasztornego, W 1239 roku wybudowano gród, do którego należał



szereg wsi biskupstwa płockiego. W 1252 r. Konrad książę Kujaw i Łęczycy potwierdził biskupowi płockiemu przywileje m. in. dla grodu w Świeciu (z sądem, targowiskiem, prawem polowania i karczmą). W 1291 r. Świecie wspomniane zostało jako wieś graniczna. Wieś należała do komturstwa brodnickiego, do parafii Pokrzydowo. W 1414 r. w wyniku wojen miejscowość poniosła 500 grzywien strat. W latach 1437-38 wieś należała do Zakonu i położona była w komturstwie brodnickim. Czynsz pochodził z 23 łanów, w tym 4 łany osadzone i 19 łanów opustoszałych. W 1446 r. Wielki Mistrz Conrad von Erlichhausen nadał Algerowi 11,5 włóki, w zamian m. in. za służbę wojskową. W 1450 roku Wielki Mistrz Conrad von Erlichhausen nadał Ludwikowi z Sośna i Janowi Kalksteinowi 11 włók w Świeciu na prawie magdeburskim, w zamian m. in. za służbę wojskową. W latach 1667-1672 ziemie we wsi posiadali Andrzej Głowiński, Michał Dziedzicki, Michał Ciborski i Krzysztof Maluski. W 1885 r. wieś liczyła 9 domów, 23 dymów, 104 mieszkańców (79 katolików i 25 ewangelików). We wsi były też gorzelnia, młyn i mlecznia. Dziedzicem dóbr w 1885 roku był Ernst Abramowski. Około 1890 roku wieś liczyła 549 ha. Na początku XX wieku był to majątek ziemski mający 549 ha powierzchni, 6 domów mieszkalnych i 110 mieszkańców (98 katolików i 12 ewangelików). W 1921 roku w osadzie było 8 budynków mieszkalnych oraz 153 mieszkańców (145 katolików i 8 ewangelików). Około 1928 r. w Świeciu żyło 210 osób.

Położenie: 9,5 km na północny-wschód od Brodnicy.

Układ historyczny: osada folwarczna.

## **TREPKI**

Dawne nazwy: Trepki (1727), niem. Trepki

Podstawowe dane historyczne: Wieś powstała w XVIII w., kiedy to wydzielono kolonię z młynem należącym do biskupa płockiego. Osada należała do parafii Polskie Brzozie. Według Topografii Goldbecka z 1789 r. wieś liczyła 16 dymów. Około 1890 r. miejscowość miała 330 ha powierzchni, 29 domów mieszkalnych, 29 dymów i 142 mieszkańców (136 katolików, 6 ewangelików). Na początku XX wieku wieś miała 330,2 ha powierzchni, 25 budynków mieszkalnych i liczyła 144 osoby (138 katolików, 6 ewangelików). W 1921 r. miejscowość liczyła 25 domów, 162 mieszkańców (154 katolików i 8 ewangelików). Około 1928 r. we wsi była szkoła, a wieś liczyła 140 mieszkańców.

Położenie: 15,0 km na południe od Nowego Miasta Lubawskiego. Wieś położona lokalnym szlakiu Samin-Trepki-Brodnica, nad jez. Trepkowskim.

Układ historyczny: zabudowa rozproszona w typie rzędówki, zachowany historyczny układ przestrzenny.

### **ZEMBRZE**

Dawne nazwy: Zambri, Sambrzei, Szambrze (1343), Sembrze (1570)

Podstawowe dane historyczne: W 1343 roku kapituła chełmińska nadała Marcinowi 3 łany za obowiązek służby w zbroi lekkiej oraz czynszu 1/2 grzywny rocznie oraz prawo do rybołówstwa na własny użytek. W 1414 roku w wyniku działań wojennych połowa wsi opustoszała. Miejscowość była wtedy własnością kapituły chełmińskiej, należała do klucza kurzętnickiego oraz parafii Radoszki. W 1531 r. kapituła nadała Sebastianowi de Glembotzk opustoszałych 20 łanów. W 1570 r. kapituła chełmińska posiadała 16 łanów chłopskich, zaś 18 łanów należało do szlachty (wasali). W topografii Goldbecka z 1789 r. wieś należała do kapituły chełmińskiej i królewskiej oraz posiadała 26 dymów. W 1816 roku we wsi utworzono katolicką szkołę powszechną. W 1885 r. we wsi było 50 domów, 59 dymów i 346 mieszkańców (325 katolików i 21 ewangelików). Na początku XX wieku wieś miała 792 ha powierzchni, 61 domów i 463 mieszkańców (448 katolików i 14 ewangelików). W 1921 roku wieś miała 62 budynki mieszkalne i 449 mieszkańców (447 katolików i 2 – innych wyznań).

Położenie: 15,0 km na południowy-wschód od Nowego Miasta Lubawskiego. Wieś położona na skrzyżowaniu lokalnych szlaków Radoszki-Boleszyn i Małe Leżno-Brzozie.

Układ historyczny: zabudowa skupiona w typie przydrożnicy, zachowany historyczny układ przestrzenny.

### **SOSNO KRÓLEWSKIE**

Dawne nazwy: Sossenaw, Sossenau, Sustnaw (1407), Sosne (1570), niem. Königlich Sossno

Podstawowe dane historyczne: W 1407 roku w źródłach wzmiankowany był Szymon z Sossenaw. Około 1423-24 roku osada stanowiła własność rycerską w komturstwie brodnickim, o 13 łanach z obowiązkiem służby w zbroi lekkiej. W 1557 roku właścicielami byli Paweł, Tomasz i Sebastian Sosnowscy. W 1570 r. Stanisław Paprocki posiadał we wsi 4,5 łana i 3 zagrodników, Paweł Sosnowski 1 łan, Piotr Łopacki 2 łany chłopskie, Marcin Sosnowski 3 łany, Maciej Konojacki 2 łany, 1 zagrodnik i wyszynk piwa. Osada należała do powiatu michałowskiego, parafii Bobrowo. W 1695 r. w Sośnie stał młyn i mieszkały 3 rodziny. W 1885 r. wieś liczyła 4 domy mieszkalne, 4 dymy i 30 mieszkańców (katolików). W 1890 r.

osada młyńska należała do parafii Polskie Brzozie i miała powierzchnię 94 ha. W roku 1921 wieś liczyła 5 budynków mieszkalnych i 47 mieszkańców (45 katolików i 2 ewangelików) Około 1928 r. w osadzie mieszkało 39 osób.

Położenie: 9,0 km na północny-zachód od Brodnicy.

Układ historyczny: osada młyńska

Na mapie Uwarunkowania oraz Kierunki wyznaczono zachowane historyczne układy ruralistyczne typu owalnica i typu przydrożnicy w następujących miejscowościach: Brzozie, Janówko, Mały Głębocek, Małe Leżno, Sugajno, Wielki Głębocek, Wielkie Leżno oraz Zembrze.

#### **4.1.3. Zespoły podworskie**

Na terenie gminy zachowały się tylko trzy zespoły podworskie – w Augustowie, Jajkowie i Kuligach. Każde z tych założeń zatraciło częściowo swój pierwotny układ, składający się z trzech kompleksów, tworzących powiązaną funkcjonalnie i przestrzennie całość, tj. dworu z przylegającym do niego parkiem, zespołu zabudowań gospodarczych oraz zespołu budynków mieszkalnych – czworaków.

#### **1. AUGUSTOWO**

Zachował się zespół dworsko-parkowy:

- a) murowany dwór z 1912 r.,
- b) park typu krajobrazowego założony ok. 1850 r., o zachowanym układzie przestrzennym i komunikacyjnym z drzewostanem z połowy XIX w. (buk, dąb – o rozmiarach pomnikowych, świerki, sosny wejmutki, klony, jesiony)
- c) czworak.

#### **2. JAJKOWO**

Znajduje się zespół dworsko-parkowy:

- a) fundamenty dworu spalonego w 1939 r.
- b) murowana obora z 1 ćw. XX wieku,
- c) ruiny murowanej lodowni,
- d) fragmenty dawnego murowanego ogrodzenia,

e) park podworski w układzie krajobrazowym, założony w połowie XIX w.

### **3. KULIGI**

Zlokalizowany jest zespół dworsko-parkowy:

- a) murowany dwór (pałac) z 2 połowy XIX w., wpisany do rejestru zabytków (decyzja z dnia 18.01.1985 r., nr rej. dawnego województwa toruńskiego – A/142),
- b) murowana obora w zespole folwarcznym z II połowy XIX w.,
- c) murowana kuźnia w zespole folwarcznym z II połowy XIX w.,
- d) park podworski typu krajobrazowego założony w połowie XIX w. z drzewostanem z pocz. XIX w. (dwa dęby szypułkowe) oraz z końca XIX w. (dęby, lipy, świerki, jesiony).

Ponadto na terenie gminy znajduje się mocno zdegradowane pozostałości dwóch zespołów dworsko-parkowych w Kantyle i Świeciu.

Po majątku w Kantyle pozostały fundamenty zabudowań oraz resztki starodrzewu parkowego – aleja świerkowa (ok. 70-letnia) oraz resztki starodrzewu parkowego (jesiony, robinie akacjowe), a także krzewy ozdobne (lilak, jaśminowiec). Pierwotne rozplanowanie założenia dworsko-parkowego, poprzez wtórne nasadzenia młodymi drzewami, stało się obecnie nieczytelne.

W Świeciu zachowały się jedynie relikty parku – drzewostan skupiony wokół stawu (lipy, dęby, kasztanowce i inne) oraz na obecnym dziedzińcu gospodarczym (jesiony, kasztany, topole, dąb, kasztanowce, lipy i robinie akacjowe). Pierwotny układ założenia jest dziś mocno nieczytelny. Bez względu na stan zachowania park posiada wartości historyczne.

#### **4.1.4. Obiekty sakralne – kościoły, cmentarze i kapliczki**

Na terenie gminy znajduje się jeden zabytkowy kościół w miejscowości Brzozie. Jest to drewniany kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych z ok. 1826 r. Decyzją z dnia 20.07.1983 r. wpisany do rejestru zabytków dawnego województwa toruńskiego (nr A/244).

Obiektami o znacznej wartości kulturowej są także cmentarze rzymsko-katolickie i ewangelickie, które oprócz wartości historycznych mają również duże walory krajobrazowe,

głównie dzięki zachowanemu w ich obrębie drzewostanowi. W obrębie gminy zlokalizowane są 4 cmentarze, w tym dwa ewangelickie.

### **BRZOZIE**

- a) Cmentarz przykościelny (czynny), o metryce średniowiecznej, najstarsze nagrobki z końca XIX w. – parafia rzymsko-katolicka pw. Wszystkich Świętych,
- b) Cmentarz parafialny (czynny), założony w 1920 r. – parafia rzymsko-katolicka pw. Wszystkich Świętych.

### **JAKOWO**

Ewangelicki cmentarz rodowy (nieczynny) dawnych właścicieli majątku – rodziny Abramowskich, założony ok. 1918 r.

### **ŚWIECIE**

Ewangelicki cmentarz rodowy (nieczynny) dawnych właścicieli majątku, założony pod koniec XIX w.

Ponadto na terenie gminy znajduje się kilkadziesiąt kapliczek i przydrożnych krzyży:

### **AUGUSTOWO**

- kamienna kapliczka Matki Boskiej z ok. 1930 roku.

### **BRZOZIE**

- murowana kapliczka Matki Boskiej, św. Józefa i św. Franciszka z 1900 roku,
- murowana kapliczka św. Antoniego z 1948 roku,
- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1948 roku.

### **MAŁY GŁĘBOCZEK**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z Dzieciątkiem z ok. 1920 r. (koło budynku nr 2),
- murowana kapliczka Chrystusa z 1947 roku (koło budynku nr 8),
- murowana kapliczka Św. Mikołaja z 1871-73, 1926 roku (koło budynku nr 22),
- murowana kapliczka Św. Rodziny z połowy XIX w. (koło budynku nr 29),
- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1946 r.

### **WIELKI GŁĘBOCZEK**

- murowana kapliczka z figurą Chrystusa i Matki Boskiej z 1900 roku,
- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1 ćw. XX wieku (koło budynku nr 21).

### **IAJKOWO**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1947 roku (koło budynku nr 6).

### **IANÓWKO**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z Dzieciątkiem z przełomu XIX i XX wieku (koło budynku nr 16),
- murowana kapliczka Matki Boskiej z Dzieciątkiem z 1945 r. (koło budynku nr 37),
- murowana kapliczka Najświętszego Serca Jezusa z końca XIX wieku/1948 roku.

### **IAŁE LEŹNO**

- żelazny krzyż przydrożny z 1930 roku.

### **IAELKIE LEŹNO**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1945 roku (koło budynku nr 10).

### **IAOKRZYWNIA (IAOKRZYWNICA)**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z początku XIX w.

### **IAUGAJNO**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1945 roku (koło budynku nr 21).

### **IAUREPKI**

- żelazny krzyż przydrożny z 1898 roku,
- murowana kapliczka z figurą Piety z 1910 roku (koło budynku nr 1).

### **IAEMBRZE**

- murowana kapliczka Matki Boskiej z 1946 roku (koło budynku nr 2),
- murowana kapliczka Najświętszego Serca Jezusa z 1945 roku (koło budynku nr 13).

#### **4.1.5. Walory kulturowe**

Na walory kulturowe Gminy składają się wartościowe obiekty materialne ściśle związane z działalnością człowieka w danym regionie oraz dziedzictwo niematerialne.

Z obiektów materialnych można wyodrębnić poniższe grupy:

- zabytki archeologiczne,
- muzea etnograficzne, skanseny i ośrodki twórczości ludowej,
- zabytki architektury i budownictwa,
- muzea sztuki i zbiory artystyczne,
- muzea biograficzne i literackie,
- muzea specjalistyczne i obiekty unikatowe,
- obiekty historyczno - wojskowe,
- miejsca i muzea martyrologii.

Na terenie gminy z w/w obiektów występują: zabytki archeologiczne oraz zabytki architektury i budownictwa.

Na niematerialne dziedzictwo składają się m.in.:

- tradycje,
- zwyczaje,
- przekazy ustne,
- umiejętności oraz związane z nimi przedmioty i przestrzeń kulturowa.

#### **4.1.6. Dobra kultury objęte prawnymi formami ochrony**

Na terenie gminy Brzozie nie występują obiekty uznane przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej za Pomnik Historii. Na obszarze gminy nie funkcjonuje także żaden Park Kulturowy.

##### **4.1.6.1. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego**

Na terenie gminy Brzozie są 2 obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa kujawsko-pomorskiego.

Tab. 12 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków (stan na dzień 10.01.2017 r.)

Lp.	Miejscowość	Obiekt/Adres	Czas powstania	Data decyzji	Nr rejestru
1.	Brzozie	Kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych, drewniany	1826 r., k. XIX w.	20.07.1983 r.	A/244
2.	Kuligi	Dwór	2 poł. XIX w.	18.01.1985 r.	A/142

Źródło: opracowanie własne, na podstawie rejestru zabytków nieruchomych Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

#### **a) Kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych**

Kościół zlokalizowany jest we wsi Brzozie. Znajduje się on po środku wsi, na terenie podłużnego założenia cmentarnego położonego na osi wschód-zachód, na rozwidleniu drogi prowadzącej od drogi krajowej nr 15 relacji Toruń – Olsztyn. Całe założenie cmentarne wraz z kościołem i dzwonnica – w konstrukcji drewnianej, szkieletowej opieranej deskami, która zlokalizowana jest na południowy zachód od kościoła – otoczone jest masywnym murem z kamienia polnego z metalowymi, ozdobnymi furtkami.

Kościół wykonany na rzucie prostokąta. Krótkie prezbiterium zamknięte trójbocznie, z zakrystią wydzieloną w zamknięciu – za ołtarzem głównym i prostokątnym aneksem – kruchtą na osi. Szerszy korpus trójnawowy, z kruchtami od zachodu i południa. Korpus

nawowy przykryty wysokim dachem dwuspadowym. Nad korpusem, w części zachodniej wieża kryta dachem namiotowym, przechodzącym górą w iglicę zwieńczoną kulą z krzyżem i chorągiewką. Od południa i zachodu się niskie kruchty kryte dachami dwuspadowymi. Od wschodu do korpusu przylega niższe, krótkie prezbiterium przykryte dachem pięciospadowym. Do prezbiterium od wschodu przylega aneks kryty dachem trójspadowym.

Ryc. 9 Kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych w Brzoziu



Źródło: [www.powiatbrodnicki.pl](http://www.powiatbrodnicki.pl)

Wnętrze kościoła halowe, trójnawowe z prezbiterium na osi i chórem w części zachodniej. Wystrój wnętrza – neogotycki z 2 poł. XIX w. W ołtarzu głównym obraz Matki Boskiej z Dzieciątkiem – barokowy z XVII wieku. W środku także kropielnica granitowa, być może średniowieczna.

#### **b) Dwór w Kuligach**

Położony jest na północnym krańcu wsi. Po stronie południowej folwarku droga dojazdowa na teren dworski. Przed dworem w miejscu dawnego podjazdu znajduje się trawnik. Po stronie wschodniej usytuowano kompleks zabudowań gospodarczych.



Dwór zbudowany jest z kamienia polnego w fundamentach i kamienia ciosanego w nadziemnej części piwnic. Ściany zewnętrzne wykonane z cegły czerwonej palonej. Ściany wewnętrzne, działowe o konstrukcji szkieletowej i wypełniane surówką. Stropy drewniane ocieplane glinobitką. Więźba dachowa drewniana krokwiowo-jętkowa. Pokrycie dachowe - połacie dachowe kryte dachówką ceramiczną, karpiówką

Ryc. 10 Dwór w Kuligach



Źródło: <http://www.brodnica-online.pl>

Dwór zbudowany na rzucie wydłużonego prostokąta, częściowo podpiwniczony, dwutraktowy z sienią po stronie południowej i wewnętrznym korytarzem. Elewacja frontowa podzielona na 5 przęseł. Elewacja boczna północna i południowa, 2 ½ kondygnacyjne. Nad mieszkalną częścią poddasza jednoprzestrzenny strych z więźbą dachową. Nakryty dachem dwuspadowym z centralnie umieszczoną 4-osiową wystawką i lukarnami. Dach po stronie południowej dwuspadowy, a po stronie północnej dwuspadowy z naczółkiem. Nad wystawkami siedmioboczna wieżyczka.

#### **4.1.6.2. Zabytki ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków**

Ochrona zabytków, które znajdują się na terenie gminy należy do obowiązków samorządu lokalnego. Zadania stojące przed organami administracji publicznej

(m.in. zarządami gmin), precyzuje art. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.). Gminy mają dbać o: „zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie” oraz zapobiegać „zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków”.

Jednym z obowiązków nałożonych przez ustawę na gminy jest: „uwzględnienie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska”. Temu zadaniu ma służyć gminna ewidencja zabytków, o której jest mowa w art. 22 pkt 4 „Wójt (burmistrz, prezydent miasta) prowadzi gminną ewidencję zabytków w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomości z terenu gminy”.

Zgodnie z art. 21 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami gminna ewidencja zabytków jest podstawą do sporządzania programów opieki nad zabytkami.

Obecnie na terenie gminy Brzozie obowiązuje Gminna Ewidencja Zabytków przyjęta Zarządzeniem nr 43/2017 z dnia 31 października 2017 r. Wójta Gminy Brzozie w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Brzozie.

Wykaz zabytków ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz rejestrze zabytków został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tab. 13 Wykaz zabytków nieruchomości ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz rejestrze zabytków (stan na dzień 31.10.2017 r.)

LP	MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT FUNKCJA PIERWOTNA	ADRES	DATOWANIE	UWAGI
1.	Augustowo	kapliczka	w parku dworskim	ok. 1930 r.	
2.	Augustowo	bauerhof	5	1911 r.	
3.	Augustowo	dom	6	1914 r.	
4.	Augustowo	park dworski		poł. XIX w.	
5.	Brzozie	Brzozie	kapliczka	koło domu nr 29	
6.	Brzozie	kapliczka	na cmentarzu przykościelnym	pocz. XX w.	
7.	Brzozie	dom	6	1 ćw. XX w.	
8.	Brzozie	budynek mieszkalny	7a	1 poł. XX w.	
9.	Brzozie	dom	12	XX W.	
10.	Brzozie	dom	13	ok. 1935 r.	
11.	Brzozie	budynek gospodarczy	13	I. 30. XX w., 1965 r.	
12.	Brzozie	budynek mieszkalny	16	1 poł. XX w.	
13.	Brzozie	budynek gospodarczy	17	1 ćw. XX w.	
14.	Brzozie	budynek mieszkalny	22	1 poł. XX w.	
15.	Brzozie	plebania	23	XIX/XX w.	
16.	Brzozie	poczta	25	1 poł. XX w.	

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

17.	Brzozie	budynek mieszkalny	26	XIX/XX w.	
18.	Brzozie	dom	27	1 ćw. XX w.	
19.	Brzozie	budynek gospodarczy	27	1 ćw. XX w.	Obiekt Uzupełniony (2)
20.	Brzozie	budynek mieszkalny	30	1 poł. XX w.	
21.	Brzozie	budynek gospodarczy	31	1 ćw. XX w.	
22.	Brzozie	dom	34	1 poł. XX w.	
23.	Brzozie	dom	42	ok. 1908 r.	
24.	Brzozie	dom	43	2 ćw. XX w.	
25.	Brzozie	dom, ob. przedszkole	48	2 poł. XIX w.	
26.	Brzozie	dom	49	1 ćw. XX w.	
27.	Brzozie	szkoła, ob. biblioteka	51	pocz. XX w.	
28.	Brzozie	budynek mieszkalny	53	1 ćw. XX w.	
29.	Brzozie	budynek mieszkalny	58	1 ćw. XX w.	
30.	Brzozie	budynek mieszkalny	59	XIX/XX w.	
31.	Brzozie	budynek mieszkalny, ob. niezamieszkały	61	pocz. XX w.	
32.	Brzozie	dom	65	1 ćw. XX w.	
33.	Brzozie	cmentarz parafialny		1920 r.	
34.	Brzozie	cmentarz przykościelny		k. XIX w.	
35.	Brzozie	kościół paraf. p.w. Wszystkich Świętych		1826 r., k. XIX w.	Nr rej.: A/244 z dn. 20.07.1983 r.
36.	Jajkowo	założenie przestrzenne zespołu podworskiego		XIX/XX w.	
37.	Jajkowo	park dworski		poł. XIX w.	
38.	Jajkowo	kapliczka	koło domu nr 6	1947 r.	
39.	Jajkowo	obora w zespole folwarcznym		1 ćw. XX w.	
40.	Jajkowo	budynek mieszkalny - czworak	9	XIX/XX w.	
41.	Jajkowo	dom (ośmiorak)	4-5	1 ćw. XX w.	
42.	Jajkowo	dom	8	2 ćw. XX w.	
43.	Jajkowo	dom	15	l. 60. XX w.	
44.	Jajkowo	budynek dworca PKP, obecnie budynek mieszkalny	36	pocz. XX w.	
45.	Jajkowo	budynek zawiadowcy,	35	pocz. XX w.	
46.	Jajkowo	dom	37	1 ćw. XX w.	
47.	Jajkowo	budynek gospodarczy	37	1 ćw. XX w.	
48.	Jajkowo	szkoła	11 a	pocz. XX w.	
49.	Jajkowo	cmentarz rodowy rodziny Abramowskich		ok. 1918 r.	
50.	Janówko	dom	8	1 ćw. XX w.	
51.	Janówko	budynek gospodarczy	8	1 ćw. XX w.	
52.	Janówko	budynek gospodarczy	9	2 ćw. XX w., przed 1945 r.	
53.	Janówko	stodoła	9	2 ćw. XX w., przed 1945 r.	
54.	Janówko	budynek gospodarczy	12	2 ćw. XX w., przed 1945 r.	
55.	Janówko	dom	13	1 ćw. XX w.	
56.	Janówko	budynek gospodarczy	13	1 ćw. XX w.	
57.	Janówko	dom	20	2 ćw. XX w., przed 1945 r.	

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

58.	Janówko	budynek gospodarczy	20	2 ćw. XX w., przed 1945 r.	
59.	Janówko	dom	27	2 ćw. XX w., l. 30. XX w.	
60.	Janówko	dom	29	2 ćw. XX w., l. 30. XX w.	
61.	Janówko	dom	38	2 ćw. XX w.	
62.	Kuligi	czworak	2	1905 r., 1970 r.	
63.	Kuligi	czworak	3	1 ćw. XX W.	
64.	Kuligi	budynek gospodarczy	3	1 ćw. XX W.	
65.	Kuligi	czworak	4	1 ćw. XX W.	
66.	Kuligi	czworak	5	1 ćw. XX W.	
67.	Kuligi	kuźnia (folwark)	1	2 poł. XIX w.	
68.	Kuligi	obora (folwark)	1	2 poł. XIX w.	
69.	Kuligi	założenie przestrzenne zespołu podworskiego		XIX w.	
70.	Kuligi	park dworski		XIX w.	
71.	Kuligi	dwór, ob. niezamieszkały	1	2 poł. XIX w.	Nr rej.- A/142 z dn. 18.01.1985 r.
72.	Małe Leżno	żelazny krzyż przydrożny	przy drodze do Gutowa	1 ćw. XX w.	
73.	Małe Leżno	dom drewn.	4	4 ćw. XIX w.	
74.	Małe Leżno	budynek mieszkalny	7	pocz. XX w.	
75.	Małe Leżno	budynek gospodarczy	8	1 ćw. XX w.	
76.	Małe Leżno	dom	9	2 ćw. XX w.	
77.	Małe Leżno	budynek mieszkalny, ob. niezamieszkały	12	pocz. XX w.	
78.	Małe Leżno	budynek mieszkalny w zagrodzie	17	XIX/XX w.	
79.	Małe Leżno	budynek gospodarczy	17	1921 r.	
80.	Małe Leżno	dom drewniany	18		Obiekt uzupełniony (2)
81.	Małe Leżno	budynek gospodarczy	37	1 ćw. XX w., 1967 r.	
82.	Małe Leżno	budynek gospodarczy	37	1 ćw. XX w.	
83.	Małe Leżno	dom	48	4 ćw. XIX w.	
84.	Małe Leżno	stodoła	48	1 ćw. XX w.	
85.	Małe Leżno	budynek gospodarczy	53	1 ćw. XX w.	
86.	Mały Głęboć	kapliczka	koło domu nr 29	poł. XIX w.	
87.	Mały Głęboć	kapliczka	koło domu nr 22	1871-1873, 1926 r.	
88.	Mały Głęboć	kapliczka	koło domu nr	1947 r.	
89.	Mały Głęboć	kapliczka	koło domu nr 2	ok. 1920 r.	
90.	Mały Głęboć	kapliczka z napisem Matko nie opuszczaj Nas	koło domu nr 52	1946 r.	
91.	Mały Głęboć	dom	2	1 ćw. XX w.	
92.	Mały Głęboć	dom	5	1928 r.	
93.	Mały Głęboć	dom	6	1907 r.	
94.	Mały Głęboć	budynek mieszkalny	7	pocz. XX w.	
95.	Mały Głęboć	budynek mieszkalny	8	1925r.	
96.	Mały Głęboć	budynek mieszkalny	10	1923r.	
97.	Mały Głęboć	dom	11	1 ćw. XX w.	
98.	Mały Głęboć	budynek mieszkalny	15	pocz. XX w.	Obiekt uzupełniony (2)

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

99.	Mały Głębocek	dom i bud. gospodarczy	18	1 ćw. XX w.	
100.	Mały Głębocek	budynek mieszkalny	22	pocz. XX w.	
101.	Mały Głębocek	budynek gospodarczy	23	2 ćw. XX w., 1.80. XX w.	
102.	Mały Głębocek	stodoła	23	2 ćw. XX w.	
103.	Mały Głębocek	dom	29	1 ćw. XX w.	
104.	Mały Głębocek	szkoła	30	pocz. XX w.	
105.	Mały Głębocek	budynek gospodarczy	30	2 ćw. XX w.	
106.	Mały Głębocek	dom	38	1938 r., 1960 r.	
107.	Mały Głębocek	stodoła	38	1927r.	
108.	Mały Głębocek	budynek gospodarczy	38	2 ćw. XX w.	
109.	Mały Głębocek	budynek gospodarczy	38	kam/drew 2ćw.XX w.	
110.	Mały Głębocek	dom mur/kam	46	1 ćw. XX w.	
111.	Mały Głębocek	budynek gospodarczy	49		Obiekt uzupełniony (2)
112.	Sugajno	kapliczka	koło domu nr 21	1945 r., przebud.	
113.	Sugajno	budynek gospodarczy	7	1 ćw. XX w.	
114.	Sugajno	budynek mieszkalny	8	pocz. XX w.	
115.	Sugajno	budynek mieszkalny	11	XIX/XX w.	
116.	Sugajno	szkoła, ob. budynek mieszkalny	11	XIX/XX w.	
117.	Sugajno	budynek gospodarczy mur/kam/drew	16	1 ćw. XX w., 1985 r.	
118.	Sugajno	dom	17	XIX/XX w.	Obiekt uzupełniony (1)
119.	Sugajno	budynek gospodarczy	17	XIX/XX w.	Obiekt uzupełniony (1)
120.	Sugajno	dom drewn/mur	19	1 ćw. XX w.	
121.	Sugajno	budynek gospodarczy mur/kam	23	1 ćw. XX w.	
122.	Sugajno	dom, ob. niezamieszkały	27	1 ćw. XX w.	
123.	Sugajno	budynek gospodarczy mur/kam	32	1 ćw. XX w.	
124.	Sugajno	dom, ob. niezamieszkały	35	1 ćw. XX w.	
125.	Sugajno	budynek gospodarczy	35	1 ćw. XX w.	
126.	Sugajno	budynek gospodarczy	57	1 ćw. XX w., 1980 r.	
127.	Sugajno	budynek gospodarczy	58	2 ćw. XX w.	
128.	Sugajno	budynek gospodarczy	59	1 ćw. XX w.	
129.	Sugajno	dom drewn., Ob. niezamieszkały	61	1 ćw. XX w.	
130.	Trepki	żelazny krzyż przydrożny	koło domu nr 9	1898 r.	
131.	Trepki	kapliczka - pieta	koło domu nr 1	1910 r.	
132.	Trepki	szkoła, ob. budynek mieszkalny	5	1913r.	
133.	Trepki	dom	1	I. 30. XX w.	
134.	Trepki	dom	3	1 ćw. XX w.	
135.	Trepki	budynek gospodarczy	3	I ćw. XX w., I. 70. XX w.	
136.	Trepki	stodoła	5	2 ćw. XX w.	
137.	Trepki	dom	6	1938 r.	
138.	Trepki	dom, Ob. niezamieszkały	11	1 ćw. XX w.	

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

139.	Trepki	dom	15	ok. 1930 r.	
140.	Trepki	budynek gospodarczy	19	I. 30. XX w.	
141.	Trepki	dom	21	I. 30. XX w.	
142.	Trepki	stodoła	21	2 ćw. XX w.	
143.	Wielki Głęboć	kapliczka św. Józefa	koło domu nr 43	1947 r.	
144.	Wielki Głęboć	dom	21		
145.	Wielki Głęboć	budynek gospodarczy	21	1 ćw. XX w.	
146.	Wielki Głęboć	dom	25	ok. 1930 r.	
147.	Wielki Głęboć	budynek gospodarczy mur/drew	25	ok. 1930 r.	
148.	Wielki Głęboć	budynek gospodarczy mur	25	2 ćw. XX w., ok. 1960 r.	
149.	Wielki Głęboć	stodoła	25	1948 r.	
150.	Wielki Głęboć	dom	44	1 ćw. XX w.	
151.	Wielki Głęboć	dom	45	4 ćw. XIX w.	
152.	Wielki Głęboć	dom	46	1 ćw. XX w.	
153.	Wielki Głęboć	dom	50	1 ćw. XX w.	
154.	Wielki Głęboć	stodoła	55	2 ćw. XX w.	
155.	Wielki Głęboć	budynek gospodarczy	55	1 ćw. XX w.	
156.	Wielki Głęboć	dom	55	1 poł. XX w.	
157.	Wielki Głęboć	dom, ob. niezamieszkały	62	4 ćw. XIX w.	
158.	Wielki Głęboć	budynek mieszkalny	63	XIX/XX w.	
159.	Wielki Głęboć	dom	64	1 ćw. XX w.	
160.	Wielki Głęboć	szkoła, Ob. budynek mieszkalny	66	I ćw. XX w.	
161.	Wielki Głęboć	budynek gospodarczy	66	1 ćw. XX w.	
162.	Wielki Głęboć	rozlewnia mleka, ob. budynek mieszkalny	74	pocz. XX w.	
163.	Wielkie Leżno	kapliczka	koło domu nr 10	1945 r.	
164.	Wielkie Leżno	dom	6	1 ćw. XX w.	
165.	Wielkie Leżno	budynek gospodarczy	6	mur/kam	
166.	Wielkie Leżno	budynek mieszkalny	10	1 poł. XX w.	
167.	Wielkie Leżno	dom drewniany	14	1 ćw. XX w.	
168.	Wielkie Leżno	dom drewniany	24	pocz. XX w., przebud. po 2008 r.	
169.	Wielkie Leżno	dom	18	1 ćw. XX w.	obiekt uzupełniony (1)
170.	Wielkie Leżno	dom drewniany	26		obiekt uzupełniony (2)

171.	Wielkie Leźno	dom	31	2 ćw. XX w.	
172.	Wielkie Leźno	budynek gospodarczy mur/kam	33	1923 r.	
173.	Wielkie Leźno	dom	35	1 ćw. XX w.	
174.	Wielkie Leźno	budynek mieszkalny	37	1 ćw. XX w.	
175.	Wielkie Leźno	budynek mieszkalny, ob. niezamieszkały	51	pocz. XX w.	
176.	Wielkie Leźno	szkoła	1	ok. 1904 r.	
177.	Zembrze	kapliczka	koło domu nr 2	1946 r.	
178.	Zembrze	kapliczka	koło domu nr 13	1945 r.	
179.	Zembrze	mleczarnia, ob. budynek mieszkalny	4	1939 r.	
180.	Zembrze	dom	2	1906 r.	
181.	Zembrze	obora	2	1932 r.	
182.	Zembrze	dom	6	1 ćw. XX w.	
183.	Zembrze	szkoła, Ob. budynek mieszkalny	7	2 ćw. XX w.	
184.	Zembrze	budynek gospodarczy mur/kam/drew	7	I ćw. XX w.	
185.	Zembrze	dom	10	1 poł. XX w.	
186.	Zembrze	poczta, ob. dom	13	I. 30. XX w.	
187.	Zembrze	budynek gospodarczy	13	I. 30. XX w.	
188.	Zembrze	budynek gospodarczy mur/kam	21	1891 r.	
189.	Zembrze	dom	23	1 ćw. XX w.	
190.	Zembrze	dom	24	pocz. XX w.	
191.	Zembrze	dom	25	1 ćw. XX w.	
192.	Zembrze	dom przebud. 1967 r.	65	1 ćw. XX w.,	
193.	Zembrze	dom	66	I. 30. XX w.	
194.	Zembrze	budynek gospodarczy mur/kam przebud. I. 60. XX w.	66	2 ćw. XX w.,	

Źródło: Na podstawie gminnej ewidencji zabytków (31.10.2017 r.)

#### 4.1.6.3. Zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków i ujęte w ewidencji zabytków

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami podaje definicję zabytku ruchomego: „zabytek ruchomy - rzecz ruchoma, jej część lub zespół rzeczy ruchomych, będących dziełem człowieka lub związanych z jego działalnością i stanowiących świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową”. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Toruniu prowadzi rejestr zabytków ruchomych znajdujących się na terenie powiatu brodnickiego, w tym gminy Brzozie. Do rejestru zabytków ruchomych nie są obecnie wpisane żadne zabytki znajdujące się na terenie gminy.

#### 4.1.6.4. Zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego

Nieruchomy zabytek archeologiczny, zwany także stanowiskiem archeologicznym, to zwarty przestrzennie obszar w obrębie którego występują źródła archeologiczne (zabytki nieruchome i ruchome oraz inne ślady wykorzystania terenu przez człowieka) wraz z otaczającym je kontekstem – tzw. nawarstwieniami kulturowymi, czyli warstwami ziemi, które powstały na stanowisku (np. osadzie pradziejowej) w trakcie jego funkcjonowania w przeszłości.

Ze względu na warunki ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologiczne stanowią jedną wspólną grupę.

Do grupy zaliczono stanowiska pozbawione własnej ekspozycji. Tereny, na których się one znajdują są dostępne do celów inwestycyjnych pod warunkiem uprzedniego przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych.

Badania nad ewidencją stanowiska archeologicznych na terenie gminy Brzozie podjęto w połowie lat osiemdziesiątych. Do tej pory odkryto 263 stanowiska archeologiczne, z których żadne nie zostało wpisane do rejestru zabytków archeologicznych. Są to obiekty o zróżnicowanej chronologii, począwszy od mezolitu, przez neolit, epokę brązu, żelaza, po średniowiecze i czasy nowożytne. Także pod względem wartości poznawczej charakteryzują się one dużą różnorodnością.

Wykaz stanowisk archeologicznych uwzględnionych w Wojewódzkiej Ewidencji Nieruchomych Zabytków Archeologicznych (prowadzi Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Toruniu) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 14 Wykaz zabytków archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji (stan na dzień 31.10.2017 r.)

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Blizsza chronologia
1.	Brzozie	33-52	30	1	ślad os.	PŚ
2.	Brzozie	33-52	36	2	ślad os.	EP. KAMIENIA
3.	Brzozie	33-52	44	3	ślad os.	PŚ
4.	Brzozie	33-52	45	4	obozowisko	EP. KAMIENIA
5.	Brzozie	33-52	46	5	ślad os.	WŚ
6.	Brzozie	33-52	47	6	ślad os.	PŚ
7.	Brzozie	33-52	48	7	osada	PŚ-CZASY NOW
8.	Brzozie	33-52	49	8	osada	CZASY NOW
9.	Brzozie	33-53	9	17	ślad osadnictwa	EP. KAMIENIA
10.	Brzozie	33-53	10	18	ślad osadnictwa,	PŚ



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
					śląd osadnictwa	NOWOŻYTNOŚĆ
11.	Brzozie	33-53	11	19	osada punkt osadniczy	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
12.	Brzozie	33-53	12	20	osada punkt osadniczy	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
13.	Brzozie	33-53	13	21	punkt osadniczy osada	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
14.	Brzozie	33-53	14	22	punkt osadniczy punkt osadniczy punkt osadniczy	Ha-La PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
15.	Brzozie	33-53	15	24	punkt osadniczy śląd osadnictwa	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
16.	Brzozie	33-53	16	23	śląd osadnictwa punkt osadniczy	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
17.	Brzozie	33-53	19	25	śląd osadnictwa	EP. KAMIENIA
18.	Brzozie	34-53	49	9	osada	WŚ
19.	Brzozie	34-53	50	10	osada	WŚ
20.	Brzozie	34-53	51	11	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EP.KAMIENIA WŚ CZASY NOW
21.	Brzozie	34-53	52	12	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EP.KAMIENIA PŚ
22.	Brzozie	34-53	53	13	śląd osadnictwa	PRADZIEJE
23.	Brzozie	34-53	54	14	śląd osadnictwa	WŚ
24.	Brzozie	34-53	55	15	śląd osadnictwa	WŚ
25.	Brzozie	34-53	56	16	osada	WŚ
26.	Jajkowo	33-52	60	43	osada	CZASY NOW
27.	Jajkowo	33-52	61	44	śląd osadnictwa	HA-LA
28.	Jajkowo	34-52	6	3	śląd osadnictwa osada	EP.KAMIENIA R
29.	Jajkowo	34-52	7	4	śląd osadnictwa	CZASY NOW
30.	Jajkowo	34-52	8	5	osada	CZASY NOW
31.	Jajkowo	34-52	9	6	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PŚ CZASY NOW
32.	Jajkowo	34-52	10	7	śląd osadnictwa	CZASY NOW
33.	Jajkowo	34-52	11	8	śląd osadnictwa	CZASY NOW
34.	Jajkowo	34-52	12	9	osada	CZASY NOW
35.	Jajkowo	34-52	13	10	śląd osadnictwa	CZASY NOW
36.	Jajkowo	34-52	18	11	śląd osadnictwa	CZASY NOW
37.	Jajkowo	34-52	19	12	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ CZASY NOW
38.	Jajkowo	34-52	20	13	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	HA-LA PŚ
39.	Jajkowo	34-52	21	14	śląd osadnictwa	CZASY NOW
40.	Jajkowo	34-52	22	15	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PŚ CZASY NOW
41.	Jajkowo	34-52	23	16	śląd osadnictwa	PŚ
42.	Jajkowo	34-52	24	17	śląd osadnictwa	CZASY NOW
43.	Jajkowo	34-52	25	18	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ CZASY NOW

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
44.	Jajkowo	34-52	26	19	osada ślad osadnictwa	WŚ CZASY NOW
45.	Jajkowo	34-52	27	20	ślad osadnictwa	CZASY NOW
46.	Jajkowo	34-52	28	21	osada	CZASY NOW
47.	Jajkowo	34-52	29	22	ślad osadnictwa	CZASY NOW
48.	Jajkowo	34-52	30	23	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA CZASY NOW
49.	Jajkowo	34-52	1	24	ślad osadnictwa	CZASY NOW
50.	Jajkowo	34-52	37	25	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	HA-LA CZASY NOW
51.	Jajkowo	34-52	38	26	ślad osadnictwa	HA-LA
52.	Jajkowo	34-52	39	27	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WŚ CZASY NOW
53.	Jajkowo	34-52	40	28	ślad osadnictwa	HA-LA
54.	Jajkowo	34-52	41	29	ślad osadnictwa	HA-LA
55.	Jajkowo	34-52	42	30	ślad osadnictwa	PŚ
56.	Jajkowo	34-52	75	31	ślad osadnictwa	PŚ
57.	Jajkowo	34-52	76	32	ślad osadnictwa	OR
58.	Jajkowo	34-52	77	33	ślad osadnictwa	CZASY NOW
59.	Jajkowo	34-52	78	34	ślad osadnictwa	PŚ
60.	Jajkowo	34-52	79	35	ślad osadnictwa	PŚ
61.	Jajkowo	34-52	80	36	ślad osadnictwa	CZASY NOW
62.	Jajkowo	34-52	81	37	ślad osadnictwa	WŚ
63.	Jajkowo	34-52	82	38	ślad osadnictwa	PŚ
64.	Jajkowo	34-52	83	39	ślad osadnictwa	PŚ
65.	Jajkowo	34-52	84	40	ślad osadnictwa	CZASY NOW
66.	Jajkowo	34-52	124	41	ślad osadnictwa	PŚ
67.	Jajkowo	34-52	125	42	ślad osadnictwa	WEB
68.	Jajkowo	34-52	137	1	cmentarzysko	OR
69.	Jajkowo	34-52	138	2	ślad osadnictwa	OR
70.	Janówko	34-53	61	1	ślad osadnictwa	SCHN-WEB
71.	Janówko	34-53	62	2	osada	WŚ
72.	Janówko	34-53	63	3	osada osada	WŚ PŚ
73.	Janówko	34-53	64	4	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WŚ PŚ
74.	Janówko	34-53	65	5	osada	PŚ-CZASY NOW
75.	Janówko	34-53	68	6	osada	WŚ
76.	Janówko	34-53	69	7	osada	WŚ
77.	Janówko	34-53	70	8	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada	EP.KAMIENIA HA-LA WŚ
78.	Janówko	34-53	71	9	ślad osadnictwa	PŚ
79.	Janówko	34-53	72	10	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	WŚ PŚ CZASY NOW
80.	Janówko	34-53	73	11	ślad osadnictwa	PŚ-CZASY NOW
81.	Janówko	34-53	77	12	ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
					śląd osadnictwa	WŚ
82.	Janówko	34-53	78	13	śląd osadnictwa osada	EP.KAMIENIA WŚ
83.	Janówko	34-53	79	14	śląd osadnictwa	CZASY NOW
84.	Janówko	34-53	80	15	osada	CZASY NOW
85.	Janówko	34-53	81	16	osada osada	PŚ CZASY NOW
86.	Janówko	34-53	82	17	osada	PŚ-CZASY NOW
87.	Janówko	34-53	90	18	śląd osadnictwa	KULT AMF KUL
88.	Janówko	34-53	91	19	osada osada	OR PŚ-CZASY NOW
89.	Małe Leżno	34-53	42	21	śląd osadnictwa osada śląd osadnictwa	PRADZIEJE WŚ PŚ
90.	Małe Leżno	34-53	46	22	osada	CZASY NOW
91.	Małe Leżno	34-53	47	23	osada	CZASY NOW
92.	Małe Leżno	34-53	48	24	osada	CZASY NOW
93.	Małe Leżno	34-53	92	25	osada	PŚ-CZASY NOW
94.	Małe Leżno	34-53	93	26	osada	CZASY NOW
95.	Małe Leżno	34-53	94	27	osada	PŚ-CZASY NOW
96.	Małe Leżno	34-53	100	28	osada	PŚ-CZASY NOW
97.	Małe Leżno	34-53	101	29	osada	PŚ
98.	Małe Leżno	34-53	102	30	śląd osadnictwa osada	WŚ PŚ-CZASY NOW
99.	Małe Leżno	34-54	1	1	śląd osadnictwa	KULT AMF KUL
100.	Małe Leżno	34-54	2	2	śląd os.	WŚ
101.	Małe Leżno	34-54	3	3	śląd osadnictwa osada	WŚ PŚ
102.	Małe Leżno	34-54	4	4	osada	PŚ-CZASY NOW
103.	Małe Leżno	34-54	5	5	osada	WŚ
104.	Małe Leżno	34-54	6	6	śląd osadnictwa osada osada	HA-LA WŚ PŚ-CZASY NOW
105.	Małe Leżno	34-54	7	7	osada	WŚ
106.	Małe Leżno	34-54	8	8	śląd osadnictwa osada	WŚ PŚ-CZASY NOW
107.	Małe Leżno	34-54	9	9	osada	PŚ-CZASY NOW
108.	Małe Leżno	34-54	10	10	osada	PŚ-CZASY NOW
109.	Małe Leżno	34-54	11	11	osada śląd osadnictwa	WŚ PŚ
110.	Małe Leżno	34-54	12	12	śląd os.	EP.KAMIENIA
111.	Małe Leżno	34-54	13	13	osada	PŚ-CZASY NOW
112.	Małe Leżno	34-54	14	14	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ PŚ
113.	Małe Leżno	34-54	15	15	osada śląd osadnictwa osada	HA-LA WŚ PŚ-CZASY NOW
114.	Małe Leżno	34-54	16	16	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EP.KAMIENIA WŚ

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
					osada	PŚ-CZASY NOW
115.	Małe Leżno	34-54	17	17	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	EP.KAMIENIA NEOLIT OR PŚ-CZASY NOW
116.	Małe Leżno	34-54	18	18	śląd osadnictwa osada	WŚ PŚ-CZASY NOW
117.	Małe Leżno	34-54	21	19	osada	PŚ-CZASY NOW
118.	Małe Leżno	34-54	22	20	osada	PŚ-CZASY NOW
119.	Mały Głębobczek	33-52	37	26	śląd osadnictwa	PŚ
120.	Mały Głębobczek	33-52	38	27	śląd osadnictwa osada	HA-LA PŚ
121.	Mały Głębobczek	33-52	39	28	osada	CZASY NOW
122.	Mały Głębobczek	33-52	40	29	śląd osadnictwa	WŚ
123.	Mały Głębobczek	33-52	41	30	osada osada	PŚ CZASY NOW
124.	Mały Głębobczek	33-52	42	31	osada	PŚ
125.	Mały Głębobczek	33-52	43	32	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	EP.KAMIENIA PŚ CZASY NOW
126.	Mały Głębobczek	34-53	57	33	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	PŚ CZASY NOW
127.	Mały Głębobczek	34-53	58	34	osada	WŚ
128.	Mały Głębobczek	34-53	59	35	osada śląd osadnictwa	WŚ PŚ
129.	Mały Głębobczek	34-53	60	36	śląd osadnictwa	WŚ
130.	Mały Głębobczek	34-52	14	1	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ CZASY NOW
131.	Mały Głębobczek	34-52	15	2	osada	WŚ
132.	Mały Głębobczek	34-52	16	3	osada	CZASY NOW
133.	Mały Głębobczek	34-52	17	4	osada osada	WEB WŚ
134.	Mały Głębobczek	34-52	94	5	śląd osadnictwa	WEB
135.	Mały Głębobczek	34-52	95	6	śląd osadnictwa	WŚ
136.	Mały Głębobczek	34-52	96	7	śląd osadnictwa	PŚ
137.	Mały Głębobczek	34-52	97	8	śląd osadnictwa	PŚ
138.	Mały Głębobczek	34-52	98	9	śląd osadnictwa	WŚ
139.	Mały Głębobczek	34-52	99	10	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ PŚ
140.	Mały Głębobczek	34-52	100	11	osada	WŚ
141.	Mały Głębobczek	34-52	101	12	osada	WŚ
142.	Mały Głębobczek	34-52	102	13	osada	WEB
143.	Mały Głębobczek	34-52	103	14	osada	CZASY NOW
144.	Mały Głębobczek	34-52	104	15	śląd osadnictwa	PŚ
145.	Mały Głębobczek	34-52	105	16	śląd osadnictwa	WEB
146.	Mały Głębobczek	34-52	106	17	śląd osadnictwa osada	WŚ CZASY NOW
147.	Mały Głębobczek	34-52	107	18	osada śląd osadnictwa	WEB CZASY NOW

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Blizsza chronologia
148.	Mały Głębczek	34-52	108	19	śląd osadnictwa	WŚ
149.	Mały Głębczek	34-52	109	20	osada śląd osadnictwa	OR CZASY NOW
150.	Mały Głębczek	34-52	110	21	śląd osadnictwa	OR
151.	Mały Głębczek	34-52	111	22	śląd osadnictwa	OR
152.	Mały Głębczek	34-52	112	23	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	HA-LA OR
153.	Mały Głębczek	34-52	132	24	śląd osadnictwa	HA-LA
154.	Mały Głębczek	34-52	133	25	śląd osadnictwa	WŚ
155.	Sugajno	33-53	1	1	Śład osadnictwa	PŚ
156.	Sugajno	33-53	2	2	osada osada osada	WŚ PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
157.	Sugajno	33-53	3	3	osada punkt osadniczy	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
158.	Sugajno	33-53	4	4	osada osada osada	WŚ PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
159.	Sugajno	33-53	5	5	osada osada	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
160.	Sugajno	33-53	6	6	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	EP.KAMIENIA PRADZIEJE
161.	Sugajno	33-53	7	7	osada śląd osadnictwa	WŚ PŚ
162.	Sugajno	33-53	8	8	śląd osadnictwa	EP.KAMIENIA
163.	Sugajno	33-53	17	9	osada śląd osadnictwa	PŚ NOWOŻYTNOŚĆ
164.	Sugajno	33-53	18	10	punkt osadniczy	NOWOŻYTNOŚĆ
165.	Świecie	34-52	3	1	śląd osadnictwa	CZASY NOW
166.	Świecie	34-52	4	2	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	WEB CZASY WŚ NOW
167.	Świecie	34-52	5	3	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	NEOLIT CZASY WŚ NOWOŻYTNOŚĆ
168.	Świecie	34-52	32	4	śląd osadnictwa	CZASY NOW
169.	Świecie	34-52	33	5	śląd osadnictwa	CZASY NOW
170.	Świecie	34-52	34	6	śląd osadnictwa	PŚ
171.	Świecie	34-52	35	7	śląd osadnictwa	HA-LA
172.	Świecie	34-52	36	8	śląd osadnictwa	HA-LA
173.	Świecie	34-52	48	9	śląd osadnictwa	CZASY NOW
174.	Świecie	34-52	49	10	śląd osadnictwa	WEB
175.	Świecie	34-52	50	11	osada	CZASY NOW
176.	Świecie	34-52	51	12	osada	CZASY NOW
177.	Świecie	34-52	52	13	śląd osadnictwa	EP.BRAZU WEB
178.	Świecie	34-52	122	14	śląd osadnictwa	PŚ
179.	Świecie	34-52	123	15	śląd osadnictwa	PŚ
180.	Świecie	34-52	126	16	śląd osadnictwa	WEB

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
181.	Świecie	34-52	127	17	ślad osadnictwa	PŚ
182.	Świecie	34-52	128	18	ślad osadnictwa	PŚ
183.	Świecie	34-52	129	19	ślad osadnictwa	CZASY NOW
184.	Trepki	34-53	1	1	osada	WŚ
185.	Trepki	34-53	8	2	ślad osadnictwa	WŚ
186.	Trepki	34-53	10	3	ślad osadnictwa	WŚ
187.	Trepki	34-53	11	4	osada	WŚ
188.	Trepki	34-53	12	5	ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA
189.	Trepki	34-53	13	6	osada	WŚ
190.	Trepki	34-53	14	7	osada	CZASY NOW
191.	Trepki	34-53	15	8	ślad osadnictwa	WŚ
192.	Trepki	34-53	17	9	osada osada osada	KULT PUCH LEJK EP. BRĄZU WŚ
193.	Trepki	34-53	18	10	ślad osadnictwa osada	EP.KAMIENIA WŚ
194.	Trepki	34-53	19	11	ślad osadnictwa	WŚ
195.	Trepki	34-53	20	12	osada ślad osadnictwa	HA-LA WŚ
196.	Trepki	34-53	21	13	osada	WŚ
197.	Trepki	34-53	22	14	ślad osadnictwa osada	HA-LA WŚ
198.	Trepki	34-53	23	15	osada	WŚ
199.	Trepki	34-53	24	16	ślad osadnictwa	PRADZIEJE
200.	Trepki	34-53	37	17	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA HA-LA
201.	Trepki	34-53	38	18	ślad osadnictwa	PRADZIEJE
202.	Wielki Głębozeczek	33-52	1	11	osada	PŚ
203.	Wielki Głębozeczek	33-52	2	12	osada	PŚ
204.	Wielki Głębozeczek	33-52	3	13	ślad osadnictwa osada	PRADZIEJE PŚ
205.	Wielki Głębozeczek	33-52	4	14	osada	PŚ
206.	Wielki Głębozeczek	33-52	5	15	osada	PŚ
207.	Wielki Głębozeczek	33-52	6	16	ślad osadnictwa osada	WŚ PŚ
208.	Wielki Głębozeczek	33-52	7	17	ślad osadnictwa osada osada	HA-LA WŚ PŚ
209.	Wielki Głębozeczek	33-52	8	18	osada osada	WŚ PŚ
210.	Wielki Głębozeczek	33-52	9	19	osada	PŚ
211.	Wielki Głębozeczek	33-52	10	20	ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA
212.	Wielki Głębozeczek	33-52	11	21	ślad osadnictwa	PŚ
213.	Wielki Głębozeczek	33-52	12	22	ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA
214.	Wielki Głębozeczek	33-52	13	23	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA PŚ
215.	Wielki Głębozeczek	33-52	14	24	osada	PŚ
216.	Wielki Głębozeczek	33-52	15	25	ślad osadnictwa osada	OR PŚ

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BRZOSIE  
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
217.	Wielki Głęboćczek	33-52	16	26	ślad os.	OR
218.	Wielki Głęboćczek	33-52	17	27	ślad os.	PŚ
219.	Wielki Głęboćczek	33-52	18	28	ślad osadnictwa osada	PRADZIEJE CZASY NOW
220.	Wielki Głęboćczek	33-52	19	29	ślad osadnictwa	WŚ
221.	Wielki Głęboćczek	33-52	20	30	ślad osadnictwa	MEZOLIT
222.	Wielki Głęboćczek	33-52	21	31	ślad osadnictwa	OR
223.	Wielki Głęboćczek	33-52	22	32	ślad osadnictwa	OR
224.	Wielki Głęboćczek	33-52	23	33	ślad osadnictwa osada	OR PŚ
225.	Wielki Głęboćczek	33-52	24	34	ślad osadnictwa osada	PŚ CZASY NOW
226.	Wielki Głęboćczek	33-52	25	35	osada	PŚ
227.	Wielki Głęboćczek	33-52	26	36	ślad osadnictwa	HA-LA
228.	Wielki Głęboćczek	33-52	27	37	ślad osadnictwa	PŚ
229.	Wielki Głęboćczek	33-52	28	38	ślad osadnictwa	PŚ
230.	Wielki Głęboćczek	33-52	29	39	ślad osadnictwa	PŚ
231.	Wielki Głęboćczek	33-52	192	40	obozowisko osada osada osada ślad osadnictwa ślad osadnictwa	EP.KAMIENIA KULT PUCH LEJK WEB HA-LA PŚ PRADZIEJE
232.	Wielki Głęboćczek	33-52	193	41	osada	KULT PUCH LEJK
233.	Wielki Głęboćczek	33-52	194	42	obozowisko osada	MEZOLIT WEB
234.	Wielki Głęboćczek	33-52	195	43	ślad osadnictwa osada	KULT AMF KUL HA-LA
235.	Wielki Głęboćczek	33-52	196	44	ślad osadnictwa osada	EP.KAMIENIA PŚ-CZASY NOW
236.	Wielki Głęboćczek	33-52	197	45	obozowisko	MEZOLIT
237.	Wielki Głęboćczek	33-52	98	46	ślad osadnictwa osada	KULT PUCH LEJK PŚ
238.	Wielki Głęboćczek	33-52	212	1	grób	OR
239.	Wielki Głęboćczek	33-52	216	0	ślad osadnictwa	PŚ
240.	Wielki Głęboćczek	34-52	85	10	osada osada osada	KULT PUCH LEJK WEB CZASY NOW
241.	Wielki Głęboćczek	34-52	86	3	ślad osadnictwa	HA-LA
242.	Wielki Głęboćczek	34-52	87	4	osada	WEB
243.	Wielki Głęboćczek	34-52	130	5	ślad osadnictwa	WEB
244.	Wielki Głęboćczek	34-52	131	6	ślad osadnictwa	WEB
245.	Wielki Głęboćczek	34-52	134	7	ślad osadnictwa	WŚ
246.	Wielki Głęboćczek	34-52	135	8	ślad osadnictwa	WŚ
247.	Wielki Głęboćczek	34-52	136	9	osada	WŚ
248.	Wielkie Leżno	34-53	20	1	osada	PŚ-CZASY NOW
249.	Wielkie Leżno	34-53	23	2	osada	WŚ-PŚ
250.	Wielkie Leżno	34-53	43	3	osada osada	PŚ CZASY NOW

Lp.	Miejscowość	Nr stanowiska AZP	Nr stanowiska na obszarze	Nr stanowiska w miejscowości	Funkcja obiektu	Bliższa chronologia
251.	Wielkie Leżno	34-53	44	4	osada osada	WŚ PŚ-CZASY NOW
252.	Wielkie Leżno	34-53	45	5	osada	CZASY NOW
253.	Wielkie Leżno	34-53	95	6	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	KULT PUCH LEJK WŚ PŚ-CZASY NOW
254.	Wielkie Leżno	34-53	96	7	śląd osadnictwa	PRADZIEJE
255.	Wielkie Leżno	34-53	97	8	osada	CZASY NOW
256.	Wielkie Leżno	34-53	98	9	osada	CZASY NOW
257.	Wielkie Leżno	34-53	99	10	osada	WŚ
258.	Zembrze	34-53	66	1	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	WŚ PŚ
259.	Zembrze	34-53	67	2	śląd osadnictwa	WŚ
260.	Zembrze	34-53	74	3	śląd osadnictwa osada	KULT PUCH LEJK WŚ
261.	Zembrze	34-53	75	4	śląd osadnictwa osada osada śląd osadnictwa	HA-LA WŚ PŚ CZASY NOW
262.	Zembrze	34-53	76	5	śląd os.	PRADZIEJE
263.	Zembrze	34-53	83	6	osada	CZASY NOW

Źródło: Na podstawie gminnej ewidencji zabytków (31.10.2017 r.)

Na terenie gminy Brzozie nie są zlokalizowane stanowiska wpisane do rejestru zabytków archeologicznych województwa kujawsko-pomorskiego.

Dla stanowisk archeologicznych obowiązują następujące ustalenia:

- stanowiska archeologiczne pozbawione własnej ekspozycji są dostępne do celów inwestycyjnych pod warunkiem uprzedniego przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych,
- ze względu na fakt niepełnego zewidencjonowania stanowisk archeologicznych, wszelkie projektowane na terenie gminy inwestycje związane z wykonywaniem prac ziemnych winny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Ochrona dziedzictwa archeologicznego prowadzona jest zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, według której obecny poziom cywilizacyjny umożliwia wykorzystanie potencjału kulturowego, ekonomicznego i społecznego dziedzictwa archeologicznego bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na jego poznanie i obcowanie z autentycznymi, nienaruszonymi zabytkami przeszłości. W przypadku nieodnawialnych zasobów dziedzictwa archeologicznego oznacza to ochronę zabytków archeologicznych



in situ czyli w miejscu ich pierwotnego występowania, przez zachowanie ich dla przyszłych pokoleń w stanie możliwie nienaruszonym.

#### **4.1.7. Ocena stanu dziedzictwa kulturowego Gminy Brzozie**

Na terenie Gminy Brzozie znajdują się dwa obiekty (kościół i dwór) wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa kujawsko-pomorskiego.

W wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa kujawsko-pomorskiego ujętych zostało 194 zabytki architektury i budownictwa. Ujęte w ewidencji obiekty datowane są na pierwszą połowę XIX wieku, przełom XIX i XX wieku oraz na początek XX wieku. Nieliczne budynki/zespoły budynków powstały poza wskazanymi ramami czasowymi.

W wykazie dominują obiekty o poniższych funkcjach pierwotnych:

- dom
- budynek mieszkalny,
- budynek gospodarczy,
- cmentarz parafialny/przykościelny,
- szkoła
- kapliczka,
- zespół dworsko-parkowy (w tym dwory, stodoły, obory, budynki gospodarcze, itp.).

#### **4.1.8. Zabytki o najwyższym znaczeniu dla gminy**

Na terenie gminy Brzozie występuje zaledwie kilka obiektów mających duże znaczenie dla gminy, do których należy zaliczyć:

- a) zabytki wpisane do rejestru zabytków województwa kujawsko-pomorskiego:
- Kościół parafialny w Brzoziu,
  - Dwór w Kuligach.

#### **Dwór w Kuligach**

Najstarsza wzmianka o Kuligach pochodzi z 1738 r., kiedy to wieś była zamieszкана przez dwie rodziny. W 1830 r. Stanisław von Wilkanz wykupił ziemię od chłopów i założył folwark, zbudował dwór i prawdopodobnie założył także ogrody. W 1864 r. wieś liczyła już ponad 100 osób, a majątek obejmował ok. 277 ha ziemi uprawnej. W 1903 r. folwark wraz dworem przejął Paul Zollenkopf, który gospodarował nim aż do 1915 r. Po traktacie wersalskim, na mocy ustawy sejmowej z lipca 1920 r. folwark i dwór przeszły na własność skarbu Państwa Polskiego. W 1928 r. folwark z dworem zostały przekazane Stowarzyszeniu Weteranów Armii Polskiej w Ameryce z siedzibą w Chicago. Folwark popada jednak w długi i w 1939 r. zostaje przejęty przez Poznańskie Ziemstwo Kredytowe, a następnie wystawiony

na sprzedaż. W 1947 r. cały teren przechodzi na własność Skarbu Państwa, a następnie zostaje przekazany w użytkowanie Państwowemu Gospodarstwu Rolnemu w Jajkowie oraz utworzone zostaje Zakład Rolny w Kuligach.

Ryc. 11 Dwór w Kuligach



Źródło: <http://www.polskiezabytki.pl>

Odtworzenia obrazu założenia dokonano na podstawie mapy katastralnej z 1861 r., pozostałości dawnego układu zachowanych w terenie oraz ustnej relacji stanu z lat 30-tych. Uzyskana dokumentacja fotograficzna dotycząca parku i dworu nie pomogła w rekonstrukcji dawnego obrazu założenia. Nikłe ślady pozostały także po pierwotnym budynku dworu, który w stosunku do obecnie stojącego, przesunięty był bardziej w kierunku północno-zachodnim. Po przebudowaniu dworu na początku XX wieku jego centralne wejście znalazło się w podłużnej osi parku. Na terenie folwarku z dawnego układu zachowała się wyłącznie kuźnia i fragmenty fundamentów budynków we wschodniej części zabudowy.

Park dworski znajduje się na prawym brzegu Drwęcy, ok. 1,0 km na północ od dawnej stacji kolejowej Jajkowo. Założony został na planie prostokąta o bokach 90 i 130 m. Krótszy (północno-wschodni) bok zamyka budynek dawnego dworu. W północnej części założenia istnieją ślady ścieżki parkowej, która prowadzi obecnie na dziedziniec dworu od strony północnej. W centrum parku brak jest śladów dawnych ścieżek. Wzdłuż obydwu dłuższych boków parku ciągną się pozostałości świerkowych szpalerów. W budynku dworu rozpoczęte zostały prace restauracyjne. Od północnego-wschodu całość zamykają budynki dawnego folwarku wśród których znajduje się zabytkowa kuźnia.

Założenie parkowe nie jest obecnie wykorzystywane do celów rekreacyjnych. Na terenie parku wyróżniono 246 drzew (również krzewów o formie drzewiastej) zaliczonych łącznie do 18 gatunków. Wśród starodrzewu rośnie dąb szypułkowy uznany za pomnik przyrody, zarejestrowany w katalogu pomników pod nr 166. Wiek najstarszego drzewostanu w parku sięga początków XIX w. Są to dwa okazy dębów szypułkowych. Liczba drzew na terenie parku w okresie powojennym została mocno uszczuplona przez czynniki atmosferyczne – mróz i wiatr, jak i poprzez „dziką wycinkę”.

b) zespoły dworsko-parkowe, znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków:

#### **Zespół dworsko-parkowy w Augustowie**

Najstarsza znana wzmianka o folwarku w Augustowie pochodzi z połowy XIX w., kiedy to należał on do Polskiego Brzozia i miał ok. 60 mieszkańców. Początkowo podzielonymi gruntami zarządzało kilkunastu rolników narodowości polskiej. Pod koniec XIX w. ziemie te wraz z zabudowaniami zostały wykupione przez Niemca Richtera, którego bankructwo pod koniec I Wojny Światowej oraz odzyskanie przez Polskę niepodległości spowodowały, że dwór i 180 ha gruntów weszły we władanie państwa. W roku 1921 zarządcą ziem został oficer Legionów Jerzy Jaworski, zarządzający w tym majątku do 1940 r., do momentu gdy okupant zmusza go do opuszczenia Augustowa. W 1946 r. decyzją Powiatowego Urzędu Ziemskiego w Brodnicy majątek został rozparcelowany, a znaczną jego część przejęło Państwowe Gospodarstwo Rolne. W 1960 r. Bank Rolny przejął nierentowny PGR i sprzedał jego majątek pomiędzy rolników i gminę. Właścicielem części zabudowań, w tym budynku dworu i parku jest obecnie Skarb Państwa.

Ryc. 12 Dwór w Augustowie



Źródło: <http://www.polskiezabytki.pl>

Istniejący budynek dworu został wybudowany w 1912 r., natomiast najstarsze zabudowania folwarku i drzewa w parku pochodzą z II połowy XIX w. Park zlokalizowany został w południowej części majątku wokół istniejącego stawu w urozmaiconym krajobrazowo terenie wysoczyzny morenowej. Wraz z zabudowaniami obejmuje obszar około 6,5 ha, z czego park stanowi połowę powierzchni. Budynek dworu został odrestaurowany w latach 80-tych XX wieku i znajduje się w najwyższym punkcie założenia dworsko-parkowego. Obecnie dwór jest wykorzystywany na funkcję mieszkalną i mocno zdewastowany. Do stawu w części południowej, stromymi zboczami prowadzi ścieżka mocno naruszona spływającymi wodami opadowymi. Na zboczu tym dominuje świerk w większości z samosiewów. Z drugiej strony, na zboczu o ekspozycji północnej, wśród iglaków najwięcej jest sosny wejmutki. Ścieżki wokół stawu są nieużytkowane i zarośnięte krzewami. Uczęszczana jest nadal główna droga do dworu w części zachodniej parku. Przy wjeździe na drogę główną stoi figurka sakralna Matki Boskiej. Całość terenu nie jest ogrodzona, nie ma też żadnych bram ani furtek. Założenie parkowe nie jest obecnie wykorzystywane do jakichkolwiek celów wypoczynkowych czy rekreacyjnych. W granicach założenia parkowego wyróżniono 1046 drzew, zaliczonych do 22 gatunków oraz 8 gatunków krzewów. Wśród drzew liściastych najwięcej jest klonu pospolitego, jesionu i wiązu.

Nagozałążkowe stanowią ok. 8% wszystkich okazów drzew, a wśród nich dominują świerki o dobrej kondycji zdrowotnej. Znikomy jest natomiast udział, licznych niegdyś, okazów sosny czarnej i pospolitej, z których pozostały pojedyncze egzemplarze. Wśród starodrzewu (ok. 6% drzewostanu) występują najcenniejsze drzewa proponowane do uznania za pomniki przyrody:

- buk pospolity,
- dąb szypułkowy
- jesion wyniosły,
- klon jawor,
- lipa drobnolistna,
- topola kanadyjska,
- żywotnik zachodni.

Odtworzenie obrazu założenia parkowego z okresu lat 20-tych XX wieku dokonano na podstawie relacji ustnych oraz szkicu gruntów rozparcelowanego majątku Augustowo z 1945 r. W chwili obecnej zabytkowy układ zieleni zachowany jest fragmentarycznie i naruszony powstałym w ostatnich latach budownictwem, jednak możliwe jest jego odtworzenie na znacznym obszarze założenia.

### **Zespół dworsko-parkowy w Jajkowie**

Założenie podworskie usytuowane jest na szczycie wysoczyzny przez co dominuje w krajobrazie, gdyż w promieniu ok. 2,0 km jest jedyną tak okazałą enklawą roślinności wysokiej. W odległości ok. 2,0 km na południowy-zachód od majątku leży malownicze, rozległe, otoczone lasami jezioro Bachotek, będące jedną z atrakcji turystycznych Pojezierza Brodnickiego. Bardzo atrakcyjne jest położenie wsi i majątku po wschodniej stronie zabudowań wiejskich i szosy w kierunku Nowego Miasta Lubawskiego. Majątek leży przy uczęszczanej trasie turystycznej, a z Torunia można do niego dotrzeć bezpośrednim autobusem, jadącym w kierunku Nowego Miasta Lubawskiego.

Dwór zbudowano prawdopodobnie w 2 połowie XIX w., po przejęciu majątku przez Augusta Abramowskiego. W roku 1920 obok dworu, bądź częściowo z jego wykorzystaniem wzniesiono potężny pałac, spalony 2 września 1939 r. przez Korpus Ochrony Pogranicza

Państwa Polskiego. Park założono w 2 połowie XIX w., a następnie przebudowano w latach 20-tych XX w. Do roku 1945 majątek pozostawał we władaniu rodziny Abramowskich. W czasie okupacji był pod specjalnym nadzorem III Rzeszy. Po 1945 roku na terenie dawnego majątku utworzono nieistniejący obecnie PGR Jajkowo. Obecnie teren ten znajduje się w rękach prywatnego właściciela.

Założenie dworsko-parkowe zaprojektowano na planie nieregularnego wieloboku, w przybliżeniu na osi wschód-zachód. Składało się z dwóch części, prostokątnego dziedzińca gospodarczego, z rozmieszczonymi na jego obrzeżach zabudowaniami – po stronie zachodniej oraz parku, założonego na planie trapezu - po stronie wschodniej, zaś w środku usytuowano dwór, elewacją zachodnią (frontową) zwrócony w kierunku dziedzińca, a wschodnią (ogrodową) w kierunku parku.

Dwór był skromnym parterowym budynkiem z dwuspadowym dachem krytym dachówką, do południowego szczytu dworu przylegała niewielka parterowa dobudówka, również z dachem dwuspadowym. Główny wjazd na teren majątku prowadził od strony południowej, droga wjazdowa przebiegała bocznie względem dworu, równolegle do jego dłuższej osi. Nawierzchnia drogi zbudowana była prawdopodobnie z kamienia polnego.

W roku 1920 obok dworu, bądź częściowo z jego wykorzystaniem wzniesiono potężny pałac o bogatej bryle architektonicznej, z czterospadowym dachem krytym dachówką oraz z dachem mansardowym nad częścią południową. Północno-zachodni narożnik pałacu zajmowała 4-kondygnacyjna ośmioboczna wieża zwieńczona dachem łamanym. Teren przed frontem pałacu zagospodarowany był w formie owalnego gazonu z pojedynczymi drzewami i krzewami, posadzonymi w taki sposób, aby nie przesłaniać bryły budynku.

Ryc. 13 Pałac w Jajkowie spalony w 1939 r.



Źródło: <http://www.polskiezabytki.pl>

Tereny parkowe porastały masywy drzewostanu mieszanego, przede wszystkim sosnowego z domieszką modrzewia, świerku pospolitego i gatunków liściastych (lipy, wiązy, klony, jawory, brzozy, graby itd.). Sprzed ogrodowej elewacji późniejszego pałacu wychodziły dwie aleje parkowe, w kierunku północnym i wschodnim. Park prawdopodobnie nie był ogrodzony, a jego zasięg wyznaczały szpalery drzew, głównie z grabu pospolitego, wzdłuż których wyznaczona została droga parkowa – tzw. obwodnica.

Na terenie założenia podworskiego, w jego aktualnych granicach odnotowano 32 gatunki drzew, w tym 6 iglastych, 20 gatunków krzewów – w tym 1 iglasty oraz 2 gatunki pnączy. Ogólna liczba drzew zinwentaryzowanych na obszarze założenia podworskiego wynosi 1177 sztuk. Z tego 211 drzew to gatunki iglaste, takie jak: jodła kalifornijska, świerk pospolity, świerk kłujący odmiany sinej, modrzew europejski, sosna pospolita, żywotnik zachodni, stanowiące prawie 18,0 % ogółu drzewostanu.

W zachodniej części założenia dworsko-parkowego znajdował się prostokątny dziedziniec z rozmieszczonymi na jego obrzeżach zabudowaniami gospodarczymi, do których

prowadziły trzy wjazdy: dwa od szosy w kierunku Nowego Miasta Lubawskiego i jeden od szosy w kierunku Świecia.

W środku dziedzińca, na wprost pałacu występowała niewielka otoczona zielenią sadzawka, a nieopodal niej budynek kuźni, murowany, z dwuspadowym dachem, również otoczony drzewami. Północną granicę dziedzińca wyznaczały dwa długie budynki, zbudowane w 2 połowie XIX w. W jednym z nich usytuowanym bliżej pałacu, mieściła się wozownia, stajnia dla koni i obora dla bydła, natomiast w drugim, prawdopodobnie obora połączona ze stajnią. Zachodnią granicę dziedzińca wyznaczał budynek gospodarczy o nieustalonym przeznaczeniu. Nieopodal bramy wjazdowej znajdował się także dom zarządcy majątku (pana Rebe) wraz z niewielkim ogrodem. Na terenie folwarku znajdowały się także: inne budynki gospodarcze, gorzelnia parowa, kurnik i stangreciarnia, w której trzymano uprzęże dla koni. W roku 1918 na wysokości południowo-wschodniego narożnika parku założono cmentarz rodowy rodziny Abramowskich, na którym znajduje się tylko jeden grób w formie ceglano-kamiennej stelli, z owalną granitową tablicą, zwieńczony granitowym krzyżem.

Obecnie powierzchnia założenia podworskiego wynosi ok. 13,8 ha (dawniej 8,3 ha), w tym ogrody użytkowe zmieniły powierzchnię z 0,5 ha na 0,1 ha, założenie parkowe z 5,3 ha na 7,4 ha, zaś tereny zabudowane (część gospodarcza i dojazdy) z 2,5 ha na 6,3 ha).

Z pierwotnej zabudowy założenia dworsko-parkowego, a później pałacowo-parkowego zachowały się:

- fragmenty dworu (fundamenty, piwnice i schody),
- ruiny piwnicy pod nieistniejącą wieżą pałacową oraz fragment muru, pozostały prawdopodobnie z dawnej werandy pałacowej,
- dawna stangreciarnia, adoptowana na magazyn,
- dawny kurnik przebudowany na biura Państwowego Gospodarstwa Rolnego i mieszkania,

Pozostałe istniejące współcześnie zabudowania w obrębie zespołu podworskiego zbudowano w okresie powojennym lub w okresie ostatnich kilkudziesięciu lat.



### **Inne obiekty i tereny mające duże znaczenie dla gminy**

Kościół oraz cmentarze innych wyznań, czynne i nieczynne – jako obiekty o wybitnej wartości zabytkowej i walorach krajobrazowych, jako dominanty architektoniczne, a cmentarze jako miejsca pamięci i pomniki historii – podlegają bezwzględnej ochronie. Dla terenów tych obowiązuje zakaz wycinania drzew (z wyjątkiem zabiegów pielęgnacyjnych), lokalizowania w obrębie cmentarzy obiektów kubaturowych nie związanych z funkcją cmentarza, usuwania nagrobków pochodzących sprzed 1945 r., rozbiórki ogrodzeń oraz remontów obiektów sepulkralnych bez uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

### **5. Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym lub określone przez audyt granice krajobrazów priorytetowych**

W chwili obecnej, na etapie sporządzania niniejszego dokumentu, dla terenu województwa kujawsko-pomorskiego nie opracowano audytu krajobrazowego, w którym określono by granice krajobrazów priorytetowych. Stosownie do treści art. 38b ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy uchwała sejmik województwa. Termin uchwalenia przez sejmik pierwszego audytu krajobrazowego upływa z dniem 11.09.2018 r., a warunkiem rozpoczęcia prac nad tym dokumentem jest m. in. ustalenie zakresu i metodologii sporządzania audytu, w drodze rozporządzenia Rady Ministrów.

### **6. Warunki i jakość życia mieszkańców**

#### **6.1. Infrastruktura społeczna**

Poniżej przedstawiono podstawowe informacje według stanu na dzień 31.12.2015 r. o sytuacji społecznej w gminie Brzozie.

Tab. 15 Wybrane dane statystyczne dotyczące infrastruktury społecznej

<b>Informacje podstawowe</b>	<b>Gmina Brzozie</b>
Powierzchnia w km <sup>2</sup>	93,74
Ludność	3773
Ludność na 1 km <sup>2</sup>	40
Kobiety na 100 mężczyzn	93
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	61,7
Ludność w wieku: przedprodukcyjnym (17 lat i mniej)	858
produkcyjnym	2333
poprodukcyjnym	582

Informacje podstawowe	Gmina Brzozie
Liczba przedszkoli	1
Liczba szkół podstawowych	3
Liczba szkół gimnazjalnych	1
Liczba budynków mieszkalnych w gminie	882
Liczba mieszkań na 1000 ludności	233,8
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	88,1
przeciętna liczba osób na 1 izbę	0,8
bezrobotni zarejestrowani:	
ogółem	137
kobiety	74
mężczyźni	63
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym	5,9
Ludność korzystająca z instalacji:	
wodociągowej	96,9 %
kanalizacyjnej	31,5 %
liczba oczyszczalni ścieków	2
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ścieków	1450 (1190 podłączonych do sieci kanalizacyjnej)

Źródło: Główny Urząd Statystyczny/ BDL

Gęstość zaludnienia w roku 2015 wyniosła 40 osób na 1 km<sup>2</sup> powierzchni co stanowi mniejszy wskaźnik w stosunku do całego powiatu brodnickiego, gdzie ta wartość plasuje się na poziomie 75 osób na 1 km<sup>2</sup>.

### Gospodarka mieszkaniowa

Według danych GUS z 2015 roku na terenie gminy Brzozie zlokalizowanych było 1109 mieszkań z 4 741 izbami, o łącznej powierzchni użytkowej 97 722 m<sup>2</sup>. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosi 88,1 m<sup>2</sup>, natomiast przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę – 25,9 m<sup>2</sup>.

Zdecydowana większość mieszkań, tj. 93,3 % jest wyposażona w wodociąg, nieco mniej bo 81,2 % w łazienkę. Około 64,1 % mieszkań posiada centralne ogrzewanie.

Gmina Brzozie nie posiada lokali mieszkalnych w tym lokali socjalnych.

### Opieka zdrowotna

Na terenie Gminy Brzozie funkcjonuje jeden ośrodek zdrowia w miejscowości Brzozie, tj. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Zdrowia Brzozie Cecylia Ciszewska. W budynku ośrodka zdrowia mieści się jedyna na terenie opisywanego obszaru apteka.

Realizację podstawowej opieki medycznej mieszkańcy opisywanego obszaru często realizują poza terenem Gminy Brzozie. Usługi specjalistyczne są natomiast świadczone w większych miastach regionu i województwa kujawsko – pomorskiego. Najbliższy szpital powiatowy znajduje się w Brodnicy.

#### Opieka społeczna

Na terenie gminy działa Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Brzoziu (GOPS). Placówka realizuje zadania własne i zlecone Gminie z zakresu pomocy społecznej w następujących formach: pracy socjalnej, materialnej, zasiłków pieniężnych, zasiłków w naturze oraz w formie instytucjonalnej, co oznacza kierowanie osób wymagających opieki, wsparcia i rehabilitacji w różnych formach do placówek opiekuńczych, domów pomocy społecznej.

Zgodnie z danymi GUS z pomocy społecznej Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w gminie Brzozie w roku 2015 korzystało łącznie 171 rodzin, a łączna liczba osób w tych rodzinach wyniosła 596, z czego 414 osób korzystających jest poniżej kryterium dochodowego, a 182 osoby powyżej kryterium dochodowego. W roku 2009 objętych pomocą społeczną było 729 osób, co stanowiło 20,14 % wszystkich mieszkańców, w 2015 roku z pomocy korzystało 15,8 % mieszkańców. Oznacza to, że mimo malejącej od 2009 roku liczby osób korzystających z pomocy społecznej, nadal duża część ludności nie jest samowystarczalna ekonomicznie, co powoduje konieczność korzystania z różnych form pomocy społecznej. Działania rewitalizacyjne w przedmiotowym zakresie powinny zmierzać do aktywizacji zawodowej ludności i poprawy warunków na rynku pracy, co z kolei przełoży się na poprawę sytuacji materialnej mieszkańców Gminy Brzozie.

#### Wykształcenie i oświata

Na terenie Gminy Brzozie w miejscowościach: Brzozie, Jajkowo i Wielkie Leźno funkcjonują oddziały przedszkolne działające przy szkołach podstawowych. W przedszkolach realizowane są dodatkowe lekcje w formie zajęć logopedycznych, plastycznych, rytmiki czy zajęć języka angielskiego.

Kształcenie na poziomie podstawowym jest realizowane w Szkole Podstawowej w Brzoziu gdzie uczęszcza 177 uczniów (10 oddziałów), w Szkole Podstawowej w Jajkowie, gdzie uczęszcza 131 uczniów (7 oddziałów) oraz w Szkole Podstawowej w Wielkim Leźnie

gdzie uczęszcza 83 uczniów (7 oddziałów). Natomiast kształcenie na poziomie gimnazjalnym realizowane jest w Gimnazjum w Brzoziu do którego uczęszcza 154 uczniów w 6 oddziałach.

W Szkołach Podstawowych w Brzoziu, w Jajkowie oraz Wielkim Leźnie funkcjonują oddziały przedszkole. Najwięcej dzieci uczęszcza do przedszkola w Brzoziu. Średnia ilość dzieci uczęszczających do przedszkola w ostatnich latach wyniosła: w oddziale w Brzoziu 35 dzieci, w oddziale w Jajkowie 26 dzieci oraz w oddziale w Wielkim Leźnie 17 dzieci na rok szkolny.

Tab. 16 Liczba dzieci uczęszczających do oddziałów przedszkolnych na terenie gminy Brzozie

Rok szkolny	Liczba dzieci uczęszczających do oddziałów przedszkolnych		
	ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W BRZOZIU	ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W JAJKOWIE	ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W WIELKIM LEŹNIE
2009/2010	34	34	13
2010/2011	33	37	10
2011/2012	21	23	15
2012/2013	29	28	18
2013/2014	43	26	17
2014/2015	44	25	15
2015/2016	33	18	18
2016/2017	42	24	30
Razem	<b>279</b>	<b>215</b>	<b>136</b>
Średnia	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>17</b>

Źródło: Urząd Gminy Brzozie

Liczba uczniów w gimnazjum w ostatnich latach maleje, z 213 w roku szkolnym 2007/2008 do 154 w roku szkolnym 2016/2017. Liczba uczniów w szkołach podstawowych od 2006 roku utrzymuje się na podobnym poziomie. Najmniej uczniów uczęszczało do szkoły w roku 2013 – 291 osób, natomiast najwięcej 320 uczniów w 2006 roku.

Na terenie gminy działa Gminna Biblioteka Publiczna w Brzoziu.

### Kultura

Na terenie Gminy Brzozie nie ma gminnego ośrodka kultury, ale upowszechnianie kultury i realizacja zajęć dla miejscowej ludności odbywa się w świetlicach wiejskich. Na terenie gminy w dziewięciu z jedenastu sołectw działają świetlice wiejskie, które w ostatnich latach były poddane pracom termomodernizacyjnym albo nowo wybudowane. Są to świetlice wiejskie w Brzoziu, Sugajnie, Wielkim Leźnie, Zembrzu, Janówku, Trepkach, Małym Głębozku, Wielkim Głębozku oraz w Świeciu.

## 6.2. Potencjał demograficzny

Tab. 17 Dynamika zaludnienia w gminie Brzozie w latach 2005-2015

	Jednostka miary	Lata										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ludność w gminie Brzozie wg płci</b>												
ogółem	osoba	3606	3545	3584	3605	3619	3739	3746	3769	3766	3787	3773
mężczyźni	osoba	1878	1857	1879	1882	1884	1941	1941	1941	1942	1951	1956
kobiety	osoba	1728	1688	1705	1723	1735	1798	1805	1828	1824	1836	1817
<b>Wskaźnik obciążenia demograficznego</b>												
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	65,2	65,0	64,9	63,0	63,2	60,5	59,9	60,1	61,1	63,2	61,7
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	osoba	52,8	56,1	56,6	57,6	56,7	56,8	59,5	61,2	63,4	66,4	67,8
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	osoba	22,5	23,4	23,5	23,0	22,9	21,9	22,4	22,8	23,7	25,2	24,9
<b>Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem</b>												
w wieku przedprodukcyjnym	%	25,8	25,2	25,1	24,5	24,7	24,0	23,5	23,3	23,2	23,3	22,7
w wieku produkcyjnym	%	60,5	60,6	60,6	61,4	61,3	62,3	62,5	62,5	62,1	61,3	61,8
w wieku poprodukcyjnym	%	13,6	14,2	14,2	14,1	14,0	13,7	14,0	14,2	14,7	15,4	15,4
<b>Współczynnik feminizacji</b>												
ilość kobiet na 100 mężczyzn	osoba	92	91	91	92	92	93	93	94	94	94	93
<b>Przyrost naturalny</b>												
ogółem		4	2	23	13	22	20	7	25	22	18	3
mężczyźni		2	4	13	7	11	10	5	11	10	9	5
kobiety		2	-2	10	6	11	10	2	14	12	9	-2
<b>Małżeństwa zawarte</b>												
ogółem		25	34	25	40	22	36	32	30	31	20	20

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS/BDL.

Według informacji Głównego Urzędu Statystycznego w 2005 r. gminę Brzozie zamieszkiwało 3606 mieszkańców (dane na 31 grudzień). Dla porównania w roku 2015 gminę zamieszkiwało 3773 osób. W analizowanym przedziale lat zauważalny jest wzrost liczby ludności. Analizując udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem dla gminy Brzozie w latach 2005-2015 można stwierdzić zmniejszenie się udziału grupy ludności w wieku przedprodukcyjnym z 25,8% do 22,7%, zwiększenie się udziału grupy

ludności w wieku produkcyjnym z 60,5% do 61,8% oraz wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym z 13,6% do 15,4%.

Na przełomie lat 2005-2015 współczynnik feminizacji wynosił średnio 91-94 kobiety na 100 mężczyzn.

Tab. 18 Przyrost naturalny oraz wskaźniki dla gminy Brzozie

Przyrost naturalny											
Jednostka terytorialna	Lata										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Polska	-3902	4558	10647	35100	32649	34822	2915	1469	-17736	-1307	-25613
Województwo kujawsko-pomorskie	1046	1520	1487	3226	2670	2143	1308	328	-632	3	-1333
Powiat brodnicki	88	234	214	13	275	200	224	157	163	191	93
Gmina Brzozie	4	2	23	13	22	20	7	25	22	18	3
Wskaźniki dla gminy Brzozie											
urodzenia żywe na 1000 ludności	9,5	11,7	14,5	13,1	17,2	14,5	11,0	14,4	13,8	12,2	10,8
zgony na 1000 ludności	8,38	11,19	8,19	9,52	11,30	9,16	9,10	7,71	7,96	7,42	10,04
przyrost naturalny na 1000 ludności	1,1	0,5	6,3	3,5	5,9	5,4	1,9	6,6	5,8	4,8	0,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS/BDL.

Analizując przyrost naturalny czyli liczbę urodzeń w stosunku do liczby zgonów mieszkańców Gminy Brzozie najniższy wskaźnik wystąpił w roku 2006, najwyższy w 2012 roku, a od 2012 obserwuje się tendencję malejącą. Przyrost naturalny w 2005 r. wynosił 1,1 osoby na 1 000 ludności, natomiast w roku 2015 wartość ta spadła do 0,8. Liczba ludności w ciągu ostatnich 10 lat jednak rośnie, co związane jest z postępującym starzeniem się ludności (utrzymywanie się dotychczasowego spadku umieralności oraz stopniowe wydłużanie się długości życia). Przyrost naturalny w gminie Brzozie utrzymuje się od 10 lat na dodatnim poziomie, co jest korzystniejszym zjawiskiem na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz na tle kraju gdzie przyrost naturalny w ostatnich latach jest ujemny.

### 6.3. Sytuacja na rynku pracy

Zgodnie z danymi GUS, na koniec roku 2015, stopa bezrobocia dla województwa kujawsko - pomorskiego wynosiła 13,3 %, natomiast dla powiatu brodnickiego 11,6 %.

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy liczba zarejestrowanych bezrobotnych z terenu Gminy Brzozie, na koniec 2015 r., wynosiła 137 osób (z czego 74, tj. 54 % stanowiły kobiety). Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności

w wieku produkcyjnym wynosi około 5,9 %. Co roku liczba bezrobotnych sukcesywnie maleje. Należy przy tym wskazać, że w porównaniu do roku 1996 sytuacja poprawiła się, ponieważ liczba bezrobotnych zarejestrowanych zmalała prawie trzykrotnie (udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w 1996 r. wynosił 87%).

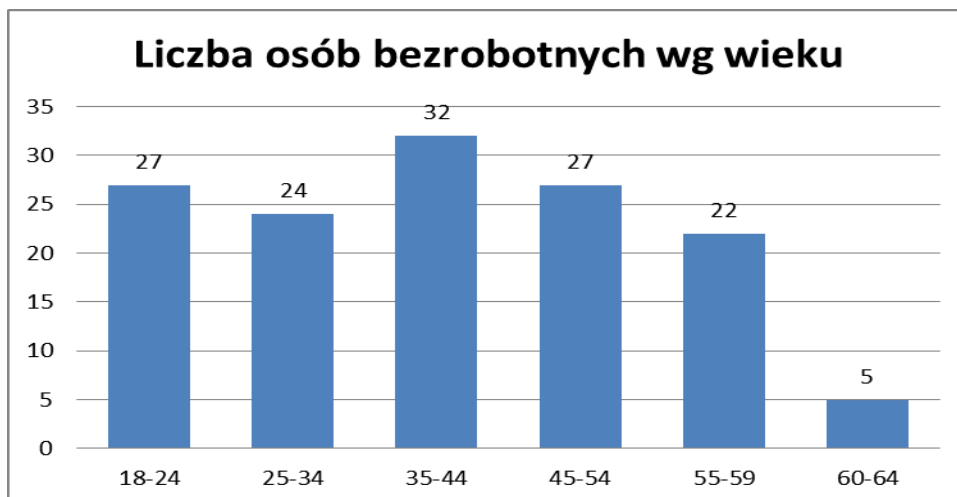
Tab. 19 Bezrobocie w gminie Brzozie w latach 2010-2015

	stan na 31.12.2010	stan na 31.12.2011	stan na 31.12.2012	stan na 31.12.2013	stan na 31.12.2014	stan na 31.12.2015	udział % stan na 31.12.2015
<b>Bezrobotni wg wieku</b>							
18-24	58	59	61	63	32	27	20 %
25-34	52	53	53	41	41	24	18 %
35-44	37	28	40	40	40	32	23 %
45-54	31	33	29	38	31	27	20 %
55-59	13	12	16	18	16	22	16 %
60-64	1	3	2	3	7	5	4 %
<b>Bezrobotni wg wykształcenia</b>							
wyższe	3	5	7	12	10	9	7 %
policealne i średnie zawodowe	35	34	40	44	31	25	18 %
średnie ogólnokształcące	22	9	24	16	14	13	9 %
zasadnicze zawodowe	68	75	5	72	58	50	36 %
gimnazjalne i poniżej	64	55	45	59	54	40	29 %
<b>Bezrobotni wg czasu pozostania bez pracy w miesiącach</b>							
do 1	28	27	27	30	19	20	15 %
1-3	56	56	57	47	37	29	21 %
3-6	37	33	41	33	30	19	14 %
6-12	29	31	28	40	24	18	13 %
12-24	29	23	30	33	26	20	15 %
pow. 24	13	18	18	20	31	31	23 %
ogólna liczba osób bezrobotnych	192	188	201	203	167	137	100 %

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

Najwięcej osób bezrobotnych jest w wieku 35-44 lat, którzy stanowią 23 % wszystkich bezrobotnych, natomiast najmniejszą grupę osób bezrobotnych stanowią osoby powyżej 60 roku życia, którzy stanowią zaledwie 4 % wszystkich bezrobotnych. Należy zauważyć, że w gminie Brzozie na podobnym poziomie kształtuje się bezrobocie dla pięciu grup wiekowych (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-59). Na rynku pracy w Gminie Brzozie, około 20 % ogólnej liczby bezrobotnych stanowią osoby młode, w wieku 18-24 lata.

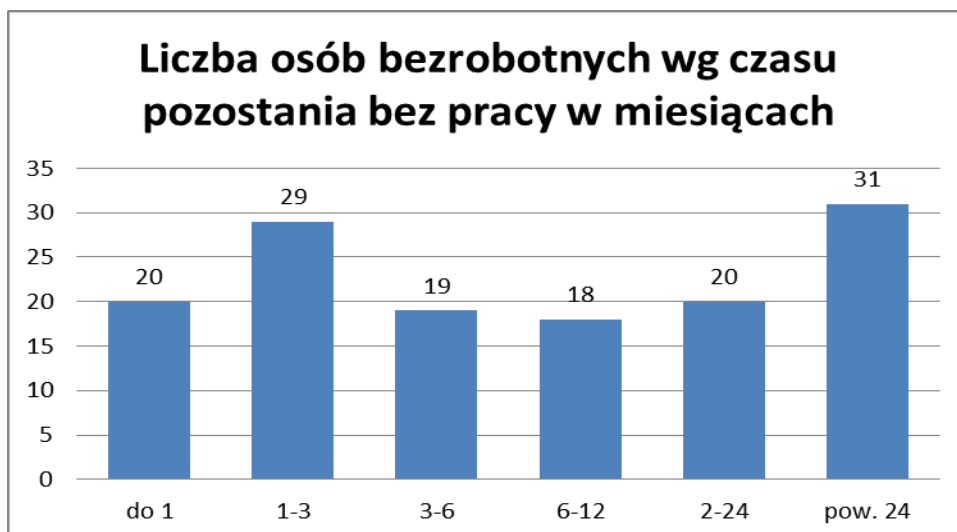
Ryc. 14 Liczba osób bezrobotnych wg poszczególnych grup wiekowych w roku 2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

Wśród osób zarejestrowanych jako bezrobotne dominują osoby trwale bezrobotne, czyli pozostające bez pracy powyżej 24 miesięcy. W roku 2015 takich osób było 31, co stanowi 23 % ogólnej liczby bezrobotnych. Analizując powyższe dane należy zauważyć, że od 2013 roku liczba osób pozostających bez pracy od 1 miesiąca do 24 miesięcy sukcesywnie maleje, co jest niewątpliwie pozytywnym zjawiskiem.

Ryc. 15 Liczba osób bezrobotnych wg czasu pozostania bez pracy w miesiącach w roku 2015

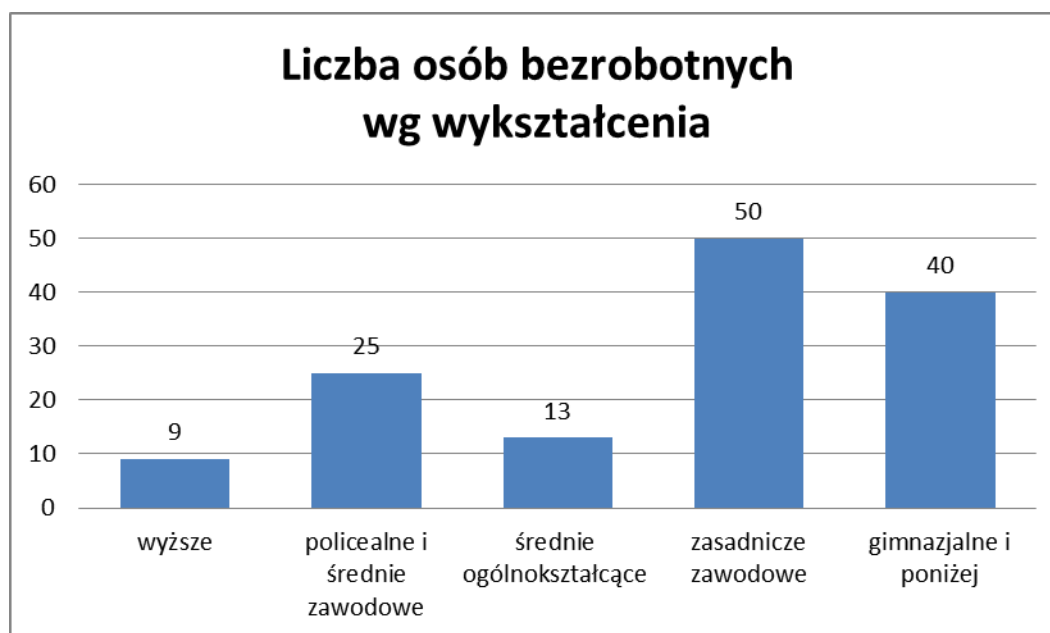


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

Największy udział w grupie osób zarejestrowanych na terenie Gminy Brzozie jako osoby bezrobotne stanowią mieszkańcy z wykształceniem zasadniczym zawodowym, których jest łącznie 50. Trudności ze znalezieniem zatrudnienia mają również osoby z wykształceniem gimnazjalnym i poniżej. Stosunkowo najmniejszy odsetek osób bezrobotnych stanowi ludność z wykształceniem wyższym.



Ryc. 16 Liczba osób bezrobotnych wg wykształcenia w roku 2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

Zgodnie z zebranymi danymi, największy problem bezrobocia występuje wśród ludności posiadającej niskie wykształcenie. Duży jest udział ludności będącej w wieku 35-44 lat, pozostających bez pracy. Niezbędne są zatem działania naprawcze ukierunkowane na poprawę jakości kształcenia w szkołach położonych na terenie analizowanej jednostki. Niezbędne jest również umożliwienie dostępu do podnoszenia wykształcenia i kwalifikacji osobom w wyższych grupach wiekowych, w celu poprawy ich sytuacji na rynku pracy. Opisane procesy powinny być prowadzone wielokierunkowo w oparciu o proponowany do opracowania Gminny Program Rewitalizacji.

Władze samorządowe w Gminie powinny prowadzić walkę z bezrobociem poprzez wspieranie nowych miejsc pracy, stosując przy tym m. in. zwolnienia z podatku od nieruchomości. Ponadto prowadzone są szkolenia i warsztaty mające na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób bezrobotnych.

## 7. Zagrożenie bezpieczeństwa ludności i jej mienia

Zgodnie z danymi Komendy Powiatowej Policji w Brodnicy, teren Gminy Brzozie jest objęty działalnością Komendy Powiatowej Policji w Brodnicy znajdującej się przy ul. Zamkowej 13.

Na omawianym obszarze zgodnie z priorytetami Komendanta Głównego Policji na lata 2013-2015 były prowadzone działania policji, które były skierowane na wzrost poziomu bezpieczeństwa na drogach, obsługę obywateli poprzez szybką i skuteczną reakcją

policji na zdarzenie, ochrona interesów obywatela, przedsiębiorców i skarbu państwa poprzez skuteczniejszą walkę z przestępczością gospodarczą oraz działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa imprez masowych.

W zakresie bezpieczeństwa pożarowego na terenie Gminy funkcjonują Ochotnicze Straże Pożarne (OSP) i Państwowa Straż Pożarna z siedzibą w Brodnicy. Do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego poziomu powiatu brodnickiego jest Jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej w Brzoziu.

Na terenie gminy Brzozie działają również Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej nie wpisane do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego w miejscowościach:

- OSP Janówko,
- OSP Wielki Głębocek,
- OSP Mały Głębocek,
- OSP Zembrze,
- OSP Sugajno,
- OSP Wielkie Leżno

oraz młodzieżowa, dziewczęca drużyna OSP w Brzoziu.

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej uczestniczą w ćwiczeniach i szkoleniach, co pozwala im zdobywać doświadczenie i wypracować metody współpracy z innymi jednostkami na terenie Powiatu.

Na terenie Gminy Brzozie nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) - stan na 31.12.2015.

## **8. Potrzeby i możliwości rozwoju gminy**

### **8.1. Analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne**

#### ANALIZA EKONOMICZNA

Gmina Brzozie jest gminą rolniczą, użytki rolne stanowią 77,63% całej gminy. Rolnictwo odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarczym tej jednostki. Tereny przemysłowe w gminie Brzozie zajmują około 4 ha całej gminy, co stanowi zaledwie 0,4% powierzchni gminy. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego dotyczących zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w roku 2015, na terenie Gminy Brzozie działało 174 podmiotów gospodarczych.

Tab. 20 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze wg sekcji PKD w latach 2012 -2015

Sekcja	2012	2013	2014	2015
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	19	20	13	13
B - górnictwo i wydobywanie	1	1	1	1
C - przetwórstwo przemysłowe	31	29	30	32
D - wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	-	-	-	-
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	1	1	1
F - budownictwo	26	28	32	33
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	43	45	46	41
H - transport, gospodarka magazynowa	8	7	9	10
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	6	6	6	8
J - informacja i komunikacja	3	2	2	2
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	0	1	2	2
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	1	1	1	1
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	4	4	4	5
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	9	9	11	7
O - administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	-	-	-	-
P - edukacja	-	-	-	-
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	3	5	5	6
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	4	6	7	7
S - pozostała działalność usługowa				
T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	6	4	5	5
Ogółem	165	169	175	174

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Z analizowanych danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że najwięcej podmiotów gospodarczych działało w roku 2014 (175 zarejestrowanych podmiotów), natomiast najmniej odnotowano w roku 2012 (165 zarejestrowanych podmiotów). Liczba zarejestrowanych podmiotów na przełomie lat 2012/2015 średnio wyniosła 171 podmiotów gospodarczych na rok i utrzymuje się na stabilnym poziomie.

Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej w 2015 r. prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki były działalności: handel hurtowy i detaliczny – 41 podmiotów, budownictwo – 33 podmiotów, a w dalszej kolejności przetwórstwo przemysłowe – 32 podmioty, rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo – 13 podmiotów oraz transport, gospodarka magazynowa – 10 podmiotów.

Wzrost liczby podmiotów gospodarczych na przełomie lat 2012-2015 odnotowano w takich branżach jak: przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, transport, gospodarka magazynowa, działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, działalność finansowa i ubezpieczeniowa, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, opieka zdrowotna i pomoc społeczna, działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją. W 2015 roku nie zanotowano działalności gospodarczych w zakresie usług: wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne oraz edukacja.

Na terenie gminy w miejscowości Brzozie działalność prowadzi m.in.: Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Kalchem, P.P.U.H. INTRAT Spółka Jawna, „NATALIA” Firma Produkcyjno-Handlowo-Usługowa, "Sikorka" – produkcja tkanin, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe AGROBIS, Produkcja pieczywa i wyrobów ciastkarskich, Masarnia Brzozie, KAMAROL Z.U.P., Stolarstwo meblowe W. Kruk, NARA P. Wiśniewski i T. Nizgorski, P.P.H.U. MAGNUM. W miejscowości Jajkowo działalność prowadzi Bartstał, w miejscowości Janówko: FORMAT i Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Marek Saganowski, w miejscowości Sugajno: A. Czapliński – produkcja mebli kuchennych, w miejscowości Wielki Głębozec: PPUH „TRANS-KIS” oraz w miejscowości Zembrze: REMKO MEBLE i AVANTII.

Podstawową formą użytkowania terenu Gminy Brzozie jest użytkowanie rolnicze (78 % powierzchni Gminy stanowią użytki rolnicze), rolnictwo odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarczym tej jednostki.

Na omawianym obszarze prowadzona jest produkcja roślinna, oprócz której rozwija się także przemysł spożywczo-rolniczy oraz hodowlany: bydła, trzody chlewnej i drobiu.

Według powszechnego spisu rolnego przeprowadzonego w 2010 r. na terenie Gminy funkcjonuje 422 gospodarstw rolnych. Największą liczbę gospodarstw rolnych stanowią gospodarstwa powyżej 15 ha (139), natomiast najmniejszą gospodarstwa o wielkości

10-15ha, których jest zaledwie 47. Gospodarstwa powyżej 15 ha stanowią 33% wszystkich gospodarstwa rolnych w gminie.

Zgodnie ze Spisem Rolnym gospodarstw utrzymujących zwierzęta gospodarskie było 162, natomiast gospodarstwa z uprawą 401.

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe, a także bogata tradycja kulturowa składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na terenie Gminy Brzozie.

Na terenie Gminy funkcjonuje siedem gospodarstw agroturystycznych, z których najbardziej znany jest ośrodek w Małym Leźnie ze stadniną koni i wyciągiem narciarskim zimą.

Atrakcją gminy, która przyciąga turystów zarówno z kraju jak i zagranicy jest SPA w Wielkim Głębocku, położone między dwoma jeziorami: Forbin i Wielki Głębocek, a także organizowane przez władarzy gminy „Święto brzozy”, które jest jedną z najciekawszych imprez plenerowych w całym regionie powiatu brodnickiego.

Przez teren gminy Brzozie prowadzi znakowany niebieski szlak turystyki pieszej: Górzno – Bachotek przez Czarny Bryńsk – Gutowo – Zembrze – Mały Głębocek – Janówko – Jajkowo do Bachotka.

Gmina Brzozie posiada potencjał i możliwości rozwoju w takich dziedzinach jak:

- rozwój produkcji rolniczej metodami ekologicznymi,
- warunki rozwoju agroturystyki jako element wspomagającej formy uzyskania dodatkowych dochodów poza rolnictwem oraz sposób na poniesienie poziomu życia wsi,
- rozwój rodzinnego przetwórstwa rolno-spożywczego (wyroby regionalne),
- tworzenie grup producenckich zdolnych do działań marketingowych i inwestycyjnych,
- wspieranie rozwoju lokalnych firm,
- rozwój usług związanych z obsługą rolnictwa,
- możliwość pozyskania funduszy unijnych na rozwój turystyki.

Z powyższych danych wynika, że gmina Brzozie charakteryzuje się stabilną sytuacją gospodarczą. W najbliższym czasie nie przewiduje się lokalizacji zakładów o znaczeniu

lokalnym oraz ponadlokalnym. Korzystną sytuacją dla gminy byłoby pozyskanie inwestora o znaczeniu ponadlokalnym.

### ANALIZA ŚRODOWISKOWA

Dla gminy Brzozie do roku 2012 obowiązywał program ochrony środowiska na lata 2005 – 2008 z perspektywą na lata 2009 – 2012. Obecnie trwają prace nad realizacją kolejnej edycji tego programu, a w najbliższym czasie planowane jest jego ukończenie.

Dla obszaru gminy najbardziej aktualny jest natomiast program ochrony środowiska powiatu brodnickiego na lata 2015 – 2018 z uwzględnieniem perspektywy do 2022 r. Uchwalony przez Radę Powiatu program ochrony środowiska jest podstawą działania w celu ochrony środowiska.

Podstawowymi dokumentami, z którymi spójne są cele polityki ochrony środowiska Powiatu Brodnickiego są przede wszystkim: „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” i „Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”.

Podstawowym celem polityki ekologicznej na obszarze województwa jest zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa. Realizacja tego celu jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych.

Ochrony wymaga także system ekologiczny województwa, a wszystkie zagrożenia mogące zakłócić jego funkcjonowanie powinny być wyeliminowane. Konieczna jest poprawa jakości środowiska oraz wzbogacenie jego zasobów i walorów. Przestrzeganie zasad ochrony i kształtowania struktur środowiska jest istotnym warunkiem dla osiągnięcia rozwoju zrównoważonego.

Osiągnięcie podstawowego celu ekologicznego będzie realizowane za pomocą sformułowanych czterech celów ekologicznych, które są zbieżne z celami Polityki ekologicznej państwa:

- poprawa jakości środowiska,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii,
- ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- działania systemowe w ochronie środowiska.

Cele ekologiczne wyznaczają określone priorytety ochrony środowiska i przyczyniają się do minimalizacji lub likwidacji zidentyfikowanych problemów ekologicznych.

Cele polityki ochrony środowiska stanowią rozwinięcie i uszczegółowienie celów w zakresie ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska sformułowanych w projekcie „Strategii rozwoju powiatu brodnickiego na lata 2014-2020”, jak również w poprzedniej edycji Programu.

Zawiera on m.in. ocenę stanu środowiska Powiatu Brodnickiego i został sporządzony na podstawie danych i materiałów Starostwa Powiatowego w Brodnicy oraz jednostek organizacyjnych powiatu, powiatowych służb, inspekcji i straży. W pracach nad Programem wykorzystano ponadto wszelkie dostępne materiały i opracowania, w tym: Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Dyrekcji Ochrony Środowiska, Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, Zarządu Gospodarki Wodnej, Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, Urzędu Statystycznego, Nadleśnictw oraz innych.

Pierwszy etap opracowania objął przegląd dokumentów i opracowań programowych i strategicznych w przedmiotowym zakresie oraz ocenę stanu środowiska Powiatu Brodnickiego. Drugi etap prac to: określenie celów i priorytetów polityki ochrony środowiska, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie Powiatu oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe na realizację celów. W wyniku analizy stan środowiska określono jako dobry ale wymagający poprawy.

Jako podstawowy cel główny polityki ochrony środowiska na obszarze Powiatu przyjęto: **„poprawę jakości środowiska w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i możliwości rozwoju powiatu”**.

Priorytetami polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu brodnickiego, w tym także gminy Brzozie są:

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- dalsza poprawa jakości powietrza, w tym ograniczenie niskiej emisji,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- ochrona wód powierzchniowych przed migracją zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- kształtowanie zieleni wiejskiej,
- wprowadzanie zadrzewień, w tym zieleni przydrożnej,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- zmniejszenie wodochłonności, materiałowchłonności i energochłonności przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik (BAT),
- wdrażanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami oraz dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów,
- wspieranie technologii minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów,
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Dla Powiatu Brodnickiego sformułowano też cele polityki ochrony środowiska:

a) poprawa jakości środowiska:

- *poprawa jakości wód,*
- *poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu,*
- *poprawa klimatu akustycznego,*
- *ochrona przed polami elektromagnetycznymi,*
- *ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi,*
- *zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia;*

b) zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii:



- *materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość,*
  - *kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy,*
  - *wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych;*
- c) ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych:
- *ochrona przyrody i krajobrazu,*
  - *ochrona i zrównoważony rozwój lasów i zieleni,*
  - *ochrona powierzchni ziemi i gleb,*
  - *ochrona zasobów kopalin;*
- d) działania systemowe w ochronie środowiska:
- *edukacja społeczeństwa i udział społeczeństwa w ochronie środowiska,*
  - *rozwój badań i postęp techniczny,*
  - *planowanie przestrzenne w ochronie środowiska,*
  - *aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.*

Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze Powiatu Brodnickiego, w tym także gminy Brzozie uwzględniają z jednej strony dobry obecny stan środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, lecz również możliwość dalszego jego poprawy i możliwość eliminacji istniejących oraz potencjalnych zagrożeń. Z drugiej zaś strony wynikają z dynamicznego rozwoju procesów urbanizacyjnych, w tym m.in. rozwoju różnych form budownictwa, budowy nowych i przebudowy istniejących dróg, rozwoju turystyki i rekreacji, jak również prowadzonych inwestycji infrastrukturalnych. Procesy te powodują nieustanne powstawanie nowych zagrożeń, które powinny być minimalizowane już na etapie planowanego rozwoju. Istotne jest także wspieranie, inicjowanie i koordynowanie działań zmierzających do zapewnienia trwałej ochrony terenów i obiektów o najwyższych na obszarze powiatu zasobach przyrodniczych i krajobrazowych, a także podjęcie działań nad eliminacją bądź minimalizacją istniejących zagrożeń.

Program został pozytywnie zaopiniowany przez Marszałka Województwa oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

## ANALIZA SPOŁECZNA

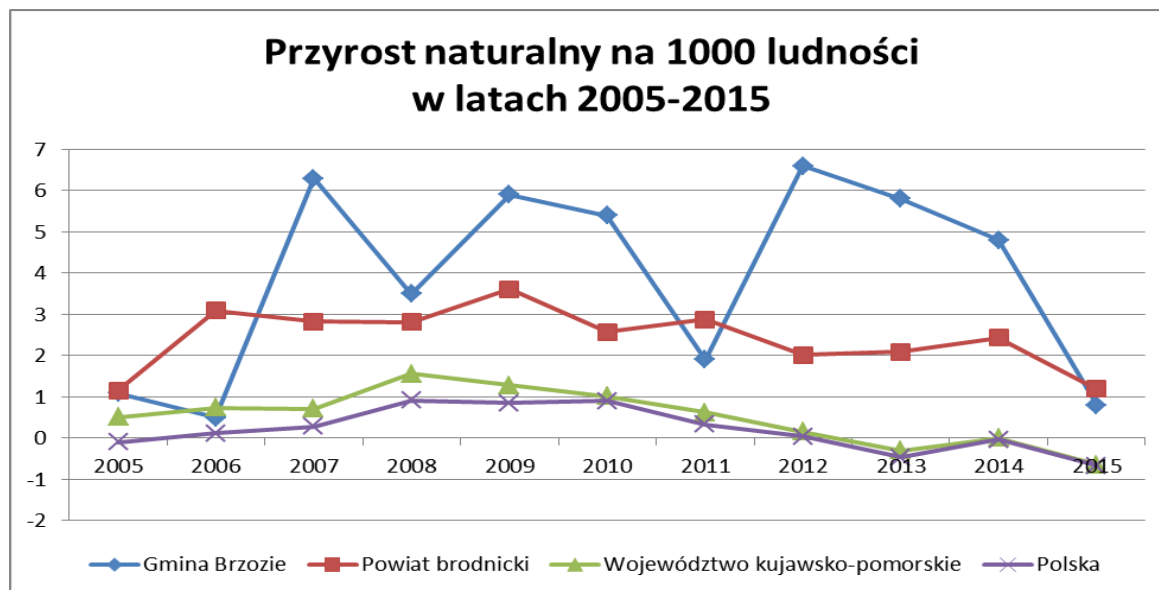
Liczba ludności zamieszkująca Gminę Brzozie według danych pozyskanych z Urzędu Stanu Cywilnego wynosi 3875 mieszkańców (dane na dzień 28.11.2016), z czego 3812 osób na pobyt stały i 45 osób na pobyt czasowy. Najwięcej zameldowanych mieszkańców jest w miejscowości Brzozie – 1115 osób, co stanowi około 29 % ludności gminy oraz w miejscowościach Wielki Głębocek – 530 osób (14 %) i Jajkowo – 460 osób (12 %). Najmniej zameldowanych mieszkańców odnotowano w miejscowości Kuligi – 53 osób, co stanowi jedynie 1,4 % ludności gminy.

Gęstość zaludnienia w roku 2015 wyniosła 40 osób na 1 km<sup>2</sup> powierzchni, co stanowi mniejszy wskaźnik w stosunku do całego powiatu brodnickiego, gdzie ta wartość plasuje się na poziomie 75 osób na 1 km<sup>2</sup> oraz w stosunku do całego województwa kujawsko-pomorskiego, gdzie ta wartość plasuje się na poziomie 116 osób na 1km<sup>2</sup>. Gęstość zaludnienia nieznacznie zwiększyła się w stosunku do roku 2005, w którym wskaźnik wynosił 38 osób na 1 km<sup>2</sup> powierzchni.

Wskaźnik feminizacji w 2015 r. wynosił 93 tzn. że na 100 mężczyzn przypadło 93 kobiet i jest to wskaźnik znacznie niższy w stosunku do całego powiatu brodnickiego, gdzie ten wskaźnik wynosi 102 kobiety na 100 mężczyzn. Natomiast dla całego województwa kujawsko-pomorskiego, wskaźnik ten wynosi 106 kobiet na 100 mężczyzn.

Analizując przyrost naturalny czyli liczbę urodzeń w stosunku do liczby zgonów mieszkańców Gminy Brzozie na przełomie ostatniego dwudziestolecia stwierdza się, że wskaźnik ten charakteryzuje się znacznymi wahaniami wartości. Największy przyrost naturalny był w roku 1997 i wyniósł wówczas 39, natomiast najmniejszy odnotowano w roku 2006 wówczas wartość tego wskaźnika wyniosła zaledwie 2. Przyrost naturalny w 2005 r. wynosił 1,1 osoby na 1 000 ludności, natomiast w roku 2015 wartość ta spadła do 0,8. Liczba ludności w ciągu ostatnich 10 lat jednak rośnie, co związane jest z ogólnym starzeniem się społeczeństwa. Z danych statystycznych wynika, że w ostatnim dziesięcioleciu przyrost naturalny na 1000 ludności dla gminy Brzozie utrzymuje się na wyższym poziomie, a niżeli w województwie kujawsko-pomorskim oraz dla Polski.

Ryc. 17 Przyrost naturalny na 1000 ludności dla gminy Brzozie, powiatu brodnickiego i województwa kujawsko-pomorskiego na przełomie lat 2005-2015.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS/BDL

Zgodnie z danymi GUS zauważa się, że w wyniku zmian liczby ludności w poszczególnych grupach wieku w kolejnych latach nastąpi pogłębienie starzenia się ludności wyrażone współczynnikiem starości demograficznej rozumianym jako udział grupy ludności wieku 65 lat i więcej w ogólnej populacji.

W niniejszym opracowaniu przyjęto następujący podział grup ekonomicznych ludności: ludność w wieku przedprodukcyjnym obejmuje osoby w wieku 0 do 17 lat; ludność w wieku produkcyjnym – osoby od 18 lat do wieku emerytalnego (60 lat kobiety i 65 lat mężczyźni), a ludność w wieku poprodukcyjnym – osoby powyżej wieku emerytalnego.

Struktura ekonomiczna ludności Gminy Brzozie, według danych z 2015 roku pochodzących z GUS-u (przy ogólnej liczbie mieszkańców gminy 3 773 GUS), przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,7 % ogólnej liczby mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,9 % liczby ludności,
- ludność w wieku poprodukcyjnym 15,4 % ogółu mieszkańców.

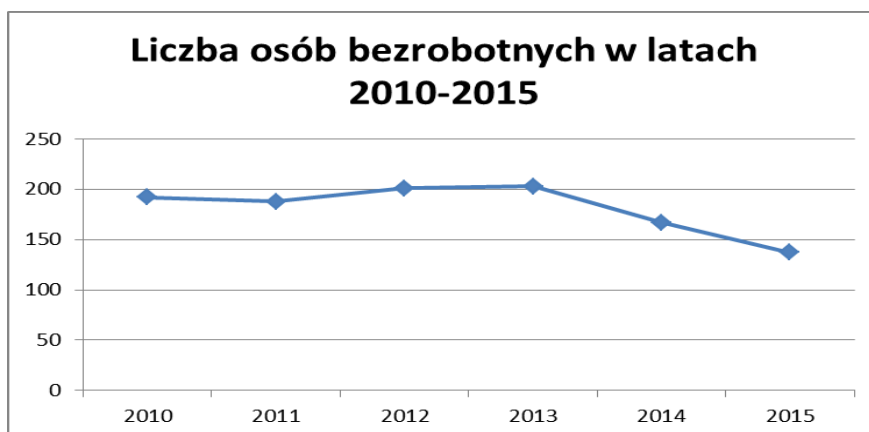
Na przestrzeni ostatnich 10 lat obserwuje się postępujący proces starzenia się ludności. Rośnie udział ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym kosztem ludności w wieku przedprodukcyjnym. W kolejnych latach niezbędne jest podjęcie działań rewitalizacyjnych mających na celu poprawę struktury ekonomicznej społeczności Gminy

Brzozie. Jest to tendencja charakterystyczna dla całej Polski, związana ze zmniejszającą się liczbą urodzeń. Obecnie najmniejszą liczbę stanowią mieszkańcy w przedziale wiekowym 65 – 69 lat, największą natomiast w przedziale 30 – 34 lat, duży udział ma także grupa ludności w wieku 25-29 lat i będąca w wieku co najmniej 70 lat. W porównaniu do roku 2005 nastąpiło zwiększenie udziału starszych grup wiekowych w strukturze analizowanego obszaru. Na taki stan transformacji wpływ ma niski przyrost naturalny na terenie Gminy Brzozie. Zakłada się, że w przyszłości na terenie charakteryzowanej jednostki przybywać będzie ludności w wieku poprodukcyjnym, ponadto następować będzie dalsza migracja młodych ludzi, która jest naturalnym procesem, zwłaszcza w zakresie zdobywania wyższego wykształcenia.

Obecnie w związku z pojawieniem się możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych na działania rewitalizacyjne należy zwrócić dużą uwagę na zadania Gminy mające na celu niwelowanie negatywnego zjawiska społecznego jakim jest starzenie się ludności. Jest to ogólny dla całej populacji trend, jednak w przypadku Gminy Brzozie zjawisko to potęguje odpływ ludności w młodszych grupach wiekowych do dużych miast.

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy liczba zarejestrowanych bezrobotnych z terenu Gminy Brzozie, na dzień 31.12.2015 r., wynosiła 137 osób. Od 2013 roku liczba bezrobotnych znacznie zmalała w stosunku do lat ubiegłych, co niewątpliwie jest bardzo pozytywnym zjawiskiem.

Ryc. 18 Liczba osób bezrobotnych na przełomie lat 2010-2015 w gminie Brzozie.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

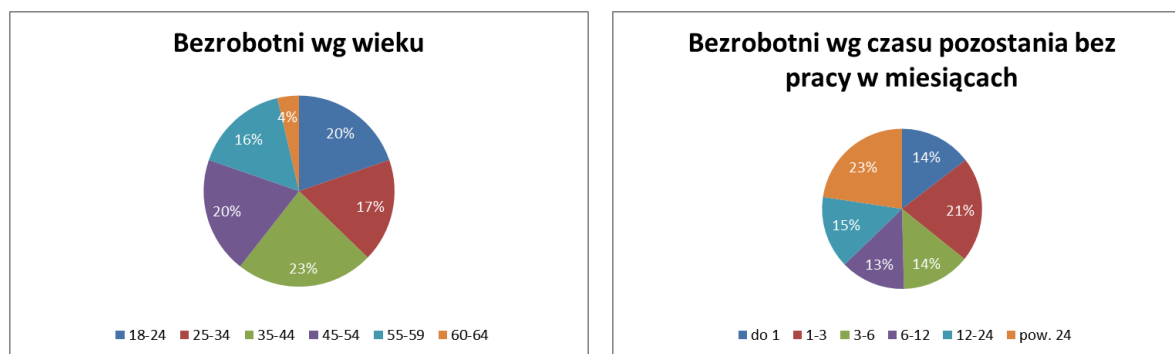
Najwięcej osób bezrobotnych jest w wieku 35-44 lat, którzy stanowią 23 % wszystkich bezrobotnych, natomiast najmniejszą grupę osób bezrobotnych stanowią osoby powyżej 60 roku życia, którzy stanowią zaledwie 4 % wszystkich bezrobotnych. Należy zauważyć,

że w gminie Brzozie na podobnym poziomie kształtuje się bezrobocie dla pięciu grup wiekowych (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-59). Na rynku pracy w Gminie Brzozie, około 20 % ogólnej liczby bezrobotnych stanowią osoby młode, w wieku 18-24 lata.

Pozytywnym zjawiskiem jest fakt, że liczba osób bezrobotnych w poszczególnych grupach wiekowych sukcesywnie maleje, co przykłada się na malejącą ogólną liczbę osób bezrobotnych. Natomiast niepokojącym zjawiskiem jest to, że zwiększa się liczba osób trwale bezrobotna tzn. pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy. Liczba osób pozostających bez pracy powyżej 2 lat wzrosła ponad dwukrotnie z 13 osób w 2010r. do 31 osób w 2015.

Największy udział w grupie osób zarejestrowanych na terenie Gminy Brzozie jako osoby bezrobotne stanowią mieszkańcy z wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz gimnazjalnym i poniżej, których jest łącznie 90 (66% wszystkich bezrobotnych). Stosunkowo najmniejszy odsetek osób bezrobotnych stanowi ludność z wykształceniem wyższym.

Ryc. 19 Liczba osób bezrobotnych w latach 2015 w gminie Brzozie.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z powiatowego Urzędu Pracy w Brodnicy.

Zgodnie z zebranymi danymi, największy problem bezrobocia występuje wśród ludności posiadającej niskie wykształcenie. Duży jest udział ludności będącej w wieku od 35 do 44 lat, pozostających bez pracy. Niezbędne są zatem działania naprawcze ukierunkowane na poprawę jakości kształcenia w szkołach położonych na terenie analizowanej jednostki. Niezbędne jest również umożliwienie dostępu do podnoszenia wykształcenia i kwalifikacji osobom w wyższych grupach wiekowych, w celu poprawy ich sytuacji na rynku pracy. Opisane procesy powinny być prowadzone wielokierunkowo w oparciu o proponowany do opracowania Gminny Program Rewitalizacji.

Władze samorządowe w Gminie powinny prowadzić walkę z bezrobociem poprzez wspieranie nowych miejsc pracy, stosując m. in. zwolnienia z podatku

od nieruchomości. Ponadto prowadzone są szkolenia i warsztaty mające na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób bezrobotnych.

Na terenie gminy należy stworzyć warunki dla rozwoju społeczno-zawodowego ludności realizowane przez takie działania jak:

- budowa, rozbudowa i wyposażenie świetlic wiejskich,
- budowa placów zabaw dla dzieci w wieku od 3 lat z bezpieczną nawierzchnią,
- budowa i modernizacja obiektów sportowo – rekreacyjnych,
- tworzenie atrakcyjnych warunków do powszechnego uczestnictwa mieszkańców Gminy w życiu kulturalnym i sportowym (np. poprzez organizację kursów, wydarzeń artystycznych),
- współpraca instytucji kultury, organizacji pozarządowych, placówek oświaty w celu tworzenia i realizowania zadań z zakresu edukacji kulturalnej wszystkich grup wiekowych mieszkańców Gminy,
- promocja jednostki w regionie,
- organizacja cyklicznych wydarzeń o zasięgu regionalnym (np. Święto Brzozy).

## **8.2. Prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego**

Wg danych z GUS (bank danych lokalnych) liczba ludności gminy Brzozie na koniec 2015 r. liczyła 3773 mieszkańców, w tym 1817 kobiet i 1956 mężczyzn.

Ryc. 20 Liczba mieszkańców w gminie Brzozie na przestrzeni lat 1995-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Z powyższego wykresu wynika, że do roku 2000 liczba mieszkańców malała, natomiast w latach 2000-2015 zauważalny jest umiarkowany wzrost liczby mieszkańców gminy. Cechą charakterystyczną jest przewaga liczby mężczyzn w ogólnej liczbie populacji.

W 2014 r. Główny Urząd Statystyczny opublikował krajową prognozę demograficzną na lata 2014-2050, w której przyjęto następujące zachodzące zjawiska:

- postępujące starzenie się ludności (utrzymanie się dotychczasowego spadku umieralności oraz stopniowe wydłużanie się długości życia),
- znaczący wolumen czasowej migracji zagranicznej (postępujące zwiększanie się odpływu migracyjnego ludności),
- bardzo niska liczba urodzeń (współczynnik dzietności równy 1,5 i mniej).

Wynikiem powyższych założeń jest prognozowane stopniowe zmniejszanie się liczby ludności Polski. Obserwowane w Polsce tendencje w zakresie ruchu naturalnego doprowadziły do istotnych przemian w strukturze kraju.

W ciągu 30 lat objętych prognozą ludność gminy nieznacznie zwiększy się. Prognozuje się, że do roku 2035 liczba ludności w gminie będzie wzrastać. Głównie zjawisko to związane jest z systematycznym wydłużaniem długości życia. Natomiast po roku 2035 prognozuje się spadek liczby ludności w gminie związany głównie ze spadającą liczbą urodzeń.

W celu przeprowadzenia prognozy demograficznej dla gminy Brzozie przyjęto następujące założenia:

- ustalenie wyjściowego stanu i struktury ludności,
- ustalenie grup wiekowych,
- postarzenie ludności żyjącej w danej grupie wiekowej,
- przewidywanej przyszłej liczby urodzeń i ich postarzenia.

Liczbę ludności w kolejnych grupach wiekowych po upływie 5 lat obliczono ze wzoru:

$$L_n = L_{n-1} \cdot P$$

gdzie:

$L_n$  – liczba osób w n-tej grupie wiekowej w roku t

$L_{n-1}$  - liczba osób w (n-1) grupie wiekowej w roku t-5

$P$  – prawdopodobieństwo przeżycia 5 kolejnych lat przez osobę będącą w grupie wiekowej (parametr ten określono na podstawie tablic życia, opracowanych przez GUS)

$t$  – rok prognozowany.

Ustalono przyszłą liczbę urodzeń w pespektywie co 5 lat korzystając ze wzoru:

$$U_t = K_{t-5} \cdot P \cdot W$$

gdzie:

$K_{t-5}$  – liczba kobiet w wieku rozrodczym w roku t-5

$P$  – prawdopodobieństwo przeżycia roku (na podstawie tablic życia, opracowanych przez GUS),

$W$  - współczynnik urodzeń obliczony jako iloraz liczby kobiet w wieku rozrodczym do ilości urodzeń,

$t$  – rok prognozowany.

W prognozie dla gminy Brzozie przyjęto 30-letni horyzont czasowy z podziałem na 5-letnie przedziały wiekowe. Wiek rozrodczy oraz współczynnik urodzeń został ustalony na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego związany z urodzeniami w gminie Brzozie. Współczynnik urodzeń oszacowano na podstawie średnich współczynników urodzeń dla 5 lat poprzedzających prognozę. Wiek rozrodczy został zdefiniowany na poziomie 14-44 lat. Poniższa tabela przedstawia wyniki przeprowadzonej prognozy biologicznej ludności gminy Brzozie na lata 2020-2045. Liczba ludności w latach 2010 i 2015 pochodzi z danych GUS.

Tab. 21 Prognozowana liczba ludności w gminie Brzozie z perspektywą 30 letnią.

Grupy wiekowe	Rok							
	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
0-4	240	228	236	227	225	212	205	193
5-9	245	247	227	234	226	223	211	204
10-14	248	242	247	227	234	226	223	211
15-19	279	243	242	247	227	234	226	223
20-24	277	268	243	241	246	226	234	225
25-29	333	282	267	242	241	245	225	233
30-34	310	301	281	266	241	240	245	225
35-39	266	295	300	280	265	240	239	244
40-44	233	274	293	298	278	264	238	237
45-49	218	231	271	290	295	275	261	236
50-54	272	218	227	266	284	290	270	257
55-59	217	265	211	220	259	276	281	262
60-64	191	203	253	201	210	247	263	269



65-69	103	171	190	235	187	195	231	244
70-74	120	97	152	169	209	166	174	205
75-79	85	94	82	129	143	176	140	147
80-84	60	64	73	64	100	112	137	108
85 i więcej	42	50	43	49	43	67	75	91
ogółem	3739	3773	3837	3886	3912	3914	3876	3814

Źródło: Opracowanie własne.

Przebieg procesów demograficznych na obszarze gminy Brzozie badany na przełomie lat 2010-2015.

Tab. 22 Struktura demograficzna gminy Brzozie w latach 2010-2015

Wiek	Lata					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
przedprodukcyjny	899	880	878	874	881	858
produkcyjny	2329	2342	2354	2338	2321	2333
poprodukcyjny	511	524	537	554	585	582
Ogółem	3739	3746	3769	3766	3787	3773

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Z powyższych danych wynika, że ilość osób w wieku przedprodukcyjnym maleje, natomiast rośnie ilość osób w wieku poprodukcyjnym, co w perspektywie czasu może wpływać niekorzystnie na strukturę demograficzną w gminie Brzozie.

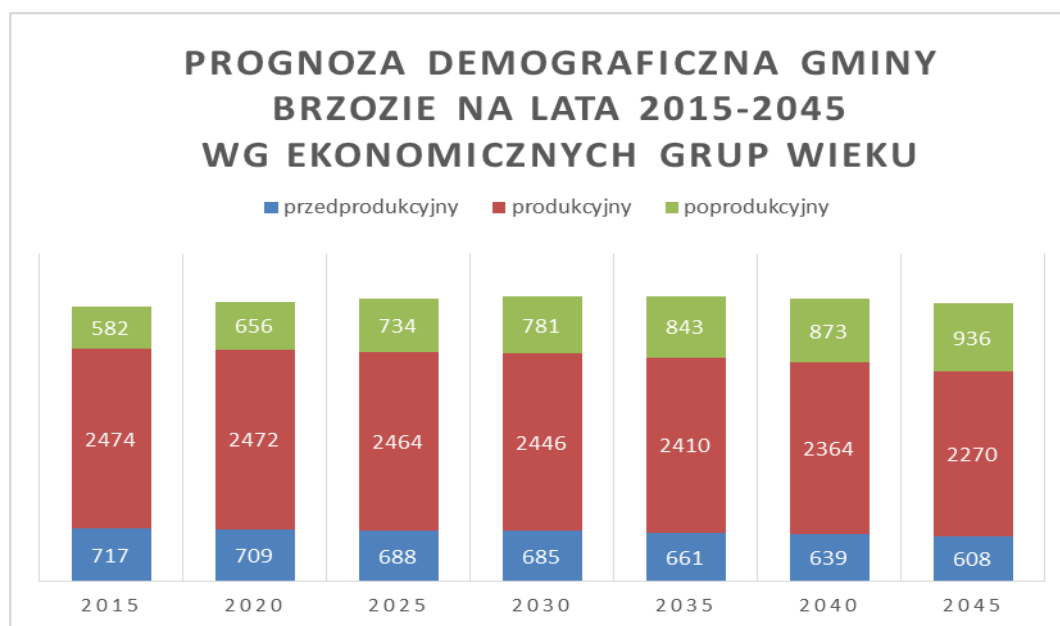
Tab. 23 Prognoza struktury demograficznej gminy Brzozie w latach 2015 – 2045 z podziałem na grupy ekonomiczne.

Wiek	Lata						
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045
przedprodukcyjny	717	709	688	685	661	639	608
produkcyjny	2474	2472	2464	2446	2410	2364	2270
poprodukcyjny	582	656	734	781	843	873	936
Ogółem	3773	3837	3886	3912	3914	3876	3814

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Z prognozowanego okresu czasu wynika, że struktura demograficzna gminy Brzozie jest niepokojąca. W 2045 roku znacznie zmniejszy się liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (o 15% w odniesieniu do roku 2015) i w wieku produkcyjnym (o 8% w odniesieniu do roku 2015) natomiast zwiększy się liczba osób w wieku poprodukcyjnym (o 38% w odniesieniu do roku 2015).

Ryc. 21 Prognoza demograficzna na lata 2015-2045.



Źródło: Opracowanie własne.

Również przebieg procesów demograficznych na terenie gminy przedstawia się niekorzystnie ze względu na utrzymujący się ujemny bilans ruchów migracyjnych w ciągu ostatnich 10 lat, wyjątek stanowią lata 2008, 2010 i 2011 gdzie odnotowano dodatni bilans ruchów migracyjnych. Migracje te związane są przede wszystkim z migracją ludności do ośrodków miejskich.

Tab. 24 Saldo migracji w gminie Brzozie w latach 2006-2015.

Lata	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Saldo migracji	-30	-8	11	-4	5	1	-12	-28	-2	-15

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wyżej wymienione tendencje w podstawowych procesach demograficznych pozwalają wysunąć tezę o stopniowym zmniejszaniu się zaludnienia w gminie Brzozie. Natomiast należy mieć na uwadze, że rząd wprowadza różne programy prorodzinne, które w przyszłości mogą odwrócić dotychczasowy trend niskiej liczby urodzeń. Wprowadzenie programów prorodzinnych ma na celu przyczynić się do systematycznego, powolnego wzrostu intensywności urodzeń, wobec obserwowanych dynamicznych zmian społeczno-ekonomicznych i kulturowych, mających istotny wpływ na wzorce zachowań demograficznych i migracyjnych. Niniejsza prognoza opiera się jedynie na analizie przewidywanych trendów zmian w przebiegu procesów demograficznych (płodności i umieralności), kierunków i rozmiarów ruchów migracyjnych jakie zaistniały w gminie Brzozie w latach 2006-2015.

### **8.3. Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy**

Inwestycje służące realizacji zadań własnych gminy obejmują w pierwszej kolejności inwestycje z zakresu wykonania sieci komunikacyjnej, infrastruktury technicznej oraz infrastruktury społecznej. Zgodnie z ustawą o gospodarce nieruchomościami, do zadań własnych gminy należą w tym zakresie zadania związane z budową i utrzymywaniem obiektów, urządzeń i przewodów, obejmujących: infrastrukturę komunikacyjną (drogi publiczne i rowerowe, transport i łączność publiczną), infrastrukturę techniczną (zaopatrzenie w wodę, ścieki i odpady), infrastrukturę publiczną (społeczną - szkoły, ochrona zdrowia, opieka społeczna, obiekty sportowe, bezpieczeństwo publiczne), a także inwestycje związane z ochroną przed powodzią, zakładaniem i utrzymywaniem cmentarzy komunalnych.

W ocenie możliwości finansowych budżetu gminy zasadniczą rolę odgrywa możliwość finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej i społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy - inwestycji związanych z obsługą obszarów, na których lokalizowana będzie nowa zabudowa, cechujących się różnym stopniem ukształtowania układu komunikacyjnego oraz wyposażenia w infrastrukturę techniczną i społeczną.

W dniu 17 czerwca 2016 roku została podjęta przez Radę Gminy Brzozie Uchwałą Nr XIV/79/2016 Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Brzozie na lata 2016-2023.

W Wieloletniej Prognozie Finansowej zostały uwzględnione plany i kierunki rozwoju gminy zgodnie z obecnie realizowanymi zadaniami i planowanymi zamierzeniami inwestycyjnymi.

Do głównych wieloletnich przedsięwzięć inwestycyjnych wskazanych w Wieloletniej Prognozie Finansowej uwzględniono następujące zadania:

- 1) budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w Wielkim Leźnie i Małym Leźnie (realizacja 2015-2016) – zadanie zrealizowane,
- 2) budowa sieci kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami i przyłączami z miejscowości Brzozie do Małego Głębozca –

- etap I, budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Brzozie –  
etap II (realizacja 2011-2016) – zadanie zrealizowane,
- 3) budowa świetlicy wiejskiej w Jajkowie (realizacja 2016-2018) – zadanie w trakcie realizacji,
  - 4) rozbudowa świetlicy wiejskiej w Brzoziu (realizacja 2015-2018) – zadanie zrealizowane,
  - 5) zakup części działki r 190/85 o pow. 0,0375 ha w Wielkim Głębocku pod budowę chodnika (realizacja 2015-2016) – zadanie zrealizowane,
  - 6) projekt pn. „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (druga edycja) – zapewnienie przez Gminę nieodpłatnie dostępu do sieci Internet Beneficjentom Projektu z terenu Gminy” (realizacja 2016-2020),
  - 7) projekt pn. „Realizacja systemu innowacyjnej edukacji województwie kujawsko-pomorskim” (realizacja 2013-2020),
  - 8) budowa chodnika dla pieszych w Świeciu (realizacja 2015-2016) – zadanie zrealizowane,
  - 9) budowa drogi dojazdowej i parkingu przy Szkole podstawowej w Wielkim Leźnie (realizacja 2015-2016).

Podstawą finansowania realizacji zadań własnych gminy są środki budżetowe i zewnętrzne. Wyróżnić można następujące źródła finansowania:

- 1) źródła finansowania poza budżetowego wykorzystujące środki Unii Europejskiej,
- 2) źródła finansowania na poziomie międzynarodowym opierające się głównie na bezzwrotnej pomocy dla Polski w ramach Europejskiego Programu Gospodarczego (EOG) oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowania,
- 3) źródła finansowania na poziomie krajowym obejmują takie programy jak:
  - Program operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ), którego głównym zadaniem jest Zmniejszenie emisyjności gospodarki, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020,
  - Finansowanie przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), którego głównym zadaniem jest poprawa efektywności

energetycznej, Wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii, System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme),

4) źródła finansowania na poziomie lokalnym obejmują takie programy jak:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2014 – 2020,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,

5) źródła finansowania z budżetu gminy.

Jak wynika z budżetu gminy przyjętego Uchwałą nr XVII/105/2016 Rady Gminy Brzozie z dnia 15 grudnia 2016 r. na rok 2017 do głównych zadań inwestycyjnych należą:

a) finansowanych ze środków budżetu gminy:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączeniami w miejscowości Brzozie, Gmina brzozie – etap II,
- miejscowe, powierzchniowe utwardzenie nawierzchni asfaltowej na drodze gminnej Jajkowo-Świecie,
- budowa chodnika dla pieszych w Świeciu, Wielkim Głębocku oraz przy drodze powiatowej w Brzoziu,
- modernizacja drogi na działce nr 26 w Wielkim Leźnie.

b) dofinansowane ze środków zewnętrznych:

- budowa infrastruktury turystycznej nad jeziorami Gminy Brzozie,
- zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP Brzozie,
- rozbudowa Szkoły Podstawowej w Jajkowie,
- budowa świetlicy wiejskiej w Jajkowie

Budżet Gminy połączony jest z rozwojem jednostki. Jego forma, rozłożenie dochodów i wydatków według poszczególnych działów wpływa na poszczególne obszary gospodarki. Wydatki odzwierciedlają jaki rodzaj i w jakiej skali zaspokajane są potrzeby inwestycyjne Gminy. Analizując budżet Gminy Brzozie z trzech ostatnich lat obserwuje się tendencję wzrostową wysokości dochodów i wydatków. Wysokość wydatków w 2015 i 2017 roku była

niższa, niż wysokość dochodów, natomiast w 2016 r. wydatki przekroczyły wysokość dochodów.

#### **8.4. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę**

Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przez potrzeby i możliwości rozwoju gminy rozumie się w szczególności potrzeby i możliwości rozwoju obszarów zurbanizowanych - rozwoju jakościowego i przestrzennego tych obszarów, związanego z zapotrzebowaniem na nową zabudowę o różnych funkcjach, wynikającym różnorodnych uwarunkowań.

Należą do nich uwarunkowania społeczne, demograficzne, ekonomiczne oraz środowiskowe, a także wynikające ze stopnia rozwoju sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej.

Jednym z zasadniczych uwarunkowań, wpływających na potrzeby i możliwości rozwoju przestrzennego obszarów zurbanizowanych, jest stan zagospodarowania obszarów dotychczas przeznaczonych pod zabudowę (przez co rozumie się zarówno tereny w znacznym stopniu już zabudowane, jak i tereny przeznaczone w planach miejscowych pod zabudowę, dotychczas niezabudowane), określający możliwość lokalizacji w ich obrębie nowej zabudowy.

W celu określenia możliwości dokonania zmian w bilansie terenów dotychczas przeznaczonych pod zabudowę, wskazujących na uzasadnioną potrzebę wyznaczenia nowych obszarów przeznaczonych pod zabudowę, określa się, zgodnie z przepisami m.in. maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę, analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne oraz prognozy demograficzne oraz możliwości lokalizacji nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej (chłonność terenów).

Zgodnie z przepisami, dopuszcza się wyznaczenie nowych obszarów pod zabudowę tylko wówczas, gdy nowa zabudowa, wynikająca z zapotrzebowania, nie znajduje pokrycia w możliwościach jej usytuowania na obszarach o w pełni wykształconej strukturze lub na obszarach dotychczas przeznaczonych pod zabudowę oraz pod warunkiem, że realizacja niezbędnych inwestycji związanych z rozwojem zabudowy mieści się w ramach możliwości finansowych gminy.

Zgodnie z wymaganiami ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym, określa się maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę - biorąc pod uwagę dopuszczalną perspektywę 30 lat (okres do 2045) oraz możliwość zwiększenia tego zapotrzebowania, w stosunku do wyników analiz, o 30% ze względu na niepewność procesów rozwojowych w przyjętym horyzoncie czasowym.

Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę określono w podziale na podstawowe funkcje zabudowy: zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna. Dane statystyczne pochodzą z Głównego Urzędu Statystycznego przyjęte przy określaniu zapotrzebowania na nową zabudowę obejmują lata 2008-2014 oraz prognozę demograficzną do roku 2045 r. w wariacie biologicznym.

Jak wynika z długoterminowej prognozy sporządzonej dla gminy Brzozie liczba ludności w przyjętej perspektywie czasowej 30 lat będzie wynosiła 3814 osób w 2045 r.

### Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową.

Tab. 25 Zasoby mieszkaniowe w gminie Brzozie w latach 2010-2015 r.

Gmina Brzozie	Jednostka	lata					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Liczba mieszkań	-	1053	1066	1079	1089	1101	1109
Mieszkania na 1000 mieszkańców	wskaźnik	281,6	284,6	286,3	289,2	290,7	293,9
Przeciętna liczba izb w 1 mieszkaniu	wskaźnik	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3
Przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie	wskaźnik	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4
Przeciętna pow. użytkowa 1 mieszkania	m <sup>2</sup>	86,2	86,5	87,0	87,4	87,9	88,1
Przeciętna liczba osób na 1 izbę	wskaźnik	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Przeciętna pow. użytkowa mieszkania na 1 osobę	m <sup>2</sup>	24,3	24,6	24,9	25,3	25,5	25,9
Budynki mieszkalne w gminie	-	809	843	855	863	875	882

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

W analizowanym okresie średnio przybywa 11 mieszkań na rok. Natomiast analizując budynki mieszkalne w gminie ich wzrost plasuje się na poziomie 15 budynków rocznie. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobą w roku 2015 wynosiła 25,9 m<sup>2</sup>.

Tab. 26 Porównanie liczby mieszkań, przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę dla Gminy Brzozie z wybranymi jednostkami terytorialnymi (dane GUS na rok 2015).

	Jednostka terytorialna					
	Jednostka	Gmina Brzozie	Powiat brodnicki	Województwo kujawsko-pomorskie	Polska	Europa
Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców (wskaźnik)	-	293,9	317,2	347,7	363,4	500
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę	m <sup>2</sup>	25,9	25,3	24,1	26,7	40
Liczba mieszkań w gminie Brzozie wg wskaźnika (dane GUS 2015) dla poszczególnych jednostek terytorialnych	-	1109	1197	1312	1371	1887
Powierzchnia użytkowa mieszkań dla gminy Brzozie wg standardów w poszczególnych jednostkach terytorialnych	-	97 721	95 457	90 929	100 739	150 920

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Jak wynika z tabeli powyżej, zasób mieszkaniowy i warunki mieszkaniowe w gminie Brzozie nie odpowiadają standardom nie tylko europejskim, lecz także krajowym.

Wskaźniki mieszkaniowe: liczba mieszkań na 1000 mieszkańców oraz przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę niekorzystnie odbiegają poziomem od średniej wielkości tych wskaźników w powiecie, województwie i kraju. Możliwość osiągnięcia standardów europejskich w zakresie wskaźników mieszkaniowych wymaga znaczącego zwiększenia zasobów mieszkaniowych, możliwego do osiągnięcia dopiero w co najmniej 30 - letnim okresie.

Przez standard europejski rozumie się wielkość wskaźników mieszkaniowych, opisujących jakość warunków mieszkaniowych jako przeciętną powierzchnię użytkową mieszkania na osobę na poziomie 40 m<sup>2</sup> oraz liczba mieszkań na 1000 mieszkańców - 500. Założona odpowiednio długa perspektywa czasowa osiągnięcia standardu mieszkaniowego na obecnym europejskim poziomie daje podstawy do twierdzenia o realnej możliwości osiągnięcia tego celu, a co najmniej - do istotnego zbliżenia się do średniej europejskiej, jednak przy niezbędnej większej dynamice ruchu budowlanego.

Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców gminy Brzozie oraz wskaźnik dotyczący liczby mieszkań na 1000 mieszkańców, niedobór mieszkań w gminie w stosunku do standardów:



powiatowych wynosi 88, wojewódzkich 203, polskich 262, natomiast w stosunku do standardów europejskich liczba ta wynosi 778 mieszkań.

Pożądana liczba mieszkań, niezbędna do osiągnięcia pod względem poziomu europejskiego w perspektywie 30 lat, przy przewidywanej w 2045 r. liczbie mieszkańców gminy 3814 osób powinna wynosić 1907 mieszkań, a więc o 798 mieszkań więcej niż obecnie, co stanowi wzrost o około 72 % do liczby mieszkań obecnie.

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę w gminie Brzozie jest mniejsza od wskaźnika na poziomie Polski oraz Europy, natomiast jest większa od wskaźnika dla powiatu brodnickiego oraz woj. kujawsko-pomorskiego. W stosunku do średniego standardu europejskiego, przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na osobę w gminie Brzozie jest mniejsza aż o 14,1 m<sup>2</sup>. Deficyt powierzchni użytkowej mieszkań w stosunku do teoretycznej ilości powierzchni użytkowej spełniającej standardy europejskie wynosi obecnie 53 199 m<sup>2</sup>.

Pożądana łączna ilość powierzchni użytkowej mieszkań, niezbędna do osiągnięcia obecnego poziomu europejskiego pod względem przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę, będzie wzrastać wraz z prognozowanym zwiększeniem się liczby mieszkańców. W perspektywie 30 lat, łączna powierzchnia użytkowa mieszkań, gwarantująca osiągnięcie standardu europejskiego pod względem przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę, powinna wynosić 152,6 tys. m<sup>2</sup>, a więc o około 54 800 m<sup>2</sup> więcej niż obecnie.

Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wyrażone w ilości powierzchni użytkowej nowej zabudowy przyjmuje się na poziomie: 54 800 m<sup>2</sup> - pozwalającym na osiągnięcie w ciągu 30 lat obecnych europejskich warunków mieszkaniowych.

Zapotrzebowanie to można zwiększyć o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych oraz tendencji demograficznych. Maksymalne możliwe zapotrzebowanie na nową zabudowę po zwiększeniu o 30 % wówczas wyniesie 71 290 m<sup>2</sup>.

Tab. 27 Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową

Zaopatrzenie na nową zabudowę	Powierzchnia użytkowa zabudowy [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia terenu [m <sup>2</sup> ]
Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę wynikające z analizy	54 800	955 500
Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę zwiększone o 30%	71 290	1 247 600

Źródło: Opracowanie własne na podstawie standardów urbanistycznych

Na podstawie przeprowadzonych analiz zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wyniesie:

- ok. 798 nowych mieszkań,
- ok. 54 600 – 71 290 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej zabudowy,
- ok. 95,5 – 124,7 ha powierzchni terenu przeznaczonego pod funkcję mieszkaniową.

#### **Zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową.**

Wielkość maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji usługowej, w tym handlowej, określa się przy wzięciu pod uwagę dotychczasowych tendencji w zakresie rozwoju budownictwa tego rodzaju w ubiegłym dziesięcioleciu, biorąc pod uwagę sytuację ekonomiczną mieszkańców oraz z uwzględnieniem innych uwarunkowań, wpływających na prawdopodobne zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową w perspektywie 30 lat. Powierzchnia terenów przeznaczonych pod usługi wynosi 269 ha, z czego aż 85,4 % stanowią tereny niezainwestowane. Najwięcej terenów niezainwestowanych stanowią tereny przeznaczone pod usługi turystyki i wypoczynku w pobliżu jezior. Biorąc pod uwagę rezerwy terenowe wynikające z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz na umiarkowany rozwój usług handlu na terenie gminy w ubiegłych latach, szacuje się niewielkie zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową. W związku z powyższym w studium nie wyznacza się innych terenów pod zabudowę usługową aniżeli tereny już wyznaczone w miejscowym planie. Usługi mogą być również realizowane w zabudowie mieszkaniowej jako funkcja uzupełniająca. Ze względu na fakt, iż obecnie usługi stanowią 1,7% całej zabudowy na terenie gminy oraz biorąc pod uwagę perspektywę 30 lat przyjmuje się jako maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę usługową 7,7 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej.

#### **Zapotrzebowanie na nową zabudowę produkcyjno-magazynową.**

Wielkość zapotrzebowania na nową zabudowę produkcyjną, składów i magazynów określa się, biorąc pod uwagę sytuację ekonomiczną gminy.

Tereny przemysłowe w gminie Brzozie zajmują około 31 ha całej gminy, co stanowi zaledwie 0,33% powierzchni gminy. Zapotrzebowanie na nową zabudowę produkcyjno-magazynową wynika z konieczności aktywizacji i różnicowania bazy ekonomicznej gminy, stworzenia możliwości rozwoju miejsc pracy dla mieszkańców, znajdujących obecnie

zatrudnienie w innych konkurencyjnych ośrodkach powiatowych. Rozwój bazy gospodarczej jest również niezbędny ze względów finansowych. Ze względu na niewielki procent występowania terenów produkcyjnych na terenie gminy oraz biorąc pod uwagę perspektywę 30 lat przyjmuje się jako maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę produkcyjno-magazynową 7,8 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej.

#### **Zasoby terenów dotychczas przeznaczonych pod zabudowę.**

Na dzień sporządzania niniejszego studium Rada Gminy Brzozie uchwaliła jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący teren całej gminy Brzozie - Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Brzozie, przyjęty uchwałą Nr XXIII/114/2005 Rady Gminy Brzozie z dnia 30 maja 2005 r. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zostały wyznaczone tereny z następującym przeznaczeniem:

- teren zabudowy mieszkaniowej oznaczone literami MW, MN, MN-R, MR;
- teren zabudowy mieszkaniowej z usługami nieuciążliwymi oznaczone literami MN/U;
- teren zabudowy zagrodowej oznaczone literami (MR, ZZR);
- teren sportu (US);
- teren usług turystyki i wypoczynku (UT);
- teren budownictwa letniskowego (UTL);
- teren skoncentrowanych usług związanych z obsługą komunikacji (OKU);
- teren urzędzeń produkcji rolniczej i zwierzęcej (RPO)
- teren urzędzeń usług rolnictwa (RPU);
- teren usług kultury, usług kultu religijnego (UK);
- teren usług innych (UI),
- teren usług oświaty i wychowania (UO)
- teren usług różnych nieuciążliwych (U);
- teren usług handlu (UH);
- teren powierzchniowej eksploatacji surowców (PE);
- teren działalności produkcyjnej np. budowlana (PP/PB);
- teren zaopatrzenia i zbytu rolnictwa (RPU),
- teren usług administracyjnych (A)

- teren usług zdrowia i opieki społecznej (UZ);
- teren usług łączności (UŁ);
- teren koncentracji usług (AUC),
- teren urządzeń komunikacji samochodowej (UKS);
- teren usług rzemiosła (UR);
- teren ogródków działkowych (ZD);
- teren zieleni urządzonej (ZP, ZC);
- teren do zalesienia (ZL) i lasy (L).

Powierzchnia przeznaczona pod zabudowę w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wynosi około 2649 ha, z czego pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną przeznaczonych jest 2349 ha, pod zabudowę usługową 269 ha oraz pod zabudowę produkcyjną 31 ha. Analiza obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykazała, że powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wynosi 2649 ha, z czego 6,6 % są to tereny niezainwestowane. Tereny te w większości zostały wyznaczone w centralnych obszarach obrębów i stanowią uzupełnienie zwartej zabudowy wsi. Powierzchnia terenów przeznaczonych pod produkcję wynosi 31 ha, z czego 17,5 % stanowią tereny niezainwestowane.

Tab. 28 Chłonność terenów wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

Obręb	Przeznaczenie w planie miejscowym pod określone funkcje								
	Produkcja			Usługa			Mieszkalnictwo		
	powierzchnia terenów zainwestowanych [ha]	powierzchnia terenów niezainwestowanych [ha]	teren zainwestowany [%]	powierzchnia terenów zainwestowanych [ha]	powierzchnia terenów niezainwestowanych [ha]	teren zainwestowany [%]	powierzchnia terenów zainwestowanych [ha]	powierzchnia terenów niezainwestowanych [ha]	teren zainwestowany [%]
Mały Głębocek	-	-	-	2,433	29,8433	7,5	22,6825	13,5746	62,6
Małe Leżno	-	-	-	0,3867	0	100,0	14,7601	3,7038	79,9
Sugajno	-	-	-	0,6892	0	100,0	25,2499	2,031	92,6
Świecie	1,6648	0	100,0	2,2181	24,3342	8,4	11,5384	25,2137	31,4
Wielkie Leżno	7,4497	0	100,0	1,329	20,1365	6,2	13,0775	1,8293	87,7
Trepki	-	-	-	-	-	-	3,7368	0,0907	97,6
Zembrze	0,0808	0	100,0	0,2471	0,4371	36,1	1983,76	6,0788	99,7
Jajkowo	11,0408	0,7345	93,8	11,522	50,4578	18,6	22,0782	33,6959	39,6
Brzozie	4,2438	3,7832	52,9	13,4334	15,0578	47,1	58,7839	43,2005	57,6
Wielki Głębocek	1,3871	0,9573	59,2	6,8332	89,1483	7,1	26,8432	12,8966	67,5
Janówko	-	-	-	0,0815	0,1207	40,3	12	12,187	49,6
<b>Razem</b>	<b>25,867</b>	<b>5,475</b>	<b>82,5</b>	<b>39,1732</b>	<b>229,5357</b>	<b>14,6</b>	<b>2194,511</b>	<b>154,5019</b>	<b>93,4</b>

Źródło: Opracowanie własne.

łączna powierzchnia terenów, dla których oszacowano chłonność w skali gminy wynosi 2649 ha. Funkcje zabudowy możliwej do zrealizowania na poszczególnych terenach przyjęto zgodnie z ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tab. 29 Chłonność terenów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w podziale na obręb

Lp.	Obręb	Tereny zurbanizowane			Chłonność terenów [ha]	Powierzchnia ogółem [ha]
		Zabudowa mieszkaniowa, zabudowa zagrodowa [ha]	Zabudowa usługowa [ha]	Zabudowa produkcyjna, składy, magazyny [ha]		
1	Mały Głębozec	22,6825	2,4330	0,0000	43,4179	68,5334
2	Małe Leżno	14,7601	0,3867	0,0000	3,7038	18,8506
3	Sugajno	25,2499	0,6892	0,0000	2,0310	27,9701
4	Świecie	11,5384	2,2181	1,6648	49,5479	64,9692
5	Wielkie Leżno	13,0775	1,3290	7,4497	21,9658	43,8220
6	Trepki	3,7368	0,0000	0,0000	0,0907	3,8275
7	Zembrze	1983,7600	0,2471	0,0808	6,5159	1990,6038
8	Jajkowo	22,0782	11,5220	11,0408	84,8882	129,5292
9	Brzozie	58,7839	13,4334	4,2438	62,0415	138,5026
10	Wielki Głębozec	26,8432	6,8332	1,3871	103,0022	138,0657
11	Janówko	12,0000	0,0815	0,0000	12,3077	24,3892
	Ogółem	2194,5105	39,1732	25,8670	389,5126	2649,0633

Źródło: Opracowanie własne.

Szacując chłonność terenu przeznaczonego pod zabudowę wyodrębniono następujące obszary funkcjonalno-przestrzenne:

- mieszkaniowa, a w tym zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa zagrodowa, zabudowa letniskowa, ogródki działkowe;
- usługowa, a w tym zabudowa usługowa, usługi turystyki i wypoczynku, skoncentrowane usługi związane z obsługą komunikacji, usługi rzemiosła, usługi kultury, usługi kultu religijnego, usługi sportu, usługi oświaty i wychowania, usługi handlu, usługi zdrowia i opieki społecznej;
- produkcyjna, a w tym zabudowa produkcyjna, produkcja rolnicza i zwierzęca, działalność produkcyjna np. budowlana, składy i magazyny.

Powierzchnia wolnych terenów z możliwością lokalizowania nowej zabudowy w obszarze o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych wynosi 390 ha. W ramach tych obszarów szacuje się,

że powierzchnia terenów zielonych, układu komunikacyjnego, terenów infrastruktury technicznej i innych terenów nieprzeznaczonych pod zabudowę wynosić będzie około 15% czyli 58,5 ha.

Chłonność terenów została policzona na podstawie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który obejmuje cały teren w granicach administracyjnych gminy. Możliwość lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, letniskowej na terenie gminy obejmuje powierzchnię 132 ha (155 ha – 23 ha pod infrastrukturę i zieleń). Możliwość lokalizowania nowej zabudowy usługowej na terenie gminy obejmuje powierzchnię 195 ha (229,5 ha – 34,5 ha pod infrastrukturę), a pod zabudowę produkcyjną obejmuje powierzchnię 4,7 ha (5,5 ha – 0,8 ha pod infrastrukturę). Największą chłonność terenów oszacowano w obrębie Wielki Głębocek, Jajkowo, Brzozie, Świecie oraz Mały Głębocek. Większość terenów na obszarze tych miejscowości nie została zainwestowana pod usługi turystyki i wypoczynku oraz pod budownictwo letniskowe. Najmniejsza rezerwa terenowa pod zabudowę jest w obrębie Trepki i wynosi zaledwie 3,7 ha.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, letniskowej) stanowią 97% całej zabudowy na terenie gminy, zabudowa usługowa 1,7 %, zaś zabudowa produkcyjna stanowi 1,3 %.

Chłonność terenów zabudowy mieszkaniowej oszacowano na podstawie liczby istniejących niezabudowanych działek budowlanych oraz liczby działek potencjalnych (możliwych do wydzielenia) na terenach dotychczas niezabudowanych odrębnie dla poszczególnych jednostek. W przypadku terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną przyjęto wielkość działki na poziomie 1000 - 1500m<sup>2</sup>, pod zabudowę zagrodową 2000 - 3000m<sup>2</sup>. Założono, że 50 % zabudowy mieszkaniowej będzie realizowana w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz 50 % w zabudowie zagrodowej. Biorąc pod uwagę powyższe założenia szacuje się, że na analizowanych terenach powstanie około 792 nowych działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Powierzchnie użytkową zabudowy mieszkaniowej oszacowano na podstawie dotychczasowych preferencji mieszkańców gminy, kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz na podstawie dostępnych danych statystycznych dotyczących przeciętnej powierzchni użytkowej budynków mieszkalnych. Na podstawie dotychczas

obserwowanych zjawisk, preferencji potencjalnych nabywców działek budowlanych wnioskuje się, że w przeważającej wielkości na terenach mieszkaniowych powstaje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na terenie gminy nie przewiduje się realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Tym samym chłonności terenów analizowano w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zarówno w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej jak i w zabudowie zagrodowej realizowane są przeciętnie budynki o powierzchni od 80 m<sup>2</sup> do 130 m<sup>2</sup>. Do dalszych obliczeń przyjęto jako reprezentatywne budynki mieszkaniowe jednorodzinne zarówno w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej jak i zagrodowej na terenie gminy Brzozie budynki o średniej powierzchni 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej.

Chłonność obszarów wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy mieszkaniowej w skali całej gminy szacuje się na poziomie 79 200 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej (792 x 100 m<sup>2</sup>), co w 100 % zaspokaja maksymalne potrzeby mieszkaniowe wynikające z analiz i prognoz demograficznych.

Z szacowanej chłonności położonych na terenie gminy obszarów wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz analizy dotychczasowego wykorzystania i zagospodarowania terenów wynika, że na terenach tych możliwa jest realizacja zarówno zabudowy mieszkaniowej, letniskowej jak i zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Rezerwy terenowe dla zabudowy mieszkaniowej wynikające z planu miejscowego biorąc pod uwagę perspektywę demograficzną 30 letnią oraz standardy europejskie są wystarczające i w związku z powyższym w Studium nie wyznacza się nowych terenów dla zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych.

Chłonność obszarów wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy usługowej w skali całej gminy szacuje się na poziomie 195 ha, co może stanowić 682 500 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej (przyjęto wskaźnik średniej powierzchni zabudowy na działce na poziomie 35%), co stanowi nadmiar terenów przeznaczonych pod zabudowę usługową. Z przeprowadzonej analizy oraz biorąc pod uwagę inwestycje z ostatnich dziesięcioleci na terenie gminy wynika, że w obowiązującym planie miejscowym wyznaczono znacznie więcej terenów pod tą funkcję, aniżeli zapotrzebowanie. W związku z powyższym w Studium nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę



usługową, rezerwa terenowa wyznaczona w planie miejscowym zaspokaja maksymalne potrzeby wynikające z analiz.

Chłonność obszarów wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla zabudowy produkcyjnej w skali całej gminy szacuje się na poziomie 4,7 ha, co może stanowić około 28 200 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej (przyjęto wskaźnik średniej powierzchni zabudowy na działce na poziomie 60%). Z przeprowadzonej analizy wynika, że rezerwa terenowa wynikająca z obowiązującego miejscowego planu pod funkcję produkcyjną jest wystarczająca. W związku z powyższym w Studium nie przewiduje się wyznaczenia nowych terenów po omawianą funkcję.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe zagospodarowanie gminy, zapotrzebowanie na nową zabudowę różnorodność potrzeb inwestycyjnych wynikające z analiz społecznych, środowiskowych, ekonomicznych jak również z prognoz demograficznych i standardów europejskich oraz wynikające przeznaczenie z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kierunkach zagospodarowania przestrzennego nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę. Opracowanie Studium przede wszystkim przewiduje racjonalne możliwości finansowania infrastruktury technicznej przez gminę oraz obowiązujący miejscowy plan. Biorąc pod uwagę obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz chłonności poszczególnych terenów wynikających z zapisów tego planu nie wyznacza się nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową oraz produkcyjną. Rezerwa terenowa jaka wynika z obowiązującego planu jest wystarczająca biorąc pod uwagę perspektywę trzydziestoletnią. Obowiązujący miejscowy plan w większości zabudowę mieszkaniową przewiduje na terenach w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, gdzie dostęp do infrastruktury technicznej jest dobry. W dużej części tereny wyznaczone pod usługi turystyki i rekreacji wyznaczono przy jeziorach w znacznej odległości od istniejącej infrastruktury technicznej.

Na terenie gminy Brzosie wyznaczone w Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego zakładają wyznaczenie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z obowiązującym planem zakładając, że większości zabudowa ta została wyznaczona na terenach już w znacznym stopniu zainwestowanych jako zagęszczenie i uzupełnienie istniejącej zabudowy lub w niewielkim stopniu wyznaczenie nowych terenów pod zabudowę

w obrębie danej miejscowości. Takie podejście zapobiegnie rozproszeniu zabudowy w gminie przy jednoczesnym możliwym i racjonalnym rozwojem danej miejscowości.

Tab. 30 Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę w podziale na obręby.

Lp.	obręb	powierzchnia obrębu [ha]	Chłonność terenów [powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup> ]			zapotrzebowanie na nową zabudowę [powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup> ]			różnica między zapotrzebowaniem na nową zabudowę, a chłonnością terenów		
			funkcja mieszkaniowa	funkcja usługowa	funkcja produkcyjna	funkcja mieszkaniowa	funkcja usługowa	funkcja produkcyjna	funkcja mieszkaniowa	funkcja usługowa	funkcja produkcyjna
1	Mały Gęboczek	835,4	6960	88533	0	6265	999	0	-695	-87534	0
2	Małe Leżno	739,7	1920	0	0	1728	0	0	-192	0	0
3	Sugajno	901,2	1020	0	0	918	0	0	-102	0	0
4	Świecie	570,5	12900	72436	0	11612	817	0	-1288	-71619	0
5	Wielkie Leżno	519,9	960	59839	0	864	675	0	-96	-59164	0
6	Trepki	388,3	60	0	0	54	0	0	-6	0	0
7	Zembrze	891,7	3120	1530	0	2808	17	0	-312	-1512	0
8	Jajkowo	1192,0	17280	150121	3600	15554	1694	95	-1726	-148428	-3505
9	Brzozie	1622,0	22140	44791	19800	19929	505	522	-2211	-44286	-19278
10	Wielki Gęboczek	779,4	6600	264900	4800	5941	2989	127	-659	-261911	-4673
11	Janówko	910,3	6240	350	0	5617	4	0	-623	-346	0
Ogółem		9350,4	79200	682500	28200	71290	7700	7800	-7910	-674800	-27457

Opracowanie własne.

Z powyższej tabeli wynika, że przeznaczanie terenów w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjną znacznie przewyższa zapotrzebowanie na zabudowę w gminie Brzozie. Rezerwy terenowe wynikające z obowiązującego planu miejscowego są znacznie większe aniżeli wynika to z zapotrzebowania na nową zabudowę biorąc pod uwagę perspektywy 30 letnie dla gminy Brzozie.

## 9. Stan prawny gruntów

Tab. 31 Stan prawny gruntów w gminie Brzozie (stan na 01.01.2016)

Lp.	Wyszczególnienie gruntów gminy Brzozie	Powierzchnia ogólna gruntów [ha]	Udział procentowy
1.	Grunty Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	1335	14,23
2.	Grunty Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym	12	0,13
3.	Grunty spółek Skarbu Państwa przedsiębiorstw państwowych osób prawnych	4	0,04

Lp.	Wyszczególnienie gruntów gminy Brzozie	Powierzchnia ogólna gruntów [ha]	Udział procentowy
4.	Grunty gmin i związków międzygminnych z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	144	1,54
5.	Grunty gmin i związków międzygminnych przekazane w użytkowanie wieczyste	1	0,01
6.	Grunty, które są własnością samorządowych osób prawnych oraz gruntów, których właściciele są nieznanymi	0	0,00
7.	Grunty osób fizycznych	7726	82,37
8.	Grunty spółdzielni	1	0,01
9.	Grunty kościołów i związków wyznaniowych	144	1,54
10.	Wspólnoty gruntowe	1	0,01
11.	Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	0	0,00
12.	Grunty powiatów przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,00
13.	Grunty województw z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	0	0,00
14.	Grunty województw przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,00
15.	Grunty będące przedmiotem własności i władania osób niewymienionych w pkt 1-14	12	0,13
16.	<b>Razem powierzchnia ewidencyjna</b>	9380	100,00
17.	<b>Razem powierzchnia wyrównawcza</b>	-14	
18.	<b>Razem powierzchnia geodezyjna</b>	9366	

Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy.

Ze struktury własnościowej gruntów w gminie Brzozie wynika, że ponad 82% gruntów należy do osób fizycznych oraz ponad 14% stanowią grunty należące do Skarbu Państwa (z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste). Zaledwie 1,5% stanowią grunty gminne (z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste). Blisko 0,1% stanowią grunty Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste, 0,01% stanowią grunty gminne przekazane w użytkowanie wieczyste. Oprócz tego około 0,01 % ogólnej powierzchni ewidencyjnej stanowią grunty spółdzielni, 1,5 % grunty kościołów i związków wyznaniowych oraz 0,13% grunty inne. Na terenie gminy nie występują grunty powiatów, województw oraz grunty, które są własnością samorządowych osób prawnych.

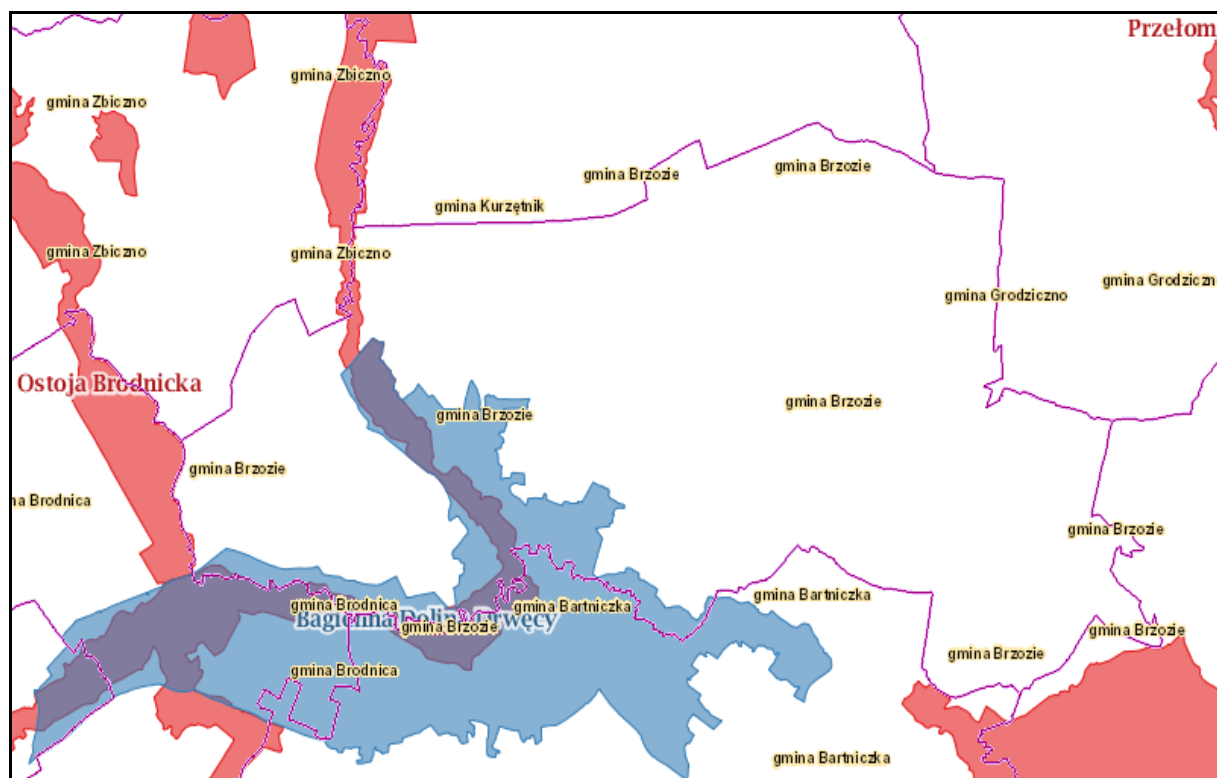
## 10. Występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych

### 10.1. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

#### 10.1.1. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to forma ochrony najcenniejszych siedlisk i gatunków na obszarze Unii Europejskiej. Na terenie naszego kraju od 2004 r. jest tworzona sieć obszarów Natura 2000. Do tej pory wyznaczono 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków i 364 specjalne obszary ochrony siedlisk, część obszarów jest jeszcze na etapie konsultacji. W Polsce sieć Natura 2000 zajmuje około 18% powierzchni kraju. Obszary wyznaczane są na podstawie dwóch Dyrektyw: Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa). W Polsce zasady organizacji sieci obszarów Natura 2000 określa ustawa z 21 lipca 2004 r. o ochronie przyrody.

Ryc. 22 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.pl

Na terenie gminy Brzozie istnieją:

- a) obszar specjalnej ochrony:

- Bagienna Dolina Drwęcy (PLB040002)

b) specjalne obszary ochrony:

- Ostoja Brodnicka (PLH040036);
- Ostoja Lidzbarska (PLH280012);
- Dolina Drwęcy (PLH280001), posiadająca status obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty.

**Obszar Bagienna Dolina Drwęcy** położony jest w obrębie Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego i obejmuje fragment doliny środkowej Drwęcy, na odcinku pomiędzy przecinającą dolinę drogą prowadzącą z Jajkowa do Głębozka, a miastem Brodnica. W obrębie obszaru znajduje się także obniżenie rozciągające się pomiędzy rzekami Brynicą i Samionką oraz jezioro Sopień. Przeważającymi siedliskami są bagna i łąki stanowiące 41% pow. obszaru. Roślinność jest silnie zróżnicowana, charakterystyczna dla naturalnych dolin rzecznych. Oprócz łąk, występują tu turzycowiska, trzcinowiska, a także niewielkie laski i zarośla wierzbowe. Lasy łęgowe, nadrzeczne zarośla wierzbowe i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe - siedliska chronione w Unii Europejskiej - zajmują one łącznie 14% powierzchni doliny objętej obszarem. Dodatkowo teren ten pocięty jest systemem rowów oraz licznymi starorzeczami. Koryto rzeki ma charakter naturalny, rzeka silnie meandruje, wczesną wiosną na ogół wylewa, tworząc rozległe rozlewiska.

Obszar został utworzony głównie w celu ochrony następujących gatunków ptaków:

- **A038 – Łabędź krzykliwy** *Cygnus cygnus* (populacja zimująca i migrująca),
- **A039 – Gęś zbożowa** *Anser fabalis* (populacja migrująca),
- **A041 – Gęś białoczelna** *Anser albifrons* (populacja migrująca),
- **A043 – Gęgawa** *Anser anser* (populacja łęgowa i migrująca),
- **A067 – Gągoł** *Bucephala clangula* (populacja łęgowa),
- **A070 – Nurogęś** *Mergus merganser* (populacja łęgowa),
- **A119 – Krociatka** *Porzana porzana* (populacja łęgowa),
- **A127 – Żuraw** *Grus grus* (populacja migrująca),
- **A197 – Rybitwa** *Chlidonias niger* (populacja łęgowa),
- **A272 – Podróżniczek** *Luscinia svecica* (populacja łęgowa).

Ponadto stwierdzono tu występowanie 8 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej do których należą:

- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) (91E0),
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150),
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160),
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (6410),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (6430),
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (7110),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140).

Obszar ten jest ostoją ptasią o randze europejskiej, ważną dla migrujących ptaków wodnych i wodno-błotnych, jest również żerowiskiem ptaków drapieżnych gniazdujących w okolicznych lasach. Na terenie Bagiennej Doliny Drwęcy stwierdzono występowanie aż 43 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, są to m.in.: bąk, derkacz, rybitwa czarna i stosunkowo rzadkie na tym obszarze - kureczka zielonka, żuraw i kania ruda. Występuje tu również 10 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II dyrektywy Siedliskowej, min. wydra i bóbr. Bogata jest też ichtiofauna, z rzadkimi i zagrożonymi gatunkami.

Do istniejących zagrożeń dla gatunków ptaków na tym obszarze zalicza się:

- zaniechanie/brak koszenia (A03.03),
- zarzucanie pasterstwa/brak wypasu (A04.03),
- drogi, ścieżki i drogi kolejowe (D01),
- napowietrzne linie elektroenergetyczne i telefoniczne (D02.01.01),

- usprawniony dostęp do obszaru (D05),
- zabudowę rozproszoną (E01.03),
- sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (G01),
- penetrowanie siedlisk i niepokojenie ptaków w okresie migracji (G05).

Do potencjalnych zagrożeń dla gatunków ptaków na tym obszarze zalicza się:

- zaniechanie/brak koszenia (A03.03),
- zarzucanie pasterstwa/brak wypasu (A04.03),
- wycinka lasu (B02.02),
- usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04),
- obce gatunki inwazyjne (I01),
- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – ogólnie (J02.01).

**Ostoja Brodnicka (PLH040036)** to obszar ważny z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności. Łącznie zidentyfikowano tu 14 typów siedlisk przyrodniczych:

- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) (91E0),
- twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (3140),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150),
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (6430),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (6510),
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (7110),

- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) (7140),
- torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*) (7210),
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230),
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) (9110),
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170).

Ponadto na obszarze występują chronione gatunki 4 roślin i 3 zwierząt:

- sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* (1393),
- aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa* (1516),
- obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* (1902),
- lipiennik Loesela *Liparis loeselii* (1903),
- różanka *Rhodeus amarus* (5339),
- bóbr europejski *Castor fiber* (1337),
- wydra *Lutra lutra* (1355).

Do istniejących zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

- odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) (B02.01.01),
- usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04),
- akwakultura morska i słodkowodna (F01),
- obce gatunki inwazyjne (I01),
- problematyczne gatunki rodzime (I02),
- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01),
- wyschnięcie (K01.03),
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01),
- eutrofizacja (naturalna) (K02.03).

Do potencjalnych zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

- odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime) (B02.01.01),



- intensywna hodowla ryb, intensyfikacja (F01.01),
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne (G02.10),
- inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych (H01.03),
- wyschnięcie (K01.03),
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01),
- nagromadzenie materii organicznej (K02.02),
- eutrofizacja (naturalna) (K02.03),
- zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) (K04.03),
- szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) (K.04.05).

**Ostoja Lidzbarska (PLH280012)** cechuje się dużą różnorodnością krajobrazową, fitocenotyczną, florystyczną i faunistyczną. Ostoja Lidzbarska obejmuje kompleks lasów, jezior i mokradeł we wschodniej części makroregionu Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, na styku sandru (od południa) i wysoczyzny morenowej (od północy). Jest to obszar bardzo zróżnicowany pod względem geomorfologii, uwarunkowań hydrologicznych, gleb, mikroklimatu, szaty roślinnej i fauny. Teren ostoi, zwłaszcza północna i środkowa jej część, cechuje się znacznymi deniwelacjami, dochodzącymi do 50 m. Na uwagę zasługują głębokie rynny subglacjalne, przełomowe odcinki dolin rzecznych, nisze źródłiskowe, obniżenia wytopiskowe, drumliny, ozy i kemy. Wymienione wyżej, interesujące formy geomorfologiczne powstały podczas ostatniego zlodowacenia. Częste są rynnowe i wytopiskowe jeziora, rzeki o znacznym spadku, źródła i miejsca wysięku wody. Tak zróżnicowany teren w wielu miejscach zachował bogactwo i naturalność szaty roślinnej. Dotyczy to zarówno lasów, jak i ekosystemów nieleśnych. W kompleksie leśnym w północnej części ostoi duże powierzchnie zajmujące grądy, w tym naturalne lasy klonowo - lipowe i bogate gatunkowo, ciepłolubne grądy miodownikowe. W żyznych obniżeniach terenu spotyka się łągi olszowo - jesionowe i olsy, częste są olsy źródłiskowe, występują zubożałe postacie podgórskiego łągu jesionowego. Oligotroficzne i mezotroficzne obniżenia zajmują różnego typu torfowiska mszarne, stosunkowo często obserwuje się mechowiska. Na uwagę zasługuje obecność licznych fitocenoz brzeziny bagiennej. W środkowej i południowej części ostoi dominuje płaski lub pofalowany sandr, zajęty głównie przez bory mieszane, rzadziej bory sosnowe świeże. Spotyka się też bardzo bogate florystycznie świetliste dąbrowy.

Stwierdzono tu występowanie 18 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, do których należą:

- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) (91E0),
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) (91F0),
- ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) (91I0),
- sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*) (91T0),
- twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* (3140),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (3150),
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160),
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) (6120),
- murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) (6210),
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) (6410),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (6430),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (6510),
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) (7110),
- torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) (7140),
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230),

- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) (9170).

Ponadto na obszarze występują chronione gatunki 5 roślin i 3 zwierząt:

- sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* (1393),
- leniec bezpodkwiatowy *Thesium ebracteatum* (1437),
- sasanka otwarta *Pulsatilla patens* (1477),
- starodub łąkowy *Angelica palustris* (1617),
- lipiennik Loesela *Liparis loeselii* (1903),
- Wydra *Lutra lutra* (1355),
- Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* (1060),
- Kumak nizinny *Bombina bombina* (1188).

Do istniejących zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

- zaniechanie/brak koszenia (A03.03),
- zarzucanie pasterstwa/brak wypasu (A04.03),
- usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04),
- obce gatunki inwazyjne (I01),
- problematyczne gatunki rodzime (I02),
- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – ogólnie (J02.01),
- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01),
- ewolucja biocenotyczna, sukcesja (K.02),
- eutrofizacja (naturalna) – pojawiające się objawy eutrofizacji, wkraczanie roślin jezior eutroficznych (K02.03),
- konkurencja (K.04.01),
- zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) (K04.03),
- szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) (K.04.05).

Do potencjalnych zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

- zmiana sposobu uprawy (A02),
- intensywne koszenie lub intensyfikacja (A03.01),
- nawożenie/nawozy sztuczne (A08),

- inne rodzaje praktyk rolniczych (A11),
- inne rodzaje praktyk leśnych (B07),
- zabudowa rozproszona (E01.03),
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (E03.01),
- intensywna hodowla ryb, intensyfikacja (F01.01),
- wędkarstwo (F02.03),
- kłusownictwo (F05.04),
- turystyka piesza, jazda konna, i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych – presja rekreacyjno-turystyczna (G01.02),
- pojazdy zmotoryzowane (G01.03),
- zanieczyszczanie wód powierzchniowych (H01),
- rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych za pośrednictwem przelewów burzowych lub odpływów ścieków komunalnych (H01.04),
- rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H01.05),
- rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem (H02.06),
- rozproszone zanieczyszczenie wód podziemnych z powodu terenów nieskanalizowanych (H02.07),
- obce gatunki inwazyjne (I01),
- problematyczne gatunki rodzime (I02),
- spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02),
- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – ogólnie (J02.01),
- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01),
- zamulenie – wyptykanie i zarastanie (K01.02),
- ewolucja biocenotyczna (K02),
- nagromadzenie materii organicznej (K02.02),
- eutrofizacja (naturalna) (K02.03),
- zakwaszenie (naturalne) (K02.04),
- konkurencja (K.04.01),

- szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) (K.04.05),
- zmiana klimatu (M).

**Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Drwęcy (PLH280001)**, mający status obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Obszar ten, zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r., obejmuje pas terenu wzdłuż rzeki Drwęcy o zmiennej szerokości. Jest to obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczną. Rzeka Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym 7 gatunków ryb. Dodatkowym atutem obszaru jest jego kształt, sprzyjający zachowaniu tras migracji i rozprzestrzeniania się wielu gatunków fauny i flory.

Stwierdzono tu występowanie 13 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, do których należą:

- bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) (91D0),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) (91E0),
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (2330),
- jeziora lobeliowe (3110),
- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea Isoëtonanojuncetea (3130),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (3150),
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160),
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (Ranunculion fluitantis) (3260),
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) (6430),

- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (6510),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) (7140),
- grąd subatlantyczny (9160)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (9170).

Ponadto na obszarze występują chronione gatunki 1 rośliny i 14 zwierząt:

- starodub łąkowy *Angelica palustris* (1617),
- Bóbr europejski *Castor fiber* (1337),
- Wydra *Lutra lutra* (1355),
- Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166),
- Kumak nizinny *Bombina bombina* (1188),
- Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis* (1099),
- Łosoś atlantycki *Salmo salar* (1106),
- Boleń *Aspius aspius* (1130),
- Piskorz *Misgurnus fossilis* (1145),
- Koza *Cobitis taenia* (1149),
- Głowacz białopłetwy *Cottus gobio* (1163),
- Różanka *Rhodeus sericeus amarus* (5339)
- Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* (1014),
- Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana* (1016),
- Zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus* (4056).

Do istniejących zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

- przerzedzenie warstwy drzew (B02.06),
- wykorzystywanie odnawialnej energii abiotycznej (C03),
- inne typy zabudowy (E01.04),
- chwytanie, trucie, kłusownictwo (F03.02.03)
- wandalizm (G05.04),
- niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (G05.07),

- obce gatunki inwazyjne (I01),
- zanieczyszczenie hałasem ze źródeł rozproszonych lub występujące trwale (H06.01.02),
- zmniejszenie migracji/bariery dla migracji (J03.02.01),
- zmniejszenie wymiany materiału genetycznego (J03.02.03),
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01),
- antagonizm ze zwierzętami domowymi (K03.06),
- zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku (M02.03),
- inne naturalne katastrofy (L10).

Do potencjalnych zagrożeń siedlisk, w tym także roślin i zwierząt zalicza się:

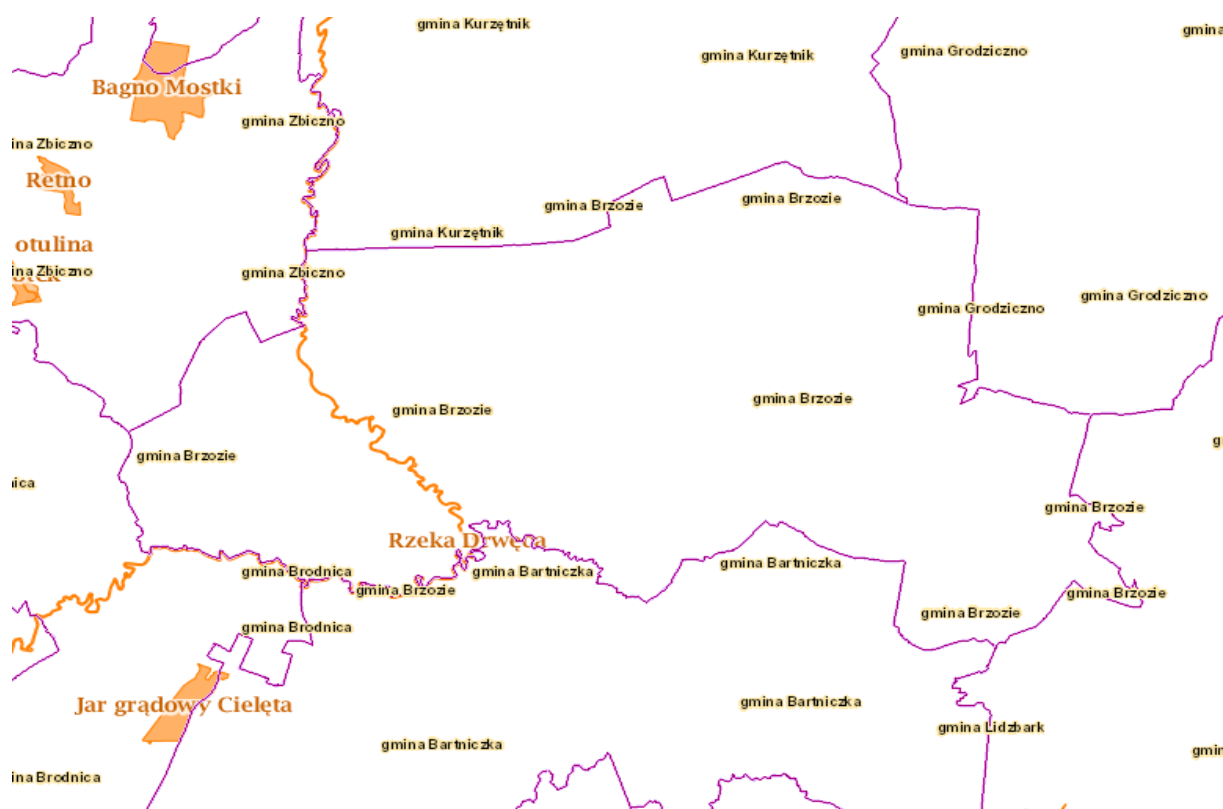
- intensywne koszenie lub intensyfikacja (A03.01),
- zaniechanie/brak koszenia (A03.03),
- intensywny wypas bydła (A04.01.01),
- nawożenie/nawozy sztuczne (A08),
- inne rodzaje praktyk rolniczych (A11),
- zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) (B01.01),
- odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) (B02.01),
- wycinka lasu (B02.02),
- usuwanie martwych i umierających drzew (B02.04),
- drogi, autostrady (D01.02)
- zabudowa rozproszona (E01.03),
- wędkarstwo (F02.03),
- niemotorowe sporty wodne (G01.01.02),
- pojazdy zmotoryzowane (G01.03),
- rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi (G01.03.02),
- inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku (G01.08),
- niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (G05.07),
- zanieczyszczanie wód powierzchniowych (H01),
- obce gatunki inwazyjne (I01),
- spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (J02),

- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie – ogólnie (J02.01),
- regulowanie koryt rzecznych (J02.03),
- brak zalewania (J02.04.02),
- niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy (J.02.05.05),
- zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (J03.01),
- antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (J03.02),
- zamulenie – wypływanie i zarastanie (K01.02),
- nagromadzenie materii organicznej (K02.02),
- eutrofizacja (K02.03).

#### 10.1.2. Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody Rzeką Drwęca obejmują całą rzekę Drwęcę oraz część jej dorzecza. Drwęca to jedyna rzeka w Polsce, objęta na całej długości ochroną.

Ryc. 23 Lokalizacja rezerwatu przyrody Rzeką Drwęca na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.pl

Wije się na długości 249 km, jej powierzchnia dorzecza wynosi 5,536 km<sup>2</sup>. Wypływa ze Wzgórz Dylewskich, 2 km na południe od miejscowości Drwęck (stąd jej nazwa) w województwie warmińsko-mazurskim, a kończy swój bieg wpadając do Wisły koło Torunia



w woj. kujawsko-pomorskim. Na terenie gminy Brzozie stanowi południową granicę z gminą Bartniczka.

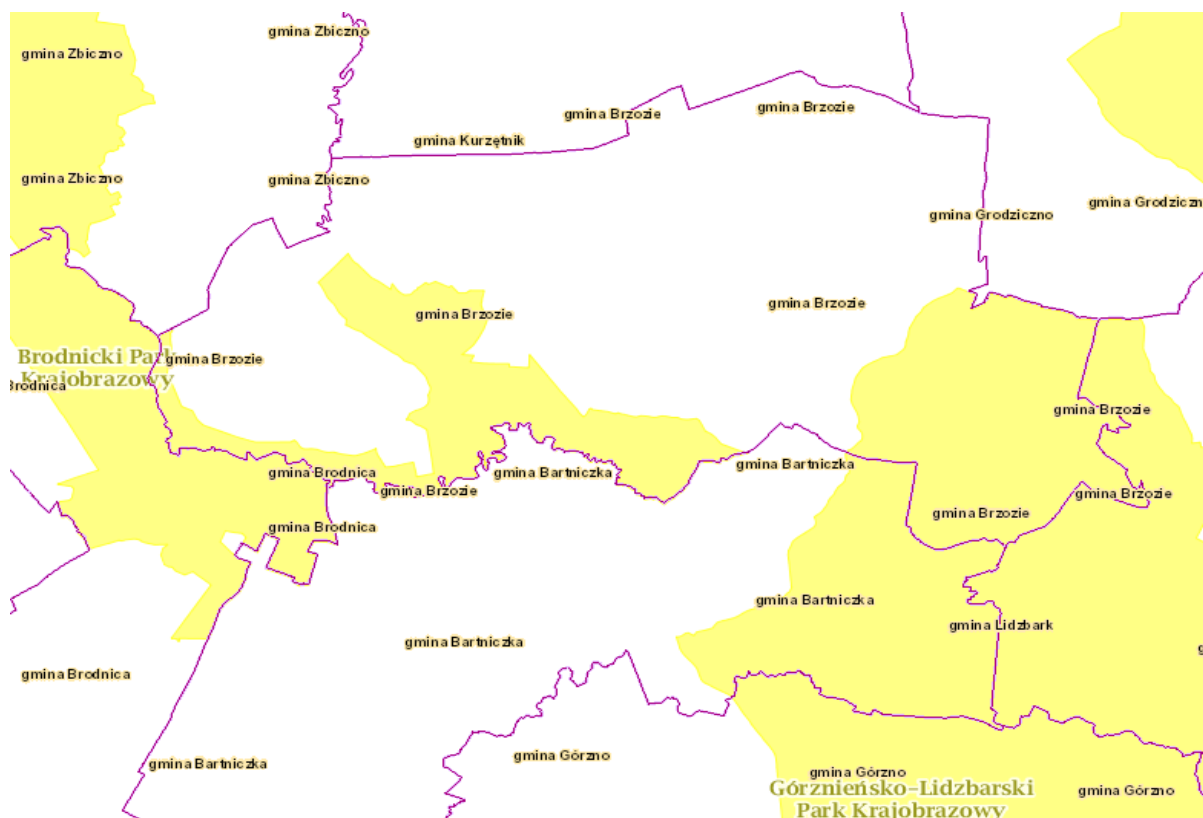
Na całej długości tworzy rezerwat ichtiologiczny, powstały w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, a w szczególności pstrąga, łososia, troci i certy. Występują tam również boleń, głowacz białopłetwy, koza, łosoś atlantycki, minóg rzeczny, piskorz, różanka, świnka, lipień, miętus.

Osobliwością środowiska faunistycznego Drwęcy jest minóg rzeczny - niepozorny pasożyt, którego larwy (tzw. ślepice) objęte są ochroną przez cztery lata życia. Dorosłe osobniki ochronie już nie podlegają.

### 10.1.3. Parki krajobrazowe

Na terenie gminy Brzozie znajduje się Górznieńsko – Lidzbarski Park Krajobrazowy oraz Brodnicki Park Krajobrazowy.

Ryc. 24 Lokalizacja Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego i Brodnickiego Parku Krajobrazowego



Źródło: geoserwis.gdos.pl

Rzeźba terenu Górznieńsko – Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego, ukształtowana została przez ostatnie zlodowacenie, które osiągnęło tu swój punkt zwrotny, dzięki czemu obserwujemy tak zróżnicowane formy geomorfologiczne charakterystyczne dla krajobrazu

młodoglacjalnego: od kemów, drumlinów i ozów przez pagórki i wzgórza morenowe, wysoczyzny morenowe, rynny subglacjalne i zagłębienia wytopiskowe, aż po zajmujące południową część Parku równiny sandrowe. Te formy na przemian wklęsłe i wypukłe – nadają krajobrazowi charakter miejscami zbliżony do podgórskiego. Dwie rzeki Brynica i Górzanka przecinające obszar Parku z południa na północ zasilane są wodami z licznych źródlisk.

Florę parku cechuje wielka różnorodność: ponad 950 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich wiele objętych ochroną gatunkową, zagrożonych wyginięciem jak np. rosiczka okrągłolistna, pluskwica europejska, wawrzynek wilczytyko, lilia złotogłów, podejźrzon rutolistny, widłaki, storczyki, konietlica syberyjska i wiele innych. Prowadzone na terenie parku badania stwierdziły dużą różnorodność mchów oraz porostów, wśród których stwierdzono rzadko występującą – będącą „certyfikatem czystości powietrza” – brodaczkę pospolitą.

Równie bogata jest fauna parku. Licznie występują tu łosie, jelenie, sarny, dziki, bobry, wydry a spośród ptaków: bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, bąk, derkacz, kania czarna i ruda, żuraw, błotniak stawowy, łąkowy i zbożowy i wiele innych. Przez teren parku przebiega zachodnia granica obszaru występowania orzechówki i jarząbka. W sumie w Parku stwierdzono występowanie ponad 250 gatunków kręgowców.

Brodnicki Park Krajobrazowy został utworzony w 1985 roku, a powiększony w 2004 r., w tym o część gminy Brzozie. Park utworzony został dla ochrony części obszaru Pojezierza Brodnickiego ze względu na występujące rzadkie i chronione gatunki grzybów, roślin i zwierząt oraz siedliska gatunków ptaków chronionych, a także dla ochrony historycznych śladów kultury materialnej regionu dla ich zachowania i popularyzacji walorów przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych regionu. Powierzchnia Parku na terenie gminy Brzozie wynosi 1350 ha, co stanowi 14,4% powierzchni gminy. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku jest Rozporządzenie Nr 25/2006 r. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 lutego 2006 r. w sprawie Brodnickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 34 poz. 542), które m.in. ustala obowiązujące na obszarze Parku zakazy, identyczne jak dla Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego.

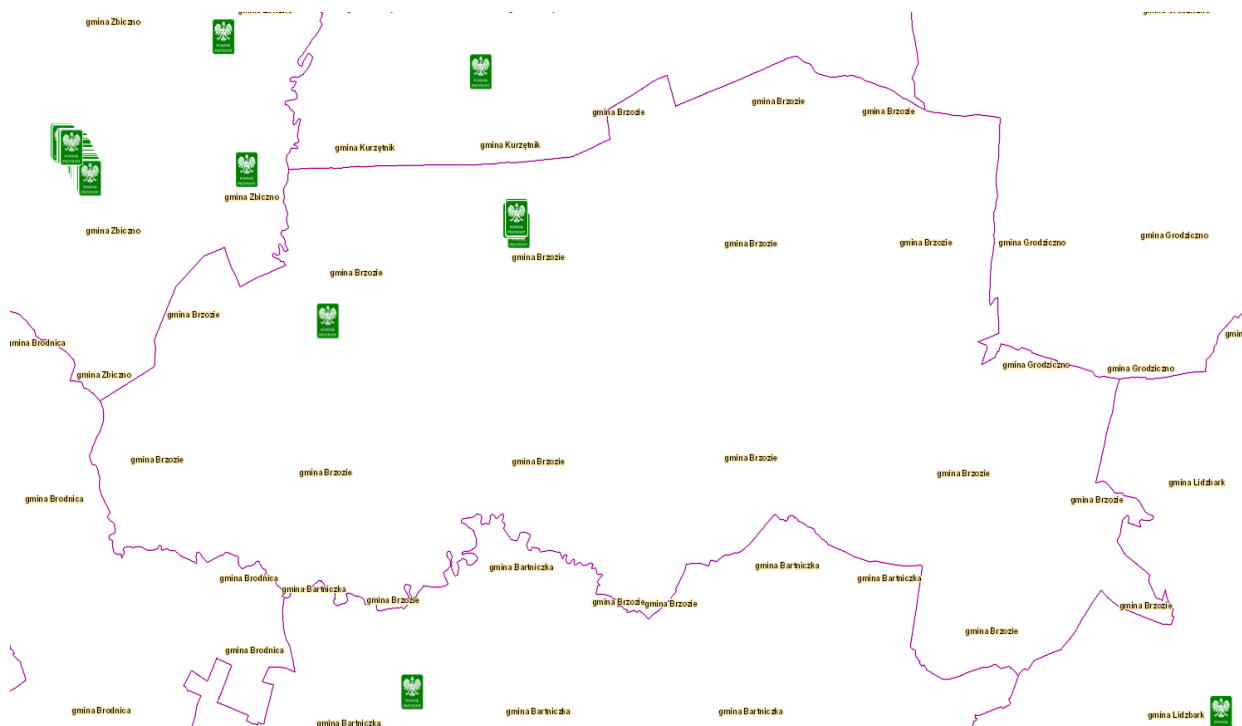


mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (jeziora, starorzecza), torfowiskami wysokimi i przejściowymi, lasami bukowymi, grądowymi, łęgowymi i borami bagiennymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki, niżowymi nadrzecznymi zbiorowiskami okrajkowymi.

#### 10.1.5. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze oraz grupowe twory przyrody żywej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej. Wyróżniają się one indywidualnymi cechami, odznaczającymi je wśród innych tworów, np. wiek lub wielkie rozmiary dla drzew i krzewów czy niezwykłość formy lub pochodzenia dla pomników przyrody nieożywionej.

Ryc. 26 Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy



Źródło: geoserwis.gdos.pl

Do pomników przyrody ożywionej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami, a także zabytkowe aleje drzew. Natomiast do pomników przyrody nieożywionej należą: największe głazy narzutowe, tzw. eratyki oraz interesujące formy powierzchni ziemi np. źródła, wodospady, jary, skałki, wywierzyska, przetomy rzeczne, jaskinie, odkrywki itp.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy wykaz pomników przyrody:

Tab. 32 Pomniki przyrody na terenie gminy Brzozie

Rodzaj pomnika przyrody	Opis pomnika		Lokalizacja pomnika przyrody	Data utworzenia
	Obwód [cm]	Wysokości [cm]		
dąb szypułkowy	410	27	Kuligi – w parku	1983
głaz narzutowy	1050	1,8	Wielki Głębocek – w dawnym wyrobisku kruszywa	1993
lipa drobnolistna	360	24	Augustowo – w parku	1993
jawor	270	16	Augustowo – k. przystanku	1994
jesion	338	25	Augustowo – w parku	1994
wejmutka	255	17	Augustowo – w parku	1994
żywołnik zachodni	166	13	Augustowo – w parku	1994
lipa drobnolistna	363	26	Augustowo – w parku	1994
dąb szypułkowy	284	18	Augustowo – w parku	1994
topola kanadyjska	415	20	Augustowo – w parku	1994

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne

### 10.1.6. Użytek ekologiczny

Na terenie gminy Brzozie znajduje się tylko jeden obiekt uznany za użytek ekologiczny Rozporządzeniem Nr 27/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 sierpnia 2004 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 95, poz. 1659) Obejmuje on teren bagna nad Drwęcą o powierzchni 3,09 ha w oddziale leśnym 279 f leśnictwa Karbowo w Nadleśnictwie Brodnica.

Ochrona obiektu polega na zakazie: pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin, wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zmiany stosunków wodnych, wydobywania minerałów i torfu, niszczenia gleby oraz zmiany sposobu jej użytkowania.

### 10.2. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Na terenie gminy Brzozie działają 3 parki podworskie, które podlegają ochronie na mocy przepisów Uchwały nr V/33/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Toruniu z dnia 29 marca 1985 roku w sprawie uznania terenów zadrzewionych na obszarach wsi za parki wiejskie oraz ochrony i zarządzania parkami, do których należą parki położone we wsiach:

- Augustowo – park dworski położony ok. 1,5 km przed Brzoziem Lubawskim, przy drodze z Brodnicy, usytuowany w urozmaiconym krajobrazowo terenie wysoczyzny morenowej o powierzchni ok. 3,25 ha (z zabudowaniami - 6,5 ha).
- Jajkowo – park dworski położony ok. 7 km na północny-wschód od Brodnicy, przy szosie w kierunku Nowego Miasta Lubawskiego, usytuowany na szczycie

wysoczyzny, o współczesnej powierzchni ok. 7,4 ha (pierwotna powierzchnia parku wraz z ogrodami użytkowymi wynosiła ok. 5,8 ha).

- Kuligi – park dworski położony ok. 1,0 km na północ od dawnej stacji kolejowej Jajkowo, usytuowany na stoku najwyższego wzniesienia, o pierwotnej powierzchni ok. 1,2 ha (założony na planie prostokąta o wymiarach 90 x 130 m).

Szczegółowe opisy parków znajdują się w punkcie 4.1.8 niniejszego opracowania.

Ponadto w gminie znajdują się tereny zieleni urządzonej w postaci cmentarzy parafialnych: przykościelny w Brzoziu i cmentarz przy drodze do Janówka oraz rodowych w miejscowościach: Jajkowo i Świecie.

W krajobrazie gminy elementy te pełnią nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe terenów.

### **10.3. Obiekty i tereny chronione na podstawie przepisów o ochronie wód**

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, należy rozważyć ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody.

Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony:

- bezpośredniej,
- pośredniej.

W przypadku objęcia odpowiednimi strefami ochronnymi należy zastosować się do przepisów wynikających z ustawy z dnia 18 lipca 2001 r., Prawo wodne.

Mieszkańcy gminy zaopatrywani są głównie w wodę pitną z trzech ujęć zlokalizowanych w Wielkim Leźnie, Brzoziu i Świeciu. Główne ujęcie wody zlokalizowane jest w Brzoziu i składa się z trzech otworów studziennych oraz nowoczesnej stacji uzdatniania wody. Z ujęcia wody w Wielkim Leźnie korzystają mieszkańcy wsi Wielkie Leźno, Małe Leźno, Zembrze, Janówko i Trepki. Z ujęcia wody w Brzoziu korzystają mieszkańcy wsi Brzozie, Sugajno, Mały Głębołek, Wielki Głębołek, natomiast z ujęcia wody w Świeciu korzystają mieszkańcy wsi Świecie, Jajkowo, Kantyła i Kuligi. Wszystkie stacje są ze sobą połączone siecią wodociągową. Stacje po modernizacji zapewniają wodę dobrej jakości.

Na terenie gminy największe zagrożenie powodziowe może wystąpić w związku z nagłym przybojem wód, mogącym zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym, a także z zatorami kry. Na podstawie analizy informacji z Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Brodnicy, na terenie gminy nie stwierdzono, że w ostatnich latach miały miejsce poważne zdarzenia związane z zagrożeniem powodziowym. Występujące jedynie niewielkie wylewy cieków wodnych, które spowodowane były przede wszystkim gwałtownymi opadami atmosferycznymi oraz gwałtownymi przyborami wód.

### **11. Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych**

Osuwiskiem nazywamy nagłe przemieszczenie się mas ziemnych, powierzchniowej zwierzeliny i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwierzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Z uwagi, że gmina ma urozmaiconą rzeźbę terenu, więc mogą występować obszary potencjalnych zagrożeń ruchów masowych ziemi. Osuwanie się mas ziemnych stanowi element zjawiska ruchów masowych ziemi. Są to zjawiska geologiczne, związane przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. W coraz większym stopniu do ich powstawania przyczynia się działalność człowieka. Sprzyja im podcinanie zboczy przy budowie m.in. obiektów infrastrukturalnych, a także wycinki drzew na stokach. Ruchy osuwiskowe mogą powodować degradację gleb oraz rozległe zniszczenia terenów rolnych i leśnych. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, obszary źródlowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu), skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk.

Według danych uzyskanych z Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Środowiska w Warszawie na podstawie opracowania pt. „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju” stwierdza się, że na terenie gminy Brzozie nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

## **12. Występowanie udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla**

### **12.1. Udokumentowane złoża kopalin**

Na terenie gminy Brzozie występują następujące udokumentowane złoża kopalin (wg. Bilansu kopalin wg. stanu na 1.12.2015 r.):

- złożo kredy jeziornej „Trepki”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 1314 tys. ton – nieeksploatowane;
- złożo piasków i żwirów „Mały Głębocek I”, złożo z którego wydobyte zostało zaniechane, o zasobach geologicznych 147 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Mały Głębocek II”, złożo z którego wydobyte zostało zaniechane, o zasobach geologicznych 155 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Świecie I n/Drwęca” o zasobach geologicznych 761 tys. ton – eksploatowane;
- złożo piasków i żwirów „Świecie II n/Drwęca” o zasobach geologicznych 614 tys. ton – eksploatowane;
- złożo piasków i żwirów „Ruda”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 1254 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Ruda 1”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 257 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Ruda 2”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 211 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Ruda 3”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 321 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Ruda 4”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 438 tys. ton;
- złożo piasków i żwirów „Ruda 5”, rozpoznane szczegółowo, o zasobach geologicznych 529 tys. ton;



## **12.2. Zasób wód podziemnych**

Pierwszym poziomem wodonośnym są wody gruntowe. Jest to poziom o swobodnym zwierciadle. W ich przypadku występuje brak naturalnej ochrony przed zanieczyszczeniami z powierzchni. Występowanie i głębokość wód gruntowych uzależnione jest od intensywności i wielkości źródeł zasilania, a głównie występowania opadów atmosferycznych, budowy litologicznej podłoża, warunkującej jego odpowiednią przepuszczalność oraz od ukształtowania powierzchni terenu. Na obszarze gminy występują wody gruntowe holoceni i plejstoceni. Wody holoceni, tzw. „wierzchówki” są wodami płytkimi, występującymi tuż pod powierzchnią terenu, na głębokości do 2 – 3 m. Na terenie gminy z tego poziomu korzysta bardzo mało gospodarstw.

Najbardziej eksploatowane są wody plejstoceni, których występują tu trzy poziomy. Pierwszy poziom w dolinie Drwęcy i Brynicy występuje na głębokości 2 – 3 m, w utworach piaszczystych. Na wysoczyźnie natomiast sięga on głębiej do 12 – 13 m od powierzchni terenu. Występuje w serii piaszczystej i żwirowo – piaszczystej w części północnej gminy między glinami, a w południowej najczęściej w glinach. Wody tego poziomu występują lokalnie i zasilają położone na wysoczyźnie mokradła.

Drugi poziom wodonośny występuje na większych przestrzeniach wysoczyzny w utworach piaszczystych i żwirowych, pod drugim pokładem glin zwałowych. Jego głębokość dochodzi do 20 m.

Zarówno pierwszy, jak i drugi poziom plejstoceni są dość zasobne w wodę. Miąższość warstwy wody w studniach dochodzi do 5 m, a studnie bardzo rzadko wysychają. Wody tego poziomu występują także w dolinie Drwęcy, z tym że głębokość zalegania jest tam dużo mniejsza.

Trzeci poziom wodonośny znajduje się poniżej głębokości 20 m od powierzchni terenu w serii piaszczystej pod gliną zwałową.

Obszar gminy Brzozie znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

## **12.3. Udokumentowane kompleksy podziemne składowania dwutlenku węgla**

Na terenie gminy Brzozie nie występują udokumentowane kompleksy podziemne składowania dwutlenku węgla.

### 13. Występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych

Na terenie gminy Brzozie nie występują tereny górnicze wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych.

Na terenie gminy Brzozie zlokalizowany jest jeden nieczynny obszar górniczy (Wielki Głębocek IV) oraz 7 czynnych obszarów górniczych: Świecie I n/Drwęca – Pole A, Świecie I n/Drwęca – Pole B, Świecie I n/Drwęca – Pole C w obrębie Świecie oraz Ruda 2, Ruda 3, Ruda 4 i Ruda 5 w obrębie Mały Głębocek. Obszary górnicze o statusie „aktualny” zostały oznaczone na mapie Uwarunkowań i Kierunków.

Tab. 33 Tereny górnicze na terenie gminy Brzozie

Lp.	Obszar górniczy	Nr w rejestrze	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Przewidywany termin ważności	Status
1	Świecie I n/Drwęca - Pole A	10-2/4/308	14 920	21.12.2019	aktualny
2	Świecie I n/Drwęca - Pole B	10-2/4/309	19 535	21.12.2024	aktualny
3	Świecie I n/Drwęca - Pole C	10-2/4/310	17 230	21.12.2019	aktualny
4	Ruda 2	10-2/6/481	19 985	31.12.2027	aktualny
5	Ruda 3	10-2/6/536	19 753	31.12.2030	aktualny
6	Ruda 4	10-2/6/482	17 718	31.12.2027	aktualny
7	Ruda 5	10-2/6/537	17 580	31.12.2030	aktualny
8	Wielki Głębocek IV	10-2/1/62	10 820	17.01.2012	zniesiony

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl>

### 14. Stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarka odpadami

#### 14.1. Stan systemu komunikacji

##### 14.1.1. Drogi

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 15 o łącznej długości 374 km (w tym na terenie gminy Brzozie ok. 7,6 km) relacji Trzebnica - Krotoszyn – Gniezno – Inowrocław – Toruń – Brodnica - Ostróda. Zarządcą drogi jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Droga przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej zabudowy wsi Jajkowo i Wielki Głębocek. Jest wykorzystywana zarówno dla ruchu lokalnego, jak i tranzytowego. Na terenie gminy nie występują drogi wojewódzkie. Uzupełnienie układu drogowego stanowi sześć odcinków dróg powiatowych o łącznej długości 33,861 km będących własnością Skarbu Państwa. Zarządcą dróg jest Zarząd Powiatu w Brodnicy.

Tab. 34 Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie (stan na dzień 31.12.2016 r.)

Lp.	Nr drogi	Długość na terenie gminy [km]	Odcinek drogi
1	P1804C	1,686	Wielkie Leźno – gr. województwa
2	P1806C	1,585	Brzozie – gr. województwa
3	P1807C	7,276	Janówko – Samin – gr. gminy
4	P1808C	14,800	Wielki Głębozec – Wielkie Leźno – gr. województwa
5	P1809C	5,320	Brzozie – Sugajno – gr. województwa
6	P1810C	3,194	Wielkie Leźno – Małe Leźno – gr. gminy
Łącznie		33,861	

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy

Pomocniczy układ dla drogi krajowej i dróg powiatowych stanowią drogi gminne o znaczeniu lokalnym, które zapewniają niezbędne potrzeby w zakresie komunikacyjnym. Drogi gminne stanowią czterdzieści dwa odcinki dróg o łącznej długości 113,56 km. Drogi gminne w przeważającej części posiadają nawierzchnię gruntową bądź żwirową lub tłuczniową. Nieliczne są odcinki o nawierzchni bitumicznej.

Na realizację zadań związanych z utrzymaniem i modernizacją dróg gminnych samorząd przeznacza znaczne środki, co pozwala utrzymywać je w odpowiednim stanie technicznym. Remonty dróg prowadzi się z uwzględnieniem możliwości finansowych.

Tab. 35 Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Brzozie ( stan na dzień 31.12.2016r.)

Lp.	Nr drogi	Odcinek drogi	Długość drogi [km]	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
1	080301C	Jajkowo-Kantyła-Świecie	3,25	L	1,5 km - asfalt, 1,75 km – grunt.
2	080302C	Jajkowo-Świecie	4,4	L	3,1 km - asfalt, 1,3 km – grunt.
3	080303C	Jajkowo-granica gminy-Bachorek	0,95	D	Gruntowa
4	080304C	Jajkowo od drogi 1825C do drogi 080303C	0,45	L	Żwirowa
5	080305C	Jajkowo-granica gminy-Szramowo	0,80	L	Gruntowa
6	080306C	Wielki Głębozec – Mały Głębozec - Brzozie	5,05	L	Asfaltowa
7	080307C	Mały Głębozec - Trepki	4,85	L	Tłuczniowa
8	080308C	Janówko – Bartniczka	1,65	L	Tłuczniowa
9	080309C	Wielki Głębozec do drogi 1808C	2,30	L	0,5 km - asfalt, 1,8 km - grunt.
10	080310C	Wielki Głębozec – zabudowania	2,65	D	Gruntowa
11	080311C	Mały Głębozec – zabudowania	2,90	D	Gruntowa
12	080312C	Janówko – Trepki – granica gminy – Samin	2,80	D	Gruntowa
13	080313C	Augustowo – Mały Głębozec – Janówko	3,55	L	Żwirowa
14	080314C	Brzozie – granica gminy – Brzozie Lubawskie	1,60	L	Tłuczniowa

Lp.	Nr drogi	Odcinek drogi	Długość drogi [km]	Klasa drogi	Rodzaj nawierzchni
15	080315C	Brzozie – granica gminy - Sugajenko	2,90	L	Żwirowa
16	080316C	Brzozie od drogi 1809C do drogi 080315C	2,05	L	Gruntowa
17	080317C	Brzozie – Zembrze do drogi 080322C	5,05	L	2,2 km – żwir, 2,85 km – grunt.
18	080318C	Brzozie – Zembrze do drogi 1808C	5,95	L	Żwirowa
19	080319C	Sugajno – granica gminy – Sugajenko	1,50	L	Żwirowa
20	080320C	Sugajno – zabudowania pod Boleszyn	3,10	D	Gruntowa
21	080321C	Sugajno – granica gminy – Boleszyn	3,60	L	Asfaltowa
22	080322C	Sugajno – Zembrze do drogi 080318C	3,75	L	Żwirowa
23	080323C	Sugajno – Wielkie Leżno	5,10	L	Asfaltowa
24	080324C	Sugajno zabudowania – pod Wielkie Leżno	3,20	D	Gruntowa
25	080325C	Zembrze – granica gminy- Boleszyn	3,10	L	Żwirowa
26	080326C	Zembrze – Małe Leżno – granica gminy – Samin	2,45	L	Żwirowa
27	080327C	Zembrze – granica gminy – Samin	2,10	L	Asfaltowa
28	080328C	Zembrze – zabudowania pod Samin	3,20	D	Gruntowa
29	080329C	Zembrze -zabudowania pod j. Sosno Małe	2,80	D	Gruntowa
30	080330C	Janówko -zabudowania pod j. Sosno Małe	2,85	L	Żwirowa
31	080331C	Janówko – zabudowania pod j. Trepki	2,90	D	Gruntowa
32	080332C	Wielkie Leżno – jezioro Małe Leżno	0,45	L	Tłuczniowa
33	080333C	Wielkie Leżno – Samin	3,30	D	Gruntowa
34	080334C	Wielkie Leżno – zabudowania pod Małe Leżno	1,15	D	Gruntowa
35	080335C	Małe Leżno – zabudowania przy jeziorze Małe Leżno	1,20	L	Gruntowa
36	080336C	Małe Leżno – Zembrze	2,50	D	Gruntowa
37	080337C	Małe Leżno – granica gminy Gutowo	3,25	L	Gruntowa
38	080338C	Małe Leżno – zabudowania pod Gutowo	2,15	D	Gruntowa
39	080339C	Małe Leżno – granica gminy – Dębowiec	1,85	D	Gruntowa
40	080340C	Małe Leżno – granica gminy Piaseczno	3,45	L	Gruntowa
41	080341C	Wielkie Leżno – zabudowania pod Beleszyn	0,90	D	Gruntowa
42	080342C	Brzozie od drogi 1808C – osiedle pod Janówko	0,56	L	Asfaltowa
Łącznie			113,56		

Źródło: Urząd Gminy Brzozie

#### 14.1.2. Kolej

Przez teren Gminy nie przebiegają żadne czynne linie kolejowe.

Przez obszar gminy przebiega odcinek nieczynnej i nie wykorzystywanej dla ruchu pociągów, zdemontowanej linii kolejowej Brodnica–Iława.

Ponadto w odległości około 30,0 m od południowo-zachodniej granicy gminy Brzozie (na terenie gminy Bartniczka) przebiega jednotorowa niezelektryfikowana linia kolejowa nr 208 łącząca Działdowo z Chojnicami przez Lidzbark, Brodnicę, Jabłonowo Pomorskie, Grudziądz, Laskowice, Wierzchucin i Tucholę. Położona jest w granicach trzech województw: warmińsko-mazurskiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego oraz na obszarze Oddziału Regionalnego PKP PLK w Gdańsku. Według stanu na styczeń 2017 r. przewozy osobowe na terenie analizowanego obszaru nie są realizowane. Linia nr 208 planowana jest do przebudowy na odcinku Jabłonowo Pomorskie – Brodnica.

## **14.2. Gospodarka wodno – ściekowa**

### **14.2.1. Zaopatrzenie w wodę**

Gmina Brzozie jest w przeważającej części zwodociągowana. Z sieci wodociągowej korzysta 96,9 % ludności. W 2016 roku z sieci wodociągowej korzystało 3656 osób (dane GUS, stan na 19.12.2016 r.). Czynna sieć wodociągowa ma długość 130,0 km (dane GUS, stan na 19.12.2016 r.), a liczba przyłączy była równa 767 (dane GUS, stan na 19.12.2016 r.). Pobór wody w roku 2015 wyniósł 282 800m<sup>3</sup>.

Mieszkańcy gminy zaopatrywani są głównie w wodę pitną z trzech ujęć zlokalizowanych w Wielkim Leźnie, Brzoziu i Świeciu. Główne ujęcie wody zlokalizowane jest w Brzoziu i składa się z trzech otworów studziennych oraz nowoczesnej stacji uzdatniania wody. Z ujęcia wody w Wielkim Leźnie korzystają mieszkańcy wsi Wielkie Leźno, Małe Leźno, Zembrze, Janówko i Trepki. Z ujęcia wody w Brzoziu korzystają mieszkańcy wsi Brzozie, Sugajno, Mały Głębobczek, Wielki Głębobczek, Augustowo, natomiast z ujęcia wody w Świeciu korzystają mieszkańcy wsi Świecie, Jajkowo, Kantyła i Kuligi. Wszystkie stacje są ze sobą połączone siecią wodociągową. Stacje po modernizacji zapewniają wodę dobrej jakości.

Oprócz wodociągu grupowego, na terenie gminy funkcjonują wodociągi zagrodowe, z których korzysta kilkadziesiąt posesji. Pozostałe gospodarstwa indywidualne zaopatrują się w wodę ze studni kopanych (ujęć indywidualnych) na terenach własnych gospodarstw.

Na terenie gminy Brzozie, główne ujęcie wody zlokalizowane jest w Brzoziu i składa się z trzech otworów studziennych oraz nowoczesnej stacji uzdatniania wody. Ujęcie obsługuje łącznie ok. 1130 mieszkańców.

Dla nowego ujęcia wody przyjęto następujące rozwiązanie technologiczne:

- pompownia I stopnia - pompy głębinowe w studniach,
- aeracja - napowietrzanie wody w aeratorze ciśnieniowym,
- filtracja dwustopniowa - odżelazianie i odmanganianie na złożu kwarcowym i katalitycznym,
- zbiornik retencyjny,
- pompownia II stopnia - pompowanie do sieci wodociągowej

Ujęcie pracuje w sposób w pełni automatyczny - nie wymaga obsługi. Pracą stacji steruje sterownik programowalny ICSW zapewniający między innymi automatyczne działanie procesów filtracji oraz płukania filtrów. Pracą pomp pierwszego stopnia sterują sygnalizatory poziomu w zbiorniku wyrównawczym, natomiast pracą pomp drugiego stopnia steruje odrębny sterownik mikroprocesorowy IC2001 utrzymujący ciśnienie wody na wyjściu ze stacji na stałym poziomie.

Maksymalny godzinowy pobór wody ( $Q_{maxh}$ ) wynosi  $55,0 \text{ m}^3/\text{h}$ , maksymalny dobowy pobór ( $Q_{maxd}$ ) wynosi  $558 \text{ m}^3/\text{d}$ , zaś średni pobór dobowy wynosi  $441,0 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Oprócz wodociągu grupowego, na terenie charakteryzowanego funkcjonują wodociągi zagrodowe, z których korzysta kilkadziesiąt posesji. Pozostałe gospodarstwa indywidualne zaopatrują się w wodę ze studni kopanych na terenach własnych gospodarstw.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zużycia wody. Zużycie wody na 1 mieszkańca zwiększyło się z  $41,6 \text{ m}^3$  w roku 2010 do  $69,4 \text{ m}^3$  w roku 2015, natomiast zużycie wody na 1 korzystającego (osoby podłączonej do gminnej sieci wodociągowej) zwiększyło się z  $54,9 \text{ m}^3$  w roku 2010 do  $71,9 \text{ m}^3$  w roku 2015.

#### **14.2.2. Gospodarka ściekowa**

Na terenie Gminy Brzozie skanalizowane są w części zwartej zabudowy następujące miejscowości: Jajkowo, Świecie, Wielki Głębołek, Mały Głębołek i Brzozie.

Liczba przyłączy kanalizacyjnych (ilość podłączonych gospodarstw) wynosi 249 sztuk, a łączna długość eksploatowanej sieci wraz z przyłączami wynosi około 37,6 km (dane GUS, stan na 19.12.2016 r.). Stopień skanalizowania według danych GUS wyniósł w 2015 r. 27,3 %, tak więc rozwój sieci kanalizacyjnej nie jest równoległy z rozwojem wodociągów. Z sieci korzystało 1190 mieszkańców (GUS). Ścieki poprzez kanalizację grawitacyjną i tłoczną oraz

przy wykorzystaniu przepompowni dostarczane są do gminnej oczyszczalni ścieków w Jajkowie. Jest to nowoczesna oczyszczalnia biologiczna na złożach tarczowych. Po rozbudowie i modernizacji w 2010r. jej przepustowość wynosi 300 m<sup>3</sup>/dobę. W pozostałych miejscowościach gminy gospodarka ściekowa uregulowana jest w oparciu o przydomowe oczyszczalnie ścieków lub szczelne zbiorniki wybieralne.

#### **14.2.3. Oczyszczalnie ścieków**

Ścieki komunalne z terenu Gminy Brzozie odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Jajkowie. Ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków było w 2015 r. ogółem 1450 osób.

Ścieki dopływają z terenu wsi Brzozie z miejscowości Jajkowo, Świecie, Wielki Głębocek, Mały Głębocek i Brzozie oraz są dowożone pojazdami asenizacyjnymi do stacji zlewnej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni.

Projektowana maksymalna przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi 300 m<sup>3</sup>/d, co pozwala na osiągnięcie i ustabilizowanie na wysokim poziomie stopnia redukcji zanieczyszczeń. Równoważna liczba mieszkańców, RLM, według projektu została określona na 2 500.

W roku 2015 ilość ścieków dopływających do obiektu oczyszczalni wzniosła 38 000 m<sup>3</sup> i taka też ilość została oczyszczona.

Oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800 z późn. zm.).

#### **14.2.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej**

Zgodnie z ustawą z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba) - instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania, które są okresowo opróżniane poprzez pojazdy asenizacyjne,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków – niewielkich przepustowości oczyszczalnie lokalne na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, oparte o różne dopuszczalne prawem technologie.

Na terenie gminy Brzozie według danych GUS eksploatowanych jest około 100 zbiorników. Wywozem nieczystości ciekłych na terenie gminy zajmuje się podmiot – "SŁAW-ROL" -Sławomir Domżański - *Brzozie* - Wywóz śmieci i asenizacja, który w myśl przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach uzyskał w drodze decyzji zezwolenie na świadczenie usług wywozowych oraz spełnił warunki techniczne określone prawnie oraz wymagania do prowadzenia takich usług.

W Gminie funkcjonuje ok. 60 przydomowych oczyszczalni ścieków (GUS/BDL 2015 r. ).

### **14.3. Gospodarka odpadami**

Od stycznia 2012 roku zaczęła obowiązywać znowelizowana ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminie, która to nakłada na Gminy bardziej systemowe i szersze obowiązki w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023”, uchwalonym przez Sejmik Województwa Kujawsko - Pomorskiego w grudniu 2011 r., Gmina Brzozie należy do Regionu Gospodarki Odpadami 3 (Lipnowsko-Rypiński).

Odpady komunalne od nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Brzozie do których zostały przekazane odpady komunalne w 2015 r.:

- Sortownia Odpadów Komunalnych w Lipnie odbiera Sortownia Odpadów w ilości: 309,3 Mg - niesegregowane (zmieszane odpady komunalne); 16,2 Mg - zmieszane odpady opakowaniowe; 1,1 Mg - opakowania z tworzyw sztucznych; 1,0 Mg - opakowania ze szkła;

- Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych RYPIN Sp. z o.o. w ilości: 228,3 Mg - niesegregowane (zmieszane odpady komunalne); 3,6 Mg - opakowania z tworzyw sztucznych; 5,3 Mg - opakowania ze szkła; 5,2 Mg – odpady wielkogabarytowe;



- Stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych w Linie w ilości 14,6 Mg – odpady wielkogabarytowe;

- Przetwarzanie na składowisku odpadów w Lipnie w ilości 3,5 Mg – zużyte opony.

Ogółem masa odebranych odpadów niesegregowanych z terenu gminy Brzozie w 2015 r. wyniosła 537,6 Mg od łącznie 715 właścicieli nieruchomości.

Masa odebranych odpadów komunalnych segregowanych w 2015 r. wynosi:

- zmieszane odpady opakowaniowe – 16,2 Mg,

- opakowania z tworzyw sztucznych – 4,7 Mg,

- opakowania ze szkła – 6,3 Mg,

- opakowania wielkogabarytowe – 19,8 Mg,

- zużyte opony – 3,8 Mg.

Ponadto na terenie gminy Brzozie odebrano 2,4 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, które uległy recyklingowi (1,4 Mg), termicznemu przekształceniu (0,2Mg) oraz innym biologicznie (0,8 Mg).

#### **14.4. Sieć elektroenergetyczna**

Na terenie gminy Brzozie usytuowane są następujące elementy sieci elektroenergetycznej:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna 220 kV relacji:
  - 220 kV Olsztyn 1 – Włocławek Azoty.
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV relacji:
  - 110 kV Brodnica Podgórz – Lidzbark,
  - 110 kV Brodnica Podgórz – Nowe Miasto Lubawskie.

Na terenie gminy nie znajdują się żadne stacje elektroenergetyczne 110/15 kV. Gmina Brzozie zasilana jest napowietrznymi i kablowymi liniami SN 15 kV z GPZ Nowe Miasto Lubawskie.

Długość sieci energetycznej 220 kV wynosi 4,23 km, sieci energetycznej 110 kV wynosi 10,98 km, sieci energetycznej napowietrznej średniego napięcia 15 kV wynosi około

86 km, sieci energetycznej napowietrznej niskiego napięcia nN 0,4 kV wynosi 92,8 km oraz około 7,4 km sieci kablowej.

Istniejące linie wysokiego napięcia są znacznym utrudnieniem w zagospodarowaniu przestrzennym terenu gminy. Lokalizacja obiektów budowlanych lub zmiana sposobu zagospodarowania terenu w pasie ograniczonego użytkowania o szerokości

- po 25 m w obie strony od osi linii WN 220 kV,
- po 20 m w obie strony od osi linii WN 110 kV oraz
- w pasie technicznym o szerokości po 6,5m w obie strony od osi linii napowietrznej SN 15 kV, lub przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej związana z nowo projektowanym sposobem zagospodarowania terenu, niezależnie od poziomu jej napięcia, może nastąpić w uzgodnieniu i na warunkach gestora sieci. Ponadto linie te przebiegając przez teren Górznieńsko – Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego są elementem wybitnie dysharmonijnym, zwłaszcza gdy przecinają tereny leśne.

#### **14.5. Gazownictwo, ciepłownictwo**

Gmina Brzozie nie jest zgazyfikowana. Na obszarze gminy Brzozie zlokalizowany jest gazociąg dystrybucyjny wysokiego ciśnienia DN 300 relacji Brodnica – Nowa Miasto Lubawskie, dla którego obowiązują przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Plany inwestycyjne oraz plany rozwoju Polskiej Spółki Gazownictwa do 2020 roku nie uwzględniają gazyfikacji gminy Brzozie. Sytuacja ta może ulec zmianie w przypadku pojawienia się na terenie gminy strategicznych odbiorców, którzy spowodują zaistnienie warunków ekonomicznych umożliwiających gazyfikację zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z ustawy Prawo energetyczne raz z zarządzeniami wykonawczymi.

W otoczeniu gminy niezgazyfikowane pozostają w dalszym ciągu gminy sąsiadujące Górzno i Bartniczka oraz gmina wiejska Brodnica jest częściowo zgazyfikowana.

Plany inwestycyjne i plany rozwoju Polskiej Spółki Gazownictwa do 2020 roku uwzględniają zadanie inwestycyjne, zakładające gazyfikację południowo-wschodniego

obszaru miasta Brodnica oraz docelowo części terenów gmin Brodnica i Bartniczka poprzez rozbudowę sieci gazowej średniego ciśnienia z obszaru miasta Brodnica.

Budowa gazociągu dystrybucyjnego wysokiego ciśnienia wpłynie na poprawę warunków zasilania w paliwo gazowe, umożliwi dalszą rozbudowę sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia oraz przyłączanie nowych odbiorców na obszarze oddziaływania. Rezultatem tego jest poprawa warunków rozwoju gospodarczego oraz zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej obszaru objętego Projektem.

Obecnie na terenie Gminy Brzozie nie funkcjonuje zbiorowy system ciepłowniczy. System zaopatrzenia w ciepło tworzą indywidualne, większe bądź mniejsze, kotłownie na paliwa stałe lub płynne.

Najczęściej paliwem do wytworzonej energii cieplnej jest biomasa w postaci drewna lub jego pochodnych (np. brykiety drzewne, trociny), a także olej opałowy i węgiel kamienny. Problemem jest ogrzewanie budynków odpadami komunalnymi (butelki plastikowe, makulatura, zafoliowany papier, folia), których spalanie, w szczególności w okresie jesiennym – powoduje powstawanie dodatkowych szkodliwych dla zdrowia związków.

#### **14.6. Telefonii komórkowa**

W granicach administracyjnych gminy zlokalizowano dwie stacje telefonii komórkowej i internetu:

- a) w Jajkowie (dz. nr 28/18) – stacja nr P44378 z nadajnikiem firmy Aero2 (nr pozwolenia UMTS900/5/2909/1/13 ważne do dnia 31.01.2023 r.) i stacja nr BT44378 z nadajnikiem firmy Sferia (nr pozwolenia LTE800/9/3128/1/14 ważne do dnia 31.12.2018 r.);
- b) w Wielkim Głębocku (dz. nr 263/3) – stacja nr 3615 z nadajnikami firmy Orange (nr pozwolenia MNET/15/46531/7/16 ważne do dnia 31.10.2022 r.).

#### **14.7. Źródła energii odnawialnej**

Na gruntach wsi Zembrze funkcjonuje jedyna w gminie elektrownia wiatrowa o mocy 0,8MW.

Należy również zwrócić uwagę na coraz częściej stosowane pompy ciepła, wykorzystujące energię cieplną pozyskiwaną z głębi ziemi. Instalacje te, pomimo stosunkowo wysokich kosztów, cieszą się coraz większym zainteresowaniem.

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest biomasa, która jest podstawowym źródłem energii odnawialnej wykorzystywanym w Polsce, jej udział w bilansie wykorzystania OZE wynosi 98 %. Do stopniowego wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych przyczyniło się między innymi znaczące zwiększenie wykorzystania drewna i odpadów drewna. Gospodarstwa indywidualne posiadające własne kotły grzewcze są często opalane biomasą – tj. najczęściej drewnem jako paliwo dodatkowe. Na terenie Gminy Brzozie wykorzystuje się energię z biomasy, którą uzyskuje się głównie poprzez spalanie biomasy roślinnej w postaci drewna, peletów oraz odpadów drzewnych, wiór i trocin.

#### **15. Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych**

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+ (Załącznik do uchwały Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r.) oraz Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020”, przyjęta 31 sierpnia 2005 r. Uchwałą nr XXXIV/474/05 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego, zakładają przebudowę drogi krajowej nr 15, w tym: realizacja obwodnicy Nowego Miasta Lubawskiego, której realizacja będzie wykonywana częściowo na terenie gminy Brzozie, na południe od projektowanego ronda na przecięciu drogi krajowej nr 15 i drogą przebiegającą do drogi powiatowej nr 1808. Na terenie gminy Brzozie nie są przewidziane inne zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

#### **16. Wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej**

Obowiązujące obecnie Prawo wodne uwzględnia konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju, przewiduje prowadzić ochronę przed powodzią w sposób świadomy i przemyślany, zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej przewidującymi chronienie tych terenów, których zabezpieczenie jest niezbędne ze względu na ochronę życia, zdrowia i mienia ludzi oraz majątku o znacznej wartości. W myśl obowiązującego Prawa wodnego, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym: wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów

budowlanych; sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk; zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.

Na terenie gminy Brzozie nie występują obiekty systemu przeciwpowodziowego takie jak wały przeciwpowodziowe oraz stacje pomp.

Zagrożenie związane z powodzią na terenie gminy Brzozie występuje w obrębie rzeki Drwęcy.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego (MZP) i mapami ryzyka powodziowego (MRP) część obszaru gminy Brzozie, wzdłuż rzeki Drwęcy jest położona na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w zasięgu wody o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi, tj. raz na 100 lat oraz w zasięgu wody o wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi, tj. raz na 10 lat. Ponadto obszar gminy Brzozie jest położony w zasięgu obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat.

Na rysunku Studium wskazano zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (woda 1%). Na tych obszarach obowiązują zakazy określone w art. 88l ust. 1 oraz art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy – Prawo wodne: wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych; sadzenia drzew lub krzewów (z wyjątkami), zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót (z wyjątkami).

Spis tabel:

Tab. 1 Wykaz ilościowy mieszkańców gminy Brzozie (stan na dzień 28.11.2016 r.).....	13
Tab. 2 Użytki gruntowe na terenie gminy Brzozie.....	17
Tab. 3 Zasoby mieszkaniowe w gminie Brzozie.....	19
Tab. 4 Kompleksy rolniczej przydatności gleb (wg IUNG Puławy).....	26
Tab. 5 Gleby według klas bonitacyjnych (wg IUNG Puławy 1983 r.).....	27
Tab. 6 Ilość zużytych nawozów na 1 ha użytków rolnych .....	29
Tab. 7 Wyniki badań monitoringowych jezior do 2006 r. ....	32
Tab. 8 Struktura zasiewów na terenie gminy .....	35
Tab. 9 Produkcja zwierzęca na terenie gminy.....	37
Tab. 10 Typy rybackie jezior gminy Brzozie.....	39
Tab. 11 Badania fizyczno – chemiczne i mikrobiologiczne wód ujmowanych i przeznaczonych do zaopatrzenia mieszkańców do celów bytowych (sieć – urząd gminy w Brzoziu).....	53
Tab. 12 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków (stan na dzień 10.01.2017 r.) .....	71
Tab. 13 Wykaz zabytków nieruchomych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz rejestrze zabytków (stan na dzień 31.10.2017 r.) .....	74
Tab. 14 Wykaz zabytków archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji (stan na dzień 31.10.2017 r.) .....	80
Tab. 15 Wybrane dane statystyczne dotyczące infrastruktury społecznej .....	97
Tab. 16 Liczba dzieci uczęszczających do oddziałów przedszkolnych na terenie gminy Brzozie .....	100
Tab. 17 Dynamika zaludnienia w gminie Brzozie w latach 2005-2015.....	101
Tab. 18 Przyrost naturalny oraz wskaźniki dla gminy Brzozie .....	102
Tab. 19 Bezrobocie w gminie Brzozie w latach 2010-2015 .....	103
Tab. 20 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze wg sekcji PKD w latach 2012 -2015 .....	107
Tab. 21 Prognozowana liczba ludności w gminie Brzozie z perspektywą 30 letnią. ....	120
Tab. 22 Struktura demograficzna gminy Brzozie w latach 2010-2015.....	121
Tab. 23 Prognoza struktury demograficznej gminy Brzozie w latach 2015 – 2045 z podziałem na grupy ekonomiczne. ....	121

Tab. 24 Saldo migracji w gminie Brzozie w latach 2006-2015. ....	122
Tab. 25 Zasoby mieszkaniowe w gminie Brzozie w latach 2010-2015 r.....	127
Tab. 26 Porównanie liczby mieszkań, przeciętnej powierzchni użytkowej mieszkania na osobę dla Gminy Brzozie z wybranymi jednostkami terytorialnymi (dane GUS na rok 2015). ....	128
Tab. 27 Maksymalne zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową.....	129
Tab. 28 Chłonność terenów wyznaczonych w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.....	133
Tab. 29 Chłonność terenów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w podziale na obręby .....	134
Tab. 30 Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę w podziale na obręby.....	138
Tab. 31 Stan prawny gruntów w gminie Brzozie (stan na 01.01.2016).....	138
Tab. 32 Pomniki przyrody na terenie gminy Brzozie .....	157
Tab. 33 Tereny górnicze na terenie gminy Brzozie .....	162
Tab. 34 Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie (stan na dzień 31.12.2016 r.) .....	163
Tab. 35 Wykaz dróg gminnych na terenie gminy Brzozie ( stan na dzień 31.12.2016r.) .....	163

Spis rycin:

Ryc. 1 Położenie gminy Brzozie na tle powiatu Brodnickiego.....	12
Ryc. 2 Położenie gminy Brzozie na tle mezoregionów fizycznogeograficznych.....	14
Ryc. 3 Użytki gruntowe na terenie gminy Brzozie.....	18
Ryc. 4 Jezioro Wielkie Leżno.....	32
Ryc. 5 Jezioro Wielki Głębczek .....	33
Ryc. 6 Podział użytków rolnych w 2016 r. na terenie gminy Brzozie .....	35
Ryc. 7 Gospodarstwa rolne według wielkości na terenie gminy Brzozie w 2010 r. ....	36
Ryc. 8 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Powiatu Brodnickiego i Gminy Brzozie wg KZGW.....	55
Ryc. 9 Kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych w Brzoziu .....	72
Ryc. 10 Dwór w Kuligach .....	73
Ryc. 11 Dwór w Kuligach .....	90
Ryc. 12 Dwór w Augustowie.....	92
Ryc. 13 Pałac w Jajkowie spalony w 1939 r.....	95
Ryc. 14 Liczba osób bezrobotnych wg poszczególnych grup wiekowych w roku 2015 .....	104
Ryc. 15 Liczba osób bezrobotnych wg czasu pozostania bez pracy w miesiącach w roku 2015.....	104
Ryc. 16 Liczba osób bezrobotnych wg wykształcenia w roku 2015 .....	105
Ryc. 17 Przyrost naturalny na 1000 ludności dla gminy Brzozie, powiatu brodnickiego i województwa kujawsko-pomorskiego na przełomie lat 2005-2015.....	115
Ryc. 18 Liczba osób bezrobotnych na przełomie lat 2010-2015 w gminie Brzozie.....	116
Ryc. 19 Liczba osób bezrobotnych w latach 2015 w gminie Brzozie.....	117
Ryc. 20 Liczba mieszkańców w gminie Brzozie na przestrzeni lat 1995-2015.....	118
Ryc. 21 Prognoza demograficzna na lata 2015-2045. ....	122
Ryc. 22 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie gminy .....	140
Ryc. 23 Lokalizacja rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca na terenie gminy.....	152
Ryc. 24 Lokalizacja Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego i Brodnickiego Parku Krajobrazowego.....	153
Ryc. 25 Lokalizacja OChK Dolina Drwęcy na terenie gminy.....	155



Ryc. 26 Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy ..... 156