UCHWAŁA NR XV/133/2021
RADY GMINY W BROKU

z dnia 18 lutego 2021 r.

w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 Ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 713 z późn. zm.) oraz art. 12 ust. 1 z Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.) oraz w związku z uchwałą Nr IV/50/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 31 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, Rada Gminy w Broku uchwala, co następuje:

§1

Uchwala się Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, zwane dalej studium, składające się z następujących części:

1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok – część tekstowa, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – załącznik nr 1 do uchwały,
2) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok – część tekstowa, kierunki zagospodarowania przestrzennego – załącznik nr 2 do uchwały;
3) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok – rysunek studium: uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – załącznik nr 3 do uchwały,
4) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok –rysunek studium: kierunki zagospodarowania przestrzennego – załącznik nr 4 do uchwały,
5) Rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok – załącznik nr 5 do uchwały.
6) Dane przestrzenne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, zapisane w formie elektronicznej – załącznik nr 6 do uchwały.

§2

Traci moc Uchwała Nr XIII/82/2004 Rady Gminy w Broku z dnia 20 kwietnia 2004 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Brok.

§3

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy Brok.

§4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy

Sylwester Runo

UZASADNIENIE
do uchwały Nr XV/133/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 18 lutego 2021 r.
w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok

Dnia 31 maja 2019 r. Rada Gminy w Broku podjęła Uchwałę Nr IV/50/2019 w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok. Uchwała ta stanowiła podstawę dla Burmistrza Gminy Brok do podjęcia działań określonych w Ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.), które zmierzały do opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok.

Art. 11 pkt 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowania przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.) stanowi, że organ wykonawczy przedstawia radzie gminy do uchwalenia projekt studium wraz z listą nieuwzględnionych uwag, co niniejszym czyni Burmistrz Gminy Brok.

Na podstawie art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.) Rada Gminy w Broku uchwala studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok.

Przedłożony do uchwalenia projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok nie narusza przepisów prawa i nie pozostaje w sprzeczności z interesem publicznym oraz tworzy podstawę do realizacji celów wynikających z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i pozostałych przepisów prawa.

Przewodniczący Rady Gminy

Sylwester Runo

ZAŁĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR XV/133/2021
RADY GMINY W BROKU
Z DNIA 18 LUTEGO 2021 R.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BROK

UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

SPIS TREŚCI

WSTĘP 4

ZESPÓŁ AUTORSKI 5

POTRZEBA OPRACOWANIA, PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ORAZ MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE 6

1 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU 9
- 1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY I PODSTAWOWE DANE 9
- 1.2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW 10
- 1.3 UZBROJENIE TERENU 11

2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY 12

3 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO 14
- 3.1 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE 14
- 3.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŹBA TERENU 15
- 3.3 HYDROGRAFIA 17
- 3.4 KLIMAT 19
- 3.5 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE 20
- 3.6 GLEBY 22
- 3.7 FLORA I FAUNA 23
- 3.8 SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY 25
- 3.9 ROLNICZA I LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA 27
- 3.10 KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY 29

4 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ 30
- 4.1 RYS HISTORYCZNY 30
- 4.2 OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ W UJĘCIU PRAWNYM I PRAKTYCZNYM 31
- 4.3 OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW 32
- 4.4 OBIEKTY UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW 33
- 4.5 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE 38
- 4.6 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO 41

5 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH 43

6 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA 44
- 6.1 DEMOGRAFIA 44
- 6.2 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA 47
- 6.3 PRACUJĄCY 49
- 6.4 BEZROBOCIE 50
- 6.5 MIESZKALNICTWO 51
- 6.6 OŚWIATA 52
- 6.7 OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA 52
- 6.8 BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE 53
- 6.9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA 53
- 6.10 KULTURA, SPORT I REKREACJA 53

7 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA 54
- 7.1 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI 54
- 7.2 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA 54
- 7.3 ZAGROŻENIA RUCHAMI MASOWYMI 55
- 7.4 ZAGROŻENIA ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 55
- 7.5 ZAGROŻENIA HAŁASEM 56
- 7.6 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM 56
- 7.7 POŻARY LASÓW I ZAGROŻENIA MIEJSCOWE 57
- 7.8 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ 57

8 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY 58
- 8.1 ANALIZA EKONOMICZNA 58
- 8.2 ANALIZA SPOŁECZNA 64
- 8.3 ANALIZA ŚRODOWISKOWA 68
- 8.4 PROGNOZY DEMOGRAFICZNE, W TYM UWZGLĘDNIAJĄCE, TAM GDZIE TO UZASADNIONE, MIGRACJE W RAMACH MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO 72
- 8.5 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEZ GMINĘ WYKONANIA SIECI KOMUNIKACYJNEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, A TAKŻE INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ, SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY 75
- 8.6 BILANS TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ 78
  - 8.6.1 WNIOSKI Z ANALIZY EKONOMICZNEJ, SPOŁECZNEJ I ŚRODOWISKOWEJ ORAZ PROGNOZ DEMOGRAFICZNYCH 78
  - 8.6.2 MAKSYMALNE W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIE NA NOWĄ ZABUDOWĘ 79
  - 8.6.3 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ W GRANICACH JEDNOSTKI OSADNICZEJ 85
  - 8.6.4 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 91
  - 8.6.5 PORÓWNANIE MAKSYMALNEGO W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIA NA NOWĄ ZABUDOWĘ Z CHŁONNOŚCIĄ OBSZARÓW POD ZABUDOWĘ 93
  - 8.6.6 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NOWEJ ZABUDOWY 95

9 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW 97
10 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH 98
10.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY 98
10.2 GRUNTY ROLNE WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH 106
10.3 GRUNTY LEŚNE 106
11 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH 107
12 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA 108
12.1 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN 108
12.2 ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH 108
12.3 UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA 110
13 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH 111
14 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI 112
14.1 KOMUNIKACJA DROGOWA 112
14.2 KOMUNIKACJA KOLEJOWA 113
14.3 INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA 113
14.4 INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA 114
14.5 INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA 114
14.6 INFRASTRUKTURA GAZOWA 115
14.7 INFRASTRUKTURA CIEPŁOWNICZA 115
14.8 INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACJA 115
14.9 GOSPODARKA ODPADAMI 115
15 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH 117
15.1 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 117
15.2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 117
15.3 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO 118
16 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ 119

WSTĘP

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok sporządził Burmistrz Gminy Brok, zgodnie z art. 9 ust. 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym[1].

Studium uchwaliła Rada Gminy w Broku, zgodnie z art. 12 ust. 1 wyżej wymienionej Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Uchwałą Nr XV/133/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 18 Lutego 2021 r.

Zgodnie z Uchwałą Nr IV/50/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 31 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, niniejszy dokument obejmuje cały obszar w granicach administracyjnych Gminy.

Na Studium składa się:

- załącznik nr 1 – część tekstowa, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 2 – część tekstowa, kierunki zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 3 – rysunek studium, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego;
- załącznik nr 4 – rysunek studium, kierunki zagospodarowania przestrzennego.

[1] Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia dokumentu wskazano w wykazie materiałów źródłowych.

ZESPÓŁ AUTORSKI

Studium, sporządzone na podstawie uchwały intencyjnej Nr IV/50/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 31 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, opracował zespół projektowy w składzie:

- mgr Łukasz Kowalski;
- mgr inż. Paweł Góra.

POTRZEBA OPRACOWANIA, PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE ORAZ MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Potrzeba opracowania przedmiotowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika z nowych wyzwań rozwojowych gminy Brok.

Diagnoza stanu istniejącego i określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego polega na ustaleniu lokalnych zasad organizacji struktury przestrzennej Gminy, przy równoczesnym uwzględnieniu wymagań dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozmieszczenia infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej oraz uwzględnieniu podstawowych elementów sieci osadniczej. Ustalenia Studium winny być rozumiane jako świadome działanie władz gminnych zmierzające do optymalnego wykorzystania uwarunkowań przestrzennych Gminy w celu osiągnięcia wyznaczonych kierunków rozwoju. Generalną zasadą kształtowania i zagospodarowania przestrzeni Gminy winny być reguły określające jej zrównoważony rozwój. Pojęcie to określa rozwój przestrzenny, gospodarczy, społeczny i kulturowy, który harmonizuje z uwarunkowaniami przyrodniczymi, ograniczając jednocześnie degradację środowiska, nie naruszając możliwości zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok opracowano na podstawie i z uwzględnieniem aktualnych przepisów prawa z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego, ochrony przyrody i zasobów środowiska, ochrony zabytków i dziedzictwa kulturowego, prawa budowlanego, oraz szeregu innych aktów normatywnych powiązanych z zakresem opracowanego Studium. Najistotniejsze z nich to:

- Uchwała Nr IV/50/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 31 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 713).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 293 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. 2004 Nr 118 poz. 1233).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1219).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 310 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 55 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1064).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 802 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 6 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz.1161 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 833 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020. Poz. 26).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911).

Przy opracowywaniu dokumentu posługiwano się także:

- literaturą branżową i naukową;
- publikacjami i dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i lokalnymi;
- oficjalnymi witrynami internetowymi instytucji ochrony środowiska i planowania przestrzennego;
- materiałami kartograficznymi;
- materiałami i informacjami pozyskanymi w trakcie wizji lokalnych;
- materiałami udostępnionymi przez Urząd Gminy w Broku.

Do najistotniejszych dokumentów i publikacji, wykorzystanych przy opracowaniu Studium należą:

- *Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce* według stanu na 31. XII. 2018 r., 2019, PIG, Warszawa.
- *Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017, PIG, Warszawa.
- *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, 2011, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- Mapy topograficzne 1: 10 000, arkusze obejmujące gminę Brok, układ 65, kalibracja do PL-92
- *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brok*, 2016.
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, przyjęty 18 października 2016 roku przez Radę Ministrów.
- *Plan odnowy miejscowości Brok*, 2015 (z późn. zm.).
- *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Brok w latach 2016-2022*, 2016
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, przyjęty Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
- *Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszary dorzecza Wisły*, 2016, Rada Ministrów, Warszawa
- *Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim*, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, 2017
- *Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu*, 2017
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brok na lata 2018–2022 z perspektywą do 2026 r.*, 2018

- *Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022*, przyjęty uchwałą Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.
- *Program Rewitalizacji na terenie miasta Brok do roku 2023*, 2017.
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim*. Raport za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2018r., Warszawa
- *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2017 roku*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2018r., Warszawa.
- *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa 2020 r.*, 2014r., Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- *Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*, 2017.
- *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030*. Innowacyjne Mazowsze, 2013r., Warszawa, przyjęta Uchwałą Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013r.
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012r.,* Ministerstwo Środowiska.
- *Studium historyczno-urbanistyczne do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brok*, Pracownie Konserwacji Zabytków , pod nadzorem prof. dr St. Herbsta i doc. dr Z. Świechowskiego, Warszawa, 1961.
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok*, 2004.
- *Zmiana nr 1 Miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brok* – Uchwała nr XX/93/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r
- *Zmiana nr 1 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok* (wieś Bojany) – Uchwała nr XX/94/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 836 z dnia 28.04.2001 r.),
- *Zmiana nr 2 Miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Kaczkowo Nowe i Kaczkowo Stare)* – Uchwała nr XX/95/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r.,
- *Zmiana nr 3 Miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Laskowizna i Puzdrowizna)* – Uchwała nr XX/96/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r.

1 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWEGO PRZEZNACZENIA, ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU

1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY I PODSTAWOWE DANE

Gmina Brok położona jest w powiecie ostrowskim, w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego i sąsiaduje:

- od północy – z gminą Ostrów Mazowiecka;
- od wschodu – z gminą Małkinia Górna;
- od południa – z gminą Sadowne;
- od południowego zachodu – z gminą Brańszczyk.

Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Brok.
Materiał źródłowy: opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic

Gmina Brok zajmuje ok. 110 km^2, co stanowi ok. 9% ogólnej powierzchni powiatu ostrowskiego. Większe ośrodki miejskie lub gminne znajdujące się w jej pobliżu to: Ostrów Mazowiecka oddalona na północ o 12 km, Małkinia Górna oddalona na wschód o 13 km, Łochów oddalony na południowy wschód o 25 km oraz Wyszków oddalony na zachód o 34 km.

W skład Gminy wchodzi 18 miejscowości zgrupowanych w 9 sołectw:

- Brok – miasto, ośrodek gminny,
- Brzostowa,
- Czuraj,
- Stare Miasto,
- Zamoście,
- Bojany,
- Kaczkowo Stare,
- Kaczkowo Nowe,
- Laskowizna-Puzdrowizna.

Gmina jest w większości pokryta lasami, należącymi do Skarbu Państwa, dominują w niej zatem tereny stanowiące miejsce gospodarki leśnej. Południową granicę gminy Brok stanowi rzeka Bug. Po jej północnej stronie na terenach nadających się na cele osiedleńcze rozłożone są wsie tworzące skupiska zabudowy wzdłuż dróg oraz wyspowe zabudowania zagrodowe wśród pól. Tereny użytków rolnych, położone między rzeką a lasami wypełniają pozostałą część Gminy.

Miasto Brok, położone w południowo-środkowej części Gminy, pełni następujące funkcje:

- rolę ośrodka gminnego (siedziba władz),
- rolę lokalnego ośrodka obsługi mieszkańców (rozbudowane w porównaniu z innymi miejscowościami w gminie usługi handlu, kultury, zdrowia, oświaty itp.),
- ośrodka turystycznego i zaplecza obsługi turystycznej, szczególnie w sezonie letnim,
- lokalnego ośrodka koncentracji miejsc pracy.

1.2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Powierzchnia gminy Brok wynosi 10 991 ha. W strukturze użytkowania zdecydowanie przeważają przestrzenie leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (w sumie ponad 72% powierzchni Gminy) oraz tereny rolnicze (w sumie niespełna 10% powierzchni Gminy), wśród których zaznacza się przewaga gruntów ornych. Przestrzenie zabudowane i zurbanizowane stanowią ok. 2,4% terytorium gminy Brok. Struktura użytkowania gruntów gminy Brok przedstawia się następująco (dane GUS):

Tab. 1 Struktura użytkowania gruntów Gminy

GRUNTY	WARTOŚĆ	UDZIAŁ
Użytki rolne - grunty orne	1 498 ha	13,63%
Użytki rolne - sady	23 ha	0,21%
Użytki rolne - łąki trwałe	491 ha	4,47%
Użytki rolne - pastwiska trwałe	420 ha	3,82%
Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	98 ha	0,89%
Użytki rolne - grunty pod rowami	16 ha	0,15%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	7 963 ha	72,45%
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	182 ha	1,66%
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2 ha	0,02%
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	264 ha	2,40%
Nieużytki	34 ha	0,31%
RAZEM	**10 991 ha**	**100%**

Materiał źródłowy: Dane GUS, Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, dane za 2014 r., data dostępu: wrzesień 2019.

1.3 UZBROJENIE TERENU

Głównym miernikiem kwestii uzbrojenia terenu jest procentowy wskaźnik osób korzystających z poszczególnych instalacji techniczno-sanitarnych, do których należą:

- sieci wodno-kanalizacyjne;
- sieci gazowe;
- sieci elektroenergetyczne;
- sieci ciepłownicze;
- sieci telekomunikacyjne.

SIECI WODNO-KANALIZACYJNE I SIECI GAZOWE

Gmina oznacza się stosunkowo niskim wskaźnikiem korzystających z instalacji wodociągowej, wynoszącym ok. 64,5%. Jest to zdecydowanie mniej niż średnia dla powiatu ostrowskiego i województwa mazowieckiego. System zaopatrzenia w wodę wykorzystuje gminne ujęcia wody w Broku i Bojanach oraz ujęcia zlokalizowane w sąsiednich gminach (gm. Ostrów Mazowiecka, gm. Małkinia Górna).

Gmina charakteryzuje się wciąż niewystarczającym stopniem skanalizowania. Udział osób korzystających z kanalizacji sanitarnej wynosi ok. 22,8%, co jest wskaźnikiem niemal dwukrotnie niższym od średniej dla powiatu ostrowskiego i ponad trzykrotnie niższym niż dla województwa mazowieckiego. Kanalizacją sanitarną objęte jest tylko miasto Brok (brak sieci kanalizacyjnej w terenach wiejskich Gminy). Ścieki komunalne trafiają do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Głębokiej w Broku. Odprowadzanie ścieków z terenów nieskanalizowanych odbywa się z wykorzystaniem zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych.

Gmina Brok aktualnie nie posiada sieci gazowej.

Tab. 2 Główne wskaźniki dotyczące uzbrojenia terenu Gminy w odniesieniu do średnich dla powiatu i województwa

GŁÓWNE WSKAŹNIKI	WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	POWIAT OSTROŁĘCKI	GMINA BROK
Korzystający z instalacji wodociągowej w % ogółu ludności	90,3%	89,2%	64,5%
Korzystający z kanalizacji w % ogółu ludności	68,9%	39,9%	22,8%
Korzystający z gazu w % ogółu ludności	53,0%	5,5%	--

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Gmina zasilana jest ze stacji GPZ 110/15 kV w Ostrowi Mazowieckiej oraz Małkini. Przesył energii elektrycznej do odbiorców umożliwia sieć napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

SIECI CIEPŁOWNICZE

Na terenie gminy Brok nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Zasilanie odbiorców w ciepło opiera się przede wszystkim na ogrzewaniu rozproszonym, indywidualnym. Źródłem zasilania w ciepło są głównie kotły na paliwo stałe (przeważnie węgiel, rzadziej drewno, olej opałowy i gaz).

SIECI TELEKOMUNIKACYJNE

Na terenie gminy Brok znajduje się sieć telekomunikacyjna (zarówno bezprzewodowa, jak i przewodowa). Sieć telekomunikacyjna składa się z łączy telekomunikacyjnych i radiowych. W granicach Gminy znajduje się kilka stacji bazowych telefonii komórkowej (GSM).

Szczegółową charakterystykę infrastruktury technicznej przedstawiono w dalszej części niniejszego Studium.

2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŁADU PRZESTRZENNEGO I WYMOGÓW JEGO OCHRONY

Na stan ładu przestrzennego gminy Brok wpływa kilka zasadniczych elementów, sprowadzających się do przestrzegania określonych zasad kształtowania nowej zabudowy i elementów środowiska przyrodniczego. Podstawowe z nich to:

- zasada pozostawienia historycznych dominant kościoła i ratusza w krajobrazie miejskim jako jedynych dominant wysokościowych w mieście,
- kształtowanie zabudowy mieszkaniowej jako jednorodzinnej nie wyższej niż 2 kondygnacje plus trzecia w użytkowym poddaszu,
- pozostawienie terenów podskarpowych jako niezabudowanych, z zielenią niską nie przesłaniająca krajobrazu miejskiego,
- ochrona skarpy wysoczyzny wypiętrzonej nad Dolina Bugu,
- rewitalizacja układu urbanistycznego historycznego centrum miasta.

OBOWIĄZUJACE MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Głównym narzędziem w kształtowaniu ładu przestrzennego są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Na terenie Gminy obowiązują:

- Zmiana nr 1 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brok Uchwała nr XX/93/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 835 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 1 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wieś Bojany), Uchwała nr XX/94/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 836 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 2 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Kaczkowo Nowe i Kaczkowo Stare), Uchwała nr XX/95/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 837 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 3 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Laskowizna i Puzdrowizna), Uchwała nr XX/96/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 838 z dnia 24.04.2001 r.).

W/w plany miejscowe pokrywają obszar o łącznej powierzchni ok. 272 ha (według danych GUS), co stanowi zaledwie 2,5% całkowitej powierzchni Gminy. Ponadto, z racji na odległy czas ich opracowania (2001 r.), rozstrzygnięcia w nich zawarte nie uwzględniają wszystkich, obecnych aspektów i uwarunkowań wpływających na możliwości kształtowania i rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

DECYZJE O WARUNKACH ZABUDOWY I DECYZJE O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

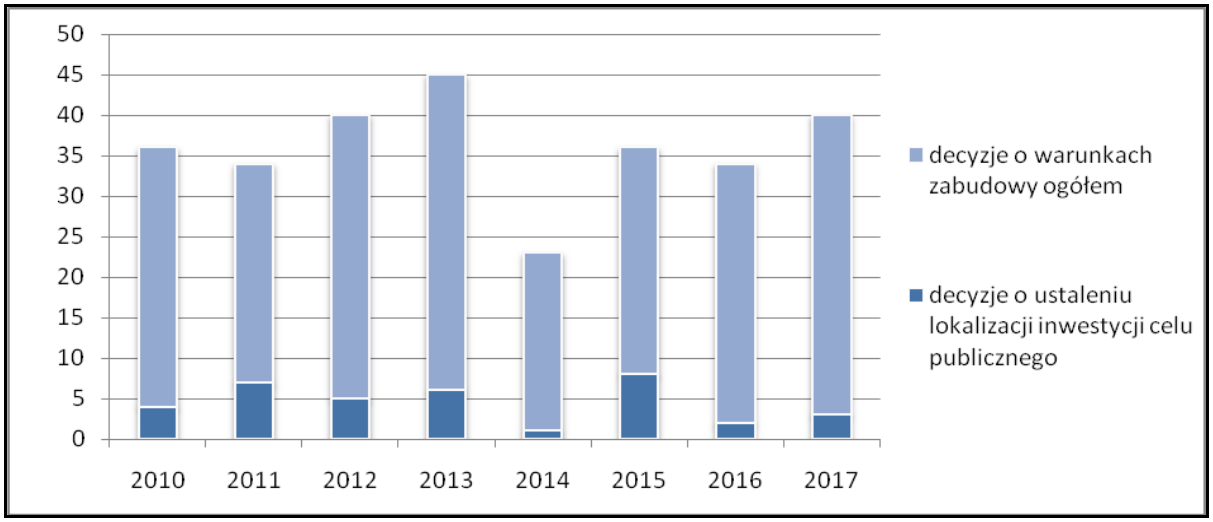
Zgodnie z obowiązującą Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla terenów, gdzie nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, realizacja inwestycji możliwa jest po uzyskaniu decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na terenie gminy Brok wydawanych jest rokrocznie po kilkadziesiąt decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Ich ilościowy rozkład na przestrzeni ostatnich lat przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 3 Wykaz Decyzje wydane w gminie Brok latach 2010-2017

DECYZJE [szt.]	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	4	7	5	6	1	8	2	3
o warunkach zabudowy ogółem, w tym dotyczące	32	27	35	39	22	28	32	37
- zabudowy mieszkaniowej	28	14	30	26	13	14	14	20
- zabudowy usługowej	0	2	0	4	0	2	1	4
- innej zabudowy	4	11	5	9	9	12	17	13

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017r.



Ryc. 2 Wydane w Gminie decyzje o warunkach zabudowy i decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w latach 2010-2017

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

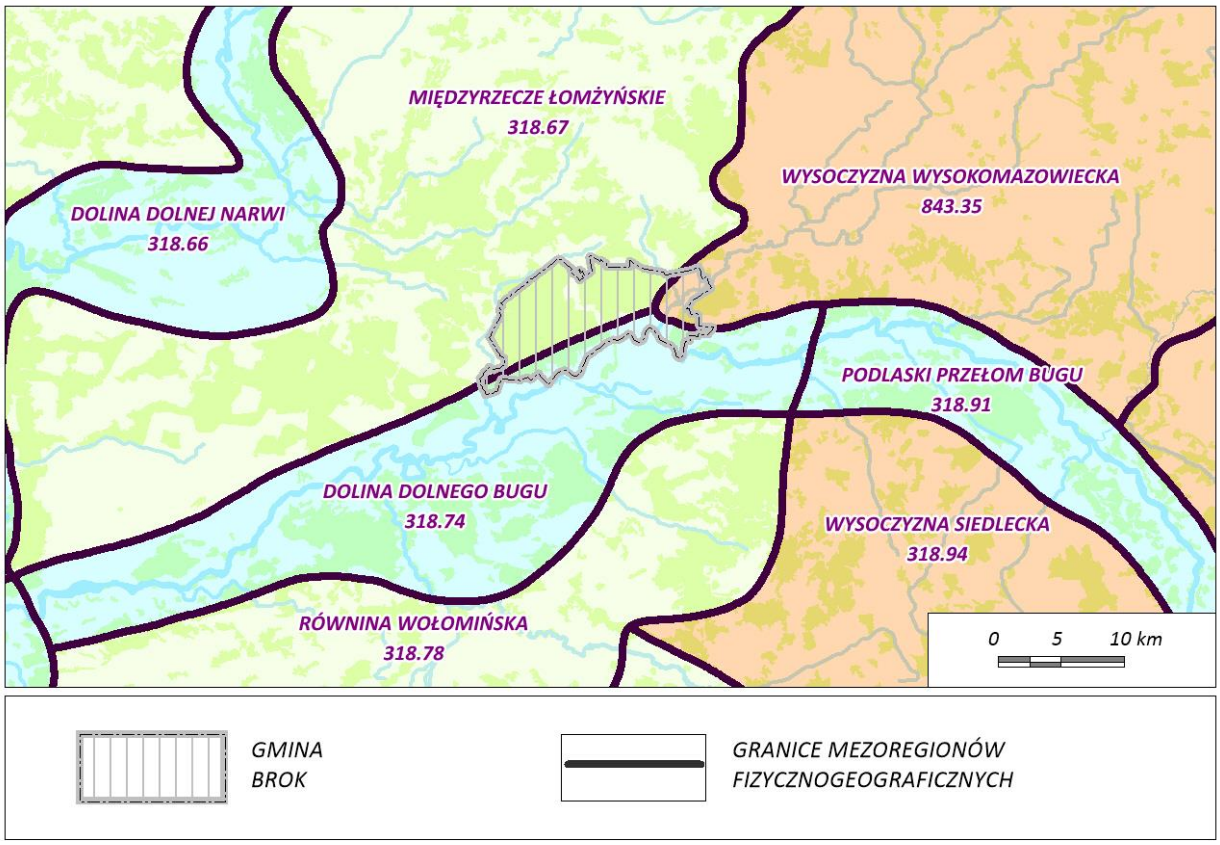
Najwięcej wydanych decyzji dotyczyło ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji mieszkaniowych jednorodzinnych (w analizowanych latach 13-30 szt. w zależności od roku). Dla inwestycji usługowych jest to średnio ok. 2 decyzje/rok, zaś dla innej zabudowy średnio 10 decyzji/rok w analizowanych latach 2010-2017.

3 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU ŚRODOWISKA, W TYM STANU ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ, WIELKOŚCI I JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH ORAZ WYMOGÓW OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

3.1 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Gmina Brok położona jest w obrębie Niziny Środkowopolskiej, w zasięgu trzech mezoregionów, o odmiennych cechach fizycznogeograficznych:

- Międzyrzecze Łomżyńskie – centralna, północna i zachodnia część Gminy,
- Dolina Dolnego Bugu – południowy obszar Gminy,
- Wysoczyzna Wysokomazowiecka – północno-wschodni i wschodni fragment Gminy.



Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne gminy Brok
Materiał źródłowy: opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego

Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67) jest częścią makroregionu Nizina Północnomazowiecka i stanowi wysoczyznę morenową, zlokalizowaną pomiędzy dolinami Dolnej Narwi i Dolnego Bugu. Wysoczyzna Międzyrzecza Łomżyńskiego jest wzniesiona przeważnie na 100-120 m n.p.m., zaś jej kulminacja osiąga wysokość 225 m (poza granicami Gminy). Mezoregion zajmuje łącznie powierzchnię ok. 2300 km^2. Wysoczyznę przecinają lewe dopływy Narwi: Ruż i Orz. Południową i wschodnią część regionu zajmują bory sosnowe – Puszcza Biała między Wyszkowem a Ostrowią Mazowiecką i Czerwony Bór na północ od Ostrowi Mazowieckiej, ale i w środkowej części regionu na zwydmionych piaskach występują mniejsze powierzchnie leśne. Północna część omawianego mezoregionu jest krainą rolniczą.

Dolina Dolnego Bugu (318.74) stanowi fragment Niziya Środkowomazowieckiej. Mezoregion jest sześćdziesięciokilometrowym odcinkiem doliny Bugu pomiędzy Małkinią a Jeziorem Zegrzyńskim w Kotlinie Warszawskiej. Dolina ma kilka kilometrów szerokości i obejmuje łąkowy taras zalewowy z licznymi starorzeczami oraz piaszczysty taras wydmowy, przeważnie zalesiony. Poniżej Małkini wpada do Bugu z prawej strony rzeka Brok, a następnie z lewej strony Liwiec. Mezoregion zajmuje powierzchnię około 370 km^2. W Lasach Łochowskich są rezerwaty „Jegiel" (18,5 ha) i „Czaplowizna" (213,2 ha). W 1993 r. powstał Nadbużański Park Krajobrazowy (537 km^2).

Wysoczyzna Wysokomazowiecka (843.35) należy do Niziny Północnopodlaskiej i znajduje się pomiędzy Kotliną Biebrzańską na północy, Doliną Górnej Narwi na wschodzie, Doliną Dolnego Bugu na południu i Międzyrzeczem Łomżyńskim z wałem Czerwonego Boru na zachodzie. Mezoregion zajmuje łącznie powierzchnię około 2430 km^2, urozmaiconą przez zdenudowane pagórki żwirowe, dochodzące pod Rutkami do wysokości 172 m (poza granicami Gminy). Jest to region dosyć gęsto zaludniony o typie gospodarki pszenno-ziemniaczanej z bydłem mlecznym lub mięsnym. Osiedla wiejskie wywodzą się w znacznej części z kolonizacji przez drobną szlachtę zagrodową. [2]

3.2 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŹBA TERENU

BUDOWA GEOLOGICZNO-TEKTONICZNA

Pod względem geologiczno-tektonicznym gmina Brok położona jest w obrębie prekambryjskiej Platformy Wschodnioeuropejskiej, zbudowanej ze skał metamorficznych i głębinowych, głównie granitoidów, gnejsów, migmatyków i amfibolitów. Na podłożu prekambryjskim zalegają młodsze skały, kolejno: paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne. W obrębie platformy prekambryjskiej wyróżniamy mniejsze jednostki tektoniczne – gmina Brok znajduje się w rejonie granicznym w Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego oraz Obniżenia Podlaskiego. Pokrywę Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego tworzą osady jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, a na skłonach wyniesienia występują także osady triasu, zaś miąższość pokrywy osadowej waha się przeważnie od ok. 350 m, do ponad 2000 m. Pokrywę Obniżenia Podlaskiego tworzą skały ediakaru, starszego paleozoiku, permu, jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu; grubość pokrywy wypełniającej obniżenie podłoża wynosi od 1000 do 4000 m. Uwarunkowania geologiczno-tektoniczne nie wpływają na zainwestowanie i użytkowanie przestrzeni gminy Brok.

BUDOWA PRZYPOWIERZCHNIOWA

Z punktu widzenia istniejącego i planowanego zagospodarowania przestrzennego istotna jest natomiast przypowierzchniowa budowa geologiczna. W rejonie Gminy jest ona efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, w epokach plejstocenu i holocenu. Osady plejstoceńskie związane są z okresem zlodowacenia środkowopolskiego i występującymi wówczas procesami glacjalnymi (lodowcowymi) i fluwioglacjalnymi (rzeczno-lodowcowymi) choć również zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie) miało wpływ na występowanie osadów plejstoceńskiej akumulacji rzecznej w pradolinie Bugu. Osady holoceńskie związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.

[2] Zarys ogólny mezoregionów według materiału źródłowego: Kondracki J.,2002, Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Budowa geologiczna tego rejonu charakteryzuje się osadzeniem utworów czwartorzędowych ok. 50 – 90 m p. p. m. nad osadami różnego rodzaju piasków reprezentujących oligocen i miocen (trzeciorzęd). Dolne poziomy osadów czwartorzędowych tworzą trzy wyraźnie wyodrębnione poziomy glin zwałowych poprzedzielane piaskami rzecznymi i wodnolodowcowymi. Powyżej 10 – 20 m p. p. m. osadzone są kolejne warstwy piaszczysto ilaste, piaszczyste, ilaste o różnym składzie granulo metrycznym, a co za tym idzie również o niejednolitej przepuszczalności.

Na poziomie 70 – 100 m występuje ostatnia - podpowierzchniowa warstwa glin zwałowych. Jej miąższość 15 – 30 m ma istotne znaczenie dla zaizolowania ujmowanych w Broku pokładów wód. Warstwa ta jest lokalnie odsłonięta i występuje w rejonie wsi Zamoście Antonowo i punktowo koło wsi Laskowizna. Są to rejony gdzie występują głównie gleby klas III i IV, a więc najbardziej przydatne rolniczo na terenie gminy. Są to tereny gruntów wysadzinowych o stosunkowo korzystnych warunkach budowlanych, charakteryzujące się wysoką chłonnością turystyczną, jednak ze względu na ograniczoną ilość rolniczych przestrzeni produkcyjnych wskazuje się te tereny do objęcia zakazem zabudowy, z wyłączeniem terenów już dopuszczonych.

Wierzchnią warstwę osadzoną na glinach stanowią nawarstwiające się w kierunku północnym piaski pyłowate i żwiry, które lokalnie na północ od Broku są pokryte piaskami eolicznymi tworzącymi wydmy. Wydmy tworzone przez piaski eoliczne obecnie występują głównie na terenach leśnych i jako forma ukształtowania terenu wymagają ochrony i nie mogą być zabudowywane. W terenach gdzie nie ma wydm warunki do posadowienia budynków są dość korzystne, natomiast wierzchnie warstwy gruntu wykazują się małą chłonnością terenu, a co za tym idzie ograniczone są możliwości lokalizowania na tych terenach zorganizowanych form rekreacji i wykorzystania terenu bez konieczności jego utwardzania.

Obniżenia terenu, które występują w dolinach rzecznych Turki i Strugi (Grzybówka) pokryte są namułami piaszczystymi, torfiastymi i torfami. Z uwagi na stagnowanie w tych rejonach wody są to tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych, gdzie wskazane jest utrzymanie obecnego przeznaczenia (łąki, pastwiska) lub zalesienie. Rejony gdzie występują grunty organiczne podlegają całkowitemu zakazowi zabudowy. Doliny Broku (Broczyska) gdzie występują piaski i żwiry tarasów zalewowych oraz Bugu gdzie występują oprócz piasków iły i mułki z uwagi na zagrożenie powodziowe, jak i niejednorodny układ warstw, charakteryzują się bardzo niekorzystnymi warunkami dla budownictwa.

Reasumując, w przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Brok wyróżniamy:

- piaski i żwiry sandrowe – przeważające w obszarze Gminy, szczególnie w jej zachodnich oraz środkowo-północnych fragmentach,
- gliny zwałowe, ich zwietrzeliny oraz piaski i żwiry lodowcowe – występujące w centralnej i południowo-wschodniej części Gminy,
- piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, występujące w obrębie kompleksów leśnych na północ i zachód o miejscowości Brok,
- piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, występujące w dolinach rzecznych Bugu i Broku (Broczyska) oraz dolinkach Strugi (Grzybówki), Turki i Tuchełki, a także lokalnie w zagłębieniach terenowych.

RZEŹBA TERENU I UWARUNKOWANIA GEOMORFOLOGICZNE

Rzeźba terenu na obszarze Gminy została ukształtowana głównie w wyniku procesów zachodzących w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego oraz późniejszych procesów holoceńskich. Zlodowacenie środkowopolskie było ostatnim jakim objęty był teren Gminy, nie mniej w regionie zauważalne są formy wykształcone w czasie ostatniego z zlodowaceń Polski (zlodowacenia północnopolskiego) – pradolina Bugu i występujące tam akumulacyjne równiny tarasowe.

Charakterystyczną cechą gminy Brok jest występowanie płaskodennej, szerokiej doliny (pradoliny) Bugu przebiegającej od południa (mezoregion fizycznogeograficzny Dolina Dolnego Bugu), oddzielonej wyraźną skarpą od zdenudowanych terenów wysoczyznowych i równiny sandrowej (mezoregiony fizycznogeograficzne Międzyrzecza Łomżyńskiego i Wysoczyzna Wysokomazowieckiej). Tereny wysoczyznowe od sandrowych oddzielają niewielkie doliny Broku (Broczyska) i Strugi (Grzybówki) we wschodniej części Gminy oraz dolina Tuchełki w rejonie południowo-zachodniej granicy Gminy

Lokalnie w obszarze Gminy występują formy pochodzenia eolicznego – słabo widoczne w krajobrazie zgrupowania piasków przewianych oraz wydmy utrwalone, porośnięte lasami (na północ i zachód od Broku, w obrębie kompleksów leśnych). Ponadto występują inne formy akumulacji holoceńskiej – niewielkie równiny torfowe oraz nanosy rzeczne (w zakolach rzek, w zagłębieniach bezodpływowych).

Najniżej położone są tereny w dolinie Bugu, gdzie rzędne terenu osiągają przeważanie 92-95 m n.p.m. w rejonie koryta rzeki, do niemal 100 m n.p.m. u podnóża skarpy. Tereny równiny sandrowej osiągają wysokości ok. 100-110 m n.p.m. Niewiele więcej osiągają tereny wysoczyznowe, które dochodzą do niewiele ponad 115 m n.p.m.

Przestrzeń gminy Brok jest przeważnie lekko falista, choć skarpa doliny rzecznej Bugu i w mniejszym stopniu, zgrupowania piasków przewianych i wydm utrwalonych oraz „wcięte" w obszary wysoczyznowo-sandrowe pozostałe doliny rzeczne (zwłaszcza Broku) wyraźnie urozmaicają krajobraz.

Spadki terenu przeważnie nie przekraczają 5°, co powoduje, że zagrożenie osuwiskowe nie występuje, nie mniej zinwentaryzowano rejony predysponowane do występowania ruchów masowych, obejmujące najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu.

3.3 HYDROGRAFIA

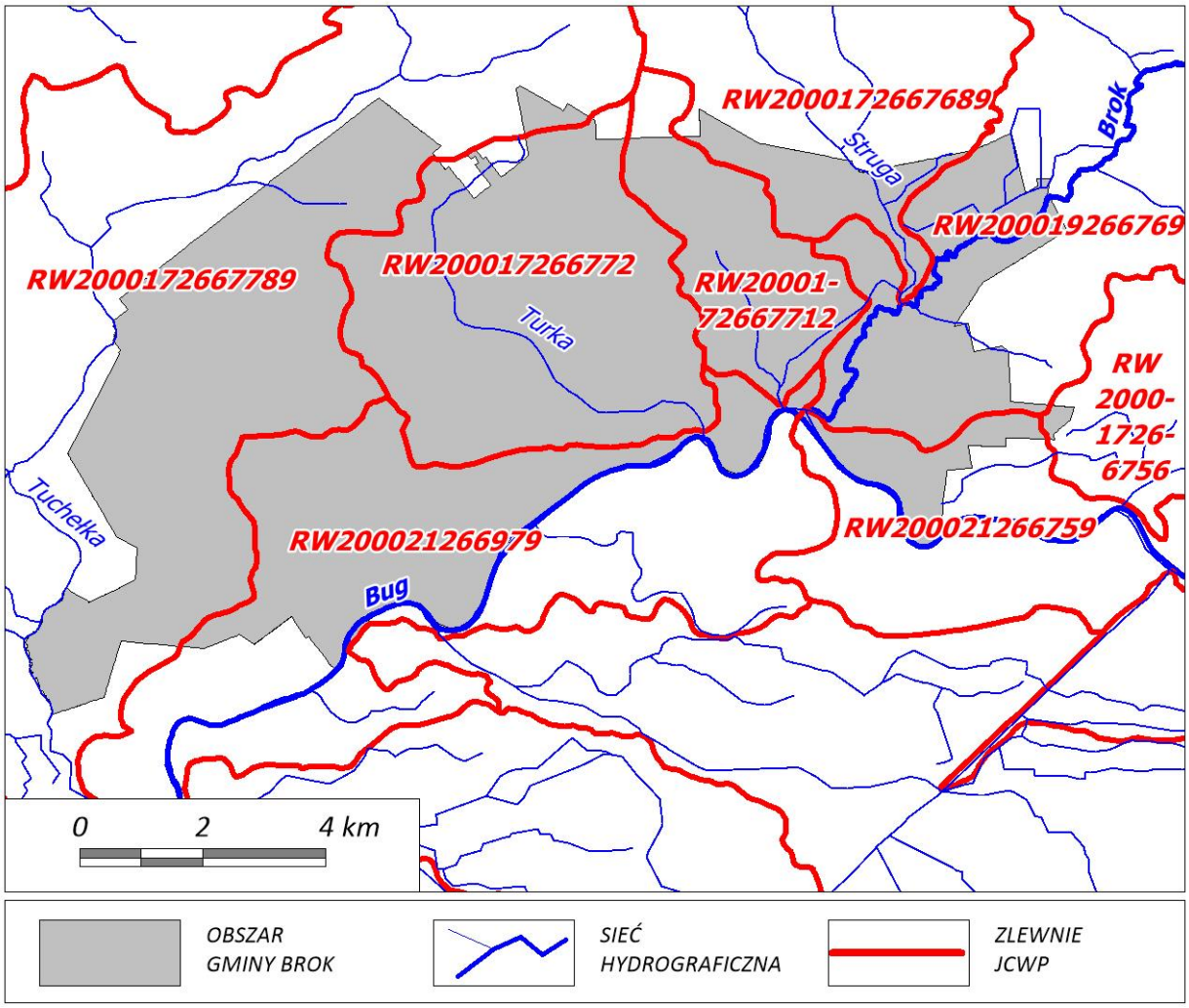
POŁOŻENIE ZLEWNIOWE

Gmina Brok położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni Bugu. Obszar Gminy odwadniany jest bezpośrednio przez Bug lub przez cieki stanowiące jego prawostronne dopływy, tzn. rzeki: Brok, Tuchełka, Turka oraz Strugę (Grzybówkę), a także mniejsze cieki: Dopływ z Klukowa i Dopływ z Kol. Brok.

Pod względem podziału na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)[3], gmina Brok znajduje się w zasięgu:

- JCWP Bug od Broku do dopł. z Sitna (RW200021266979);
- JCWP Bug od Kołodziejki do Broku (RW200021266759);
- JCWP Dopływ z Klukowa (RW200017266756);
- JCWP Brok od Siennicy do ujścia (RW200019266769);
- JCWP Struga II do ujścia (RW2000172667689);
- JCWP Dopływ z Kol. Brok (RW2000172667712);
- JCWP Turka (RW200017266772);
- JCWP Tuchełka (RW2000172667789).

[3] Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, strugę, strumień, potok, rzekę, kanał, lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Definicja według Ramowej Dyrektywy Wodnej, 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000r.



Ryc. 4 Położenie gminy Brok w stosunku do zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

SIEĆ HYDROGRAFICZNA

Najważniejszą rzeką Gminy jest Bug, będący rzeką graniczną, współtworzącą południową granicę – z gm. Sadowne (na odcinku 14,5 km) i fragmentarycznie z gm. Małkinia Górna (na odcinku 800 m). Bug jest lewym dopływem Narwi, o łącznej długości ok. 772 km (w Polsce 587 km, pozostała część na Białorusi i Ukrainie), powierzchni zlewni ok. 39,4 tys. km^2 (w Polsce 19,3 tys. km^2) i o średnim przepływie 155 m^3/s (w dolnym biegu), a także o maksymalnej rozpiętości wahań stanów wody 5 m. W środkowym i dolnym biegu, Bug meandruje tworząc starorzecza (w tym w rejonie gminy Brok). Dno doliny Bugu szerokie (do kilkunastu km w dolnym biegu)[4].

Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej Gminy jest Brok (Broczysko) – druga co do wielkości rzeka Gminy, przepływająca przez jej wschodnią część i uchodząca do Bugu na wschód od zabudowań miejscowości Brok. Rzeka posiada długość ok. 73 km (na terenie gminy Brok ok. 8 km), całkowita powierzchnia zlewni to ok. 810 km^2, a średni przepływ rzeki to ok. 2 m^3/s (u ujścia).

Innymi ważnymi rzekami w gminie Brok są: Struga (Grzybówka) – stanowiąca prawostronny dopływ Broku, o łącznej długości ok. 10 km (na terenie Gminy ok. 3 km) oraz Turka – stanowiąca prawostronny dopływ Bugu, o łącznej długości ok. 11 km (na terenie Gminy ok. 9 km).

[4] Materiał źródłowy: encyklopedia PWN.

Krótki odcinek zachodniej granicy gminy Brok (ok. 3,2 km, granica z gminą Brańszczyk) stanowi rzeka Tuchełka, będąca prawostronnym dopływem Bugu.

Ponadto na terenie gminy Brok występują nieliczne, drobne cieki w postaci dopływów i strug nizinnych, najczęściej bezimienne lub przyjmujące nazwy od miejscowości spod których wypływają (Dopływ z Klukowa, Dopływ z Kol. Brok).

Gmina Brok pozbawiona jest większych zbiorników wodnych, zarówno jezior jak i zbiorników sztucznych. Występują jedynie małych rozmiarów zbiorniki naturalne, zlokalizowane w zagłębieniach bezodpływowych (oczka), a także zbiorniki u podnóża skarpy na wyższym tarasie zalewowym (starorzecza Bugu) oraz niewielkie zbiorniki wodne na gruntach prywatnych (stawy).

3.4 KLIMAT

REGIONALIZACJA KLIMATYCZNA

Gmina Brok położona jest w środkowo-północno-wschodniej części Mazowsza, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Klimat przejściowy charakteryzuje się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego.

Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gminy Brok położony jest w południowej części regionu klimatycznego Nr XI (region „Środkowo-Mazurski”).

Region „Środkowo-Mazurski” (R-XI) cechują stosunki pogodowe wykazujące względnie duże powiązania z warunkami klimatycznymi terenów położonych poza jego południowo-wschodnimi granicami. Region odznacza się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie „Środkowo-Mazurskim mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu[5].

LOKALNE WARUNKI KLIATYCZNE

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp. Wpływ na klimat lokalny wywierają przede wszystkim porastające zachodnią i północną część Gminy zwarte kompleksy leśne Puszczy Białej. Ich występowania na ogół oznacza mniejszą dobową amplitudę temperatury powietrza w stosunku do terenów otwartych, większą wilgotność powietrza, rzadsze występowanie mgieł oraz redukcję prędkości wiatru. Z kolei w dnach dolinnych (doliny rzek Bug i Brok) panują mniej korzystne warunki klimatyczne, objawiające się zwiększoną amplitudą dobową temperatury powietrza, zwiększoną wilgotnością oraz częstszym występowaniem mgieł.

Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu w jakim zlokalizowana jest gmina Brok przedstawiono poniżej:

[5] Materiał źródłowy: Woś A., 1993, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Tab. 4 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Brok

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	(+9,0)^{O}C – (+10,0)^{O}C
Temperatura średnia styczeń	(-4,0)^{O}C – (-3,0)^{O}C
Temperatura średnia lipiec	(+20,0)^{O}C – (+21,0)^{O}C
Temperatura średnia zima	(+1,0)^{O}C – (+2,0)^{O}C
Temperatura średnia wiosna	(+9,0)^{O}C – (+10,0)^{O}C
Temperatura średnia lato	(+18,0)^{O}C – (+19,0)^{O}C
Temperatura średnia jesień	(+8,0)^{O}C – (+9,0)^{O}C
Suma opadu rok	600 – 650 mm
Suma opadu zima	120-140 mm
Suma opadu wiosna	100-120 mm
Suma opadu lato	200-225mm
Suma opadu jesień	180-200 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1800-1900 h
Usłonecznienie sumaryczne zima	160-180 h
Usłonecznienie sumaryczne wiosna	560-580 h
Usłonecznienie sumaryczne lato	750-800 h
Usłonecznienie sumaryczne jesień	320-340 h
Ciśnienie atmosferyczne średnie roczne	1015-1016 hPa
Wiatr - prędkości średnie 10-minutowe	3,5 – 4 m/s
Wiatr – przeważające kierunki wiatru:	zach., płn.-zach. lub płd.-zach.
Średnie roczne sumy opadów	550-600 mm
Pokrywa śnieżna – średnia liczba dni w sezonie	60-70 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą	20-24 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	1-4dni
Średnia roczna liczba dni z rosą	100-120 dni
Średnia roczna liczba dni z zamgleniem	260-300 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	<40 dni
Średnia roczna liczba dni z opadem śniegu	60-70 dni
Średnia roczna liczba dni z zamiecią śnieżną	<10 dni
Średnia roczna liczba dni ze szronem	40-50 dni
Średnia roczna liczba dni z sadzią	4-8 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	4-6 dni
Średnia roczna liczba dni ze zmętnieniem atmosfery	>10 dnia
Długość okresu wegetacyjnego	190-200 dni

Materiał źródłowy: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej

3.5 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

EMISJA DWUTLENKU WĘGLA

Dla obszaru gminy Brok wykonano tzw. bazową inwentaryzację emisji dwutlenku węgla (CO_2), na potrzeby sporządzenia dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Brok". Celem inwentaryzacji było wyliczenie ilości CO_2 wyemitowanego w roku bazowym w poszczególnych sektorach.

Zgodnie z wynikami inwentaryzacji całkowita emisja dwutlenku węgla z obszaru gminy Brok w roku bazowy 2014 wyniosła 36 517,1 Mg CO_2/rok, w tym:

- sektor energii cieplnej emisję ok. 35 071,4 Mg CO_2/rok,
- sektor energii elektrycznej powodował emisję ok. 1 304,9 Mg CO_2/rok,
- sektor transportu powodował emisję ok. 140,8 Mg CO_2/rok.

Zatem, zgodnie z w/w wynikami BEI na emisję dwutlenku węgla na terenie gminy Brok wpływa przede wszystkim gospodarka cieplna, która oparta jest na ogrzewaniu indywidualnym (brak na terenie Gminy sieci ciepłowniczej i gazowej).

EMISJA POZOSTAŁYCH GAZÓW

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref: strefa aglomeracja warszawska (PL1401), strefa miasto Płock (PL1402), strefa miasto Radom (1403) oraz strefa mazowiecka (PL1404), w której znajduje się gmina Brok.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Ocenę jakości powietrza przeprowadza się według:

- kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO2, dwutlenek azotu NO2, tlenek węgla CO, benzen C6H6, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, ołów w pyle Pb (PM10), arsen w pyle As(PM10), kadm w pyle Cd(PM10), nikiel w pyle Ni(PM10), benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM10), ozon O3;
- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO2, tlenek azotu NOx, ozon O3 określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza gminy Brok).

Wyniki badań jakości powietrza w strefie mazowieckiej (PL 1404) przedstawiają się następująco:

Tab. 5 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2017 roku

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM_{10}	$PM_{2,5}$ 1)	$PM_{2,5}$ 2)	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3 2)	O_3 3)
MAZOWIECKA	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN				
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO_2	NO_x	O_3 (AOT4) poziom docelowy	O_3 (AOT4) poziom celu długoterminowego
MAZOWIECKA	A	A	A	D2

Objaśnienia:
1) - wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. 2) - wg poziomu docelowego. 3) - wg poziomu celu długoterminowego
A – stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
C – stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe
C1 – stężenia $PM_{2,5}$ przekraczają poziom dopuszczalny fazy I
D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego
Podstawą klasyfikacji stref pod kątem jakości powietrza są wartości poziomów substancji w powietrzu: 1) dopuszczalnego, 2) dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, 3) docelowego i 4) celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2017, 2018, WIOŚ w Warszawie

Zatem, w strefie mazowieckiej (PL 1404) w 2017 roku odnotowano przekroczenia[6]:

- poziomów dopuszczalnych dla PM_{10}, poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych dla $PM_{2,5}$ i B(a)P oraz przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (O_3) – w kontekście ochrony zdrowia;
- poziomu celu długoterminowego ozonu (O_3) – w kontekście ochrony roślin.

[6] Poziom dopuszczalny, poziom docelowy i poziom celu długoterminowego uznawane były za przekroczone dla całej strefy, jeżeli chociaż w jednym punkcie pomiarowym danej strefy wystąpiło niedotrzymanie norm lub wskazywało na to modelowanie matematyczne.

Należy podkreślić, że powyższe wyniki odnoszą się do całej strefy mazowieckiej, mają wymiar regionalny i nie świadczą bezpośredniego o jakości powietrza w Gminie. Na podstawie dostępnych danych monitoringowych WIOŚ w Warszawie stwierdza się, że na terenie gminy Brok:

- nie odnotowano przekroczenia stężeń benzo(a)pirenu,
- nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} ,
- nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnych pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$.

Nie mniej, okresowo i lokalnie mogą występować sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą nasilać się emisje z tzw. „niskich" źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Na okresowe zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone są zwłaszcza zwarte tereny mieszkaniowe, zaopatrywane są w ciepło z kotłów węglowych o niskiej sprawności.

3.6 GLEBY

Na terenie gminy Brok pokrywa glebowa ukształtowana została na utworach wodnolodowcowych (pisakach, żwirach) oraz lodowcowych (glinach zwałowych, iłach). Rolniczą przestrzeń produkcyjną współtworzą przede wszystkim:

- gleby bielicowe i płowe (pseudobielicowe),
- gleby brunatne wyługowane i kwaśne,
- czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie,
- gleby murszowo-mineralne i murszowate,
- gleby torfowe i murszowo-torfowe,
- mady,
- gleby aluwialne glejowe.

Ponadto, lokalnie (sporadycznie) na terenie Gminy występują:

- czarne ziemie właściwe,
- czarne ziemie właściwe deluwialne (namyte),
- gleby torfowo-mułowe i mułowo-torfowe.

Na terenie gminy Brok powierzchniowo przeważają gleby należące do V i VI klasy bonitacyjnej, odpowiednio ok. 12% i ok. 5% całkowitej powierzchni Gminy. Są to grunty słabe lub najsłabsze, ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne (V klasa) albo predysponowane do zalesienia (VI klasa).

Stosunkowo znaczny jest udział gleb IV klasy bonitacyjnej (niespełna 5% całkowitej powierzchni Gminy). Są to grunty średniej klasy, plony są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Spośród gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych, na terenie gminy Brok sporadycznie występują jedynie grunty rolne III klasy bonitacyjnej (niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy). Są to grunty dobre lub bardzo dobre, są zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy

Jakość gleb w kontekście przydatności dla gospodarki rolnej omówiono w dalszej części niniejszego Studium, w rozdziale dotyczącym rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

3.7 FLORA I FAUNA

REGIONALIZACJA GEOBOTANICZNA[7]

Gmina Brok zlokalizowana jest w obrębie dwóch, odmiennych krain geobotanicznych:

- Kraina Północnomazowiecko-Kurpiowska, podkraina Kurpiowska, okręg Puszczy Białej, obejmujący w granicach Gminy ekosystemy leśne oraz tereny rolniczo-leśne o niskim stopniu zurbanizowania,
- Kraina Południowomazowiecko-Podlaska, podkraina Południowomazowiecka, okręg Doliny Dolnego Bugu – obejmującej w granicach Gminy rzekę Bug i jej szeroką dolinę wraz za tarasami zalewowymi i nadzalewowymi.

Krainę Północnomazowiecko-Kurpiowską charakteryzuje występowanie borów zespołu *Peucedano-Pinetum*, grądów mazowieckich oraz kontynentalnego boru mieszanego *Serratulo-Pinetum.* Kraina podzielona na mniejsze jednostki, różniące się zbiorowiskami flory. W Podkrainie Kurpiowskiej wykształciły się m.in. łęgi jesionowo-olszowe *(Circaeo-Alnetum*) w odmianie podlasko-mazurskiej.

Kraina Południowomazowiecko-Podlaska charakteryzuje się borami świeżymi należącymi do zespołu *Leucobryo-Pinetum*. Dzieli się na trzy podkrainy: Południowomazowiecką, Radomską i Południowopodlaską. Różnią się one między sobą pod względem inwentarza naturalnych zbiorowisk nieznacznie, a mianowicie zróżnicowaniem łęgów jesionowo-olszowych (*Circaeo-Alnetum*) – w podkrainie Południowomazowiecej jest to odmiana środkowopolska.

FLORA

Obecny charakter roślinności w gminie Brok jest wynikiem naturalnych tendencji rozwoju (gleby, klimatu, wody) oraz działalności antropogenicznych (zagospodarowanie terenu, działalność rolnicza, przekształcenia gruntów). Zespoły roślinności naturalnej lub zbliżonej do naturalnej występują głównie w lasach i na terenach bagiennych, nie zmeliorowanych łąk lub wtórnie zabagnionych. Mogą także wystąpić we fragmentach doliny Bugu i Broku (Broczyska). Zespoły te charakteryzują się wielogatunkowym składem roślinności oraz różnorodnością wynikającą z warunków siedliskowych, a tym samym dużym stopniem bioróżnorodności.

KOMPLEKSY LEŚNE

Obszar gminy Brok wyróżnia się występowaniem zwartych kompleksów leśnych Puszczy Białej, które dominują w strukturze użytkowania przestrzeni. Puszcza Biała (inaczej: Puszcza Biskupia) to kompleks leśny na Niz. Północnomazowieckiej, w widłach Bugu i Narwi, uważany (niesłusznie) za południową część Puszczy Kurpiowskiej. Powierzchnia Puszczy Białej to ponad 520 km^2. W drzewostanach przeważa sosna (ok. 90%) z domieszką brzozy, niekiedy dębu, osiki i grabu. Miejscami spotyka się także lite olszyny, rzadziej dębiny; podszycie ubogie, tworzy je głównie jałowiec. Fauna jest reprezentowana m.in. przez: borsuka, bociana czarnego, czaplę siwą i ptaki drapieżne. W przeszłości Puszcza Biała należała do biskupów płockich, mających swą siedzibę w pałacu w Broku[8].

W granicach gminy Brok ochrona zasobów Puszczy Białej realizowana jest m.in. poprzez przestrzeganie reżimów zagospodarowania związanych z ustanowionym obszarem Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007" – opis obszaru, w tym występującej flory i fauny przedstawiono w dalszej części, w rozdziale dotyczącym form ochrony przyrody.

---

[7] Materiał źródłowy: Matuszkiewicz J., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, wyd. IGiPZ PAN, Warszawa.

[8] Materiał źródłowy: encyklopedia PWN.

Łącznie na terenie gminy Brok lasy zajmują ok. 7,8 tys. ha (lesistość Gminy 70,5%), z czego aż 7,6 tys. ha to lasy publiczne (dominują lasy Skarbu Państwa), administrowane przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka.

Wśród typów siedliskowych lasu, na terenie gminy Brok dominują kompleksy z grupy borów. W rodzinie tej największy odsetek terenów porastają bory świeże (Bśw) wyraźny jest udział borów mieszanych świeżych (BMśw), występują także bory mieszane wilgotne (BMw). Znaczny udział na terenie gminy mają kompleksy z grupy lasów mieszanych. Reprezentują je lasy mieszane świeże (LMśw) i las mieszany wilgotny (LMw). Lasy liściaste występują rzadko, reprezentują je lasy wilgotne (Lw). Ponadto, występują lasy bagienne/olsy (Ol), którym towarzyszą często lasy łęgowe bagienne/olsy jesionowe (OlJ).

EKOSYSTEMY DOLIN RZECZNYCH I ZAGŁĘBIEŃ TERENOWYCH

Ekosystemy dolin rzecznych, zwłaszcza doliny Bugu, oraz dolin Broku (Broczyska), Strugi (Grzybówki) i Turki, a także w na południowo-zachodnim pograniczu – doliny Tuchełki, charakteryzują się występowaniem: zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych, torfowisk niskich, roślinności wodnej i nadwodnej, drobnych zadrzewień i zakrzewień.

Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe zajmują odpowiednio ok. 4,5% oraz 3,8% całkowitej powierzchni Gminy (łącznie 8,3%). Dominują one w/w dolinach rzecznych ale także zagłębieniach terenowych, gdzie występują specyficzne warunki gruntowo-wodne. Przeważanie są to siedliska świeże i suche, zalegające w dolinach rzecznych, charakteryzujące się dużą bioróżnorodnością z przewagą traw (jak rajgras wyniosły, wiechlina zwyczajna, kostrzewa czerwona) i domieszką ziół oraz roślin motylkowatych. Lokalne i mozaikowate układy ziołoroślowe tworzą także zbiorowiska zmienno-wilgotne, w skład których wchodzić mogą: wiechlina łąkowa i zwyczajna, wyczyniec łąkowy, wiązówka błotna, rdesty i jaskry. Ponadto, w obniżeniach terenowych występują okresowo mokre łąki zmienno-wilgotne występują, reprezentują łąki ziołowo-niskoturzycowe, łąki rdestowo-ostrożeniowe i łąki z sitowiem leśnym.

Torfowiska niskie nie są szczególnie liczne. Występują przede wszystkim w dolince Turki w centralnej i północno-centralnej części Gminy, w dolinie Broku (Broczyska) w pobliżu północno-wschodniej granicy Gminy oraz, lokalnie, w obniżeniach terenowych. Zazwyczaj porastają je zarośla wierzbowe, niekiedy z udziałem brzozy, olszy czarnej, a także szuwary tworzone przez turzyce, trzcinę pospolitą i tatarak. Z gatunków łąkowych na torfowiska niskie wkraczają mchy torfowce, skrzypy, jaskier ostry, niezapominajka, kaczeniec oraz kukułki.

Zbiorowiska wodne i nadwodne występują wzdłuż niektórych fragmentów rzek i cieków, w obrębie niektórych łąk wilgotnych i rzadko koszonych oraz w obrębie wód stojących (oczek, stawów, starorzeczy). Najczęściej stanowią naturalne zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a także szuwary.

Obszar doliny Bugu jest objęty ochroną w postaci obszarów Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001" i „Ostoja Nadburzańska PLH 140011" – opis obszarów, w tym występującej flory i fauny przedstawiono w dalszej części, w rozdziale dotyczącym form ochrony przyrody.

POZOSTAŁE EKOSYSTEMY

Zbiorowiska towarzyszące polom uprawnym zajmują przestrzenie w obrębie gruntów ornych, stanowiących ok. 13,6% całkowitej powierzchni Gminy. Roślinności uprawnej często towarzyszą zbiorowiska segetalne (chwasty), powstające spontaniczne w warunkach antropopresji. Zbiorowiska segetalne cechuje zazwyczaj kadłubowy skład i dość duże uzależnienie od intensywności uprawy roli.

Zieleń urządzona obejmuje skwery, zadrzewienia cmentarne i przykościelne, parki podworskie, zieleńce, zieleń ozdobną wkomponowaną w istniejącą zabudowę i ogródki działkowe, a także zieleń towarzyszącą terenom rekreacyjno-sportowym.

Pozostały drzewostan obejmuje zadrzewienia śródpolne i sady, pasmowe zadrzewienia (towarzyszące ciekom, terenom otwartym, terenom zabudowanym i przydrożnym – szpalery, aleje drzew) oraz pojedyncze okazy drzew.

Zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół domostw i terenów przemysłowych, w okolicach placów, wyrobisk, śmietnisk itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu. Wśród roślin ruderalnych dużą rolę odgrywają nitrofity (m.in. łoboda ogrodowa, rośliny krzyżowe *Cruciferae* i psiankowate *Solanaceae*, pokrzywa, malina, wierzbówka kiprzyca i inne).

3.8 SYSTEM PRZYRODNICZY GMINY

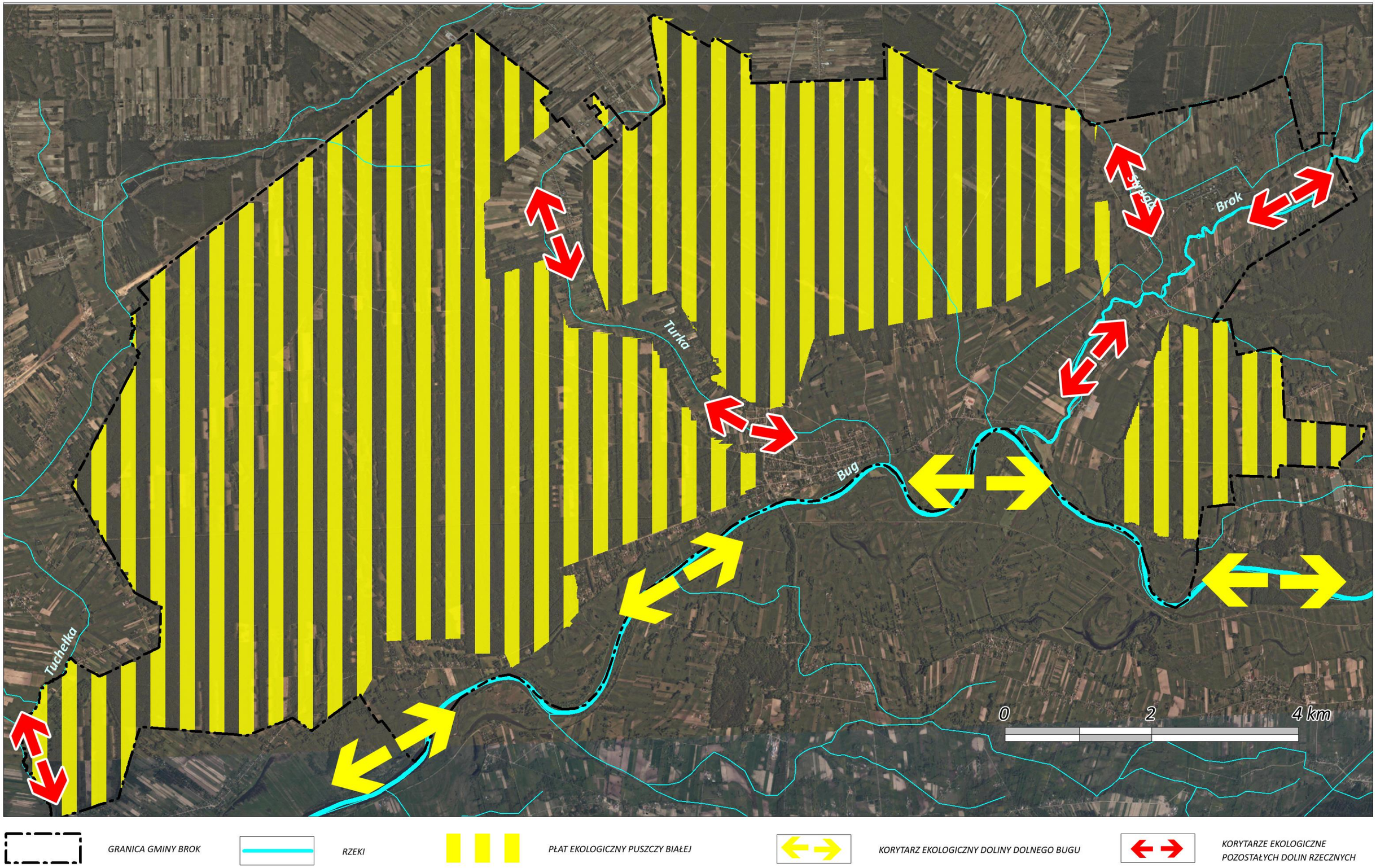
Obecność w gminie Brok zwartych kompleksów leśnych Puszczy Białej i Doliny Dolnego Bugu powoduje, że obszar pełni ważną rolę w systemie powiązań ekologicznych, zarówno województwa, i kraju, jak również stanowi ważną składową europejskiej sieci ekologicznej (czego wyrazem są m.in. ustanowione obszary Natura 2000). Przestrzeń przyrodnicza Gminy w bardzo dużym stopniu determinuje rozwój przestrzenny i funkcjonalny terenu.

Bazując na krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego, a także opierając się o analizę lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń, wytypowano następujące komponenty współtworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy Brok:

- **komponenty o znaczeniu europejskim**: **korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu** – obejmuje płaskodenne, szerokie dno dolinne Bugu;
- **komponenty o znaczeniu krajowym i regionalnym**: **płat ekologiczny Puszczy Białej** – obejmuje zachodnią, środkową i północną oraz południowo-wschodnią część Gminy;
- **komponenty o znaczeniu gminnym i międzygminnym: korytarze ekologiczne dolin rzecznych,** mające przebieg przeważnie południkowy, stanowiące ważny korytarz o charakterze łącznikowym (tranzytowym) pomiędzy Puszczą Białą a doliną Bugu, tj.:
  - dolina Broku (Broczyska),
  - dolina Strugi (Grzybówki),
  - dolina Turki,
  - dolina Tuchełki.

Ponadto, system ekologiczny **o znaczeniu lokalnym (miejscowym)** współtworzą komponenty:

- **mikrokorytarze ekologiczne pozostałych, drobnych cieków i rowów melioracyjnych**, obejmujące koryta cieków oraz nierzadko przyległe do niech zbiorowiska leśne i semileśne;
- **mikropłaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych,** obejmujące zbiorowiska niewielkich powierzchniowo zadrzewień i zarośli, porastających zazwyczaj otwarte tereny rolnicze,
- **mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień**, obejmujące ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych;
- **mikropłaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych,** obejmujące sporadycznie występujące starorzecza, stawy i oczka, wraz z towarzyszącą im roślinnością;
- **mikropłaty/mikrokorytarze ekologiczne zieleni ozdobnej i urządzonej,** obejmujące zieleń wkomponowaną w istniejącą zabudowę, w tym skwery, zadrzewienia cmentarne i przykościelne, parki podworskie, zieleńce, ogrody działkowe oraz zieleń towarzyszącą terenom rekreacyjno-sportowym.



Ryc. 5 System przyrodniczy Gminy – ponadlokalne płaty i korytarze ekologiczne
Materiał źródłowy: opracowanie własne

Rolę matrycy (tła) na obszarze Gminy pełnią głównie użytki rolne (grunty orne oraz łąki i pastwiska), które, nie licząc gruntów leśnych, przeważają powierzchniowo w strukturze użytkowania przestrzeni.

Korytarze ekologiczne i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych Gminy. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy ekologicznych ponadlokalnych.

Wskazane powyżej tereny tworzące system przyrodniczy Gminy przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość

3.9 ROLNICZA I LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

W granicach Gminy rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą grunty rolne zaliczane do III, IV, V lub VI klasy bonitacyjnej. Spośród występujących klas bonitacyjnych, największy udział mają gleby V i VI klasy bonitacyjnej, odpowiednio ok. 12% i ok. 5% całkowitej powierzchni Gminy.

Stosunkowo znaczny jest też udział gleb IV klasy bonitacyjnej (niespełna 5% całkowitej powierzchni Gminy). Spośród gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych, na terenie gminy Brok sporadycznie występują jedynie grunty rolne III klasy bonitacyjnej (niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy).

Wyrazem potencjału użytkowego rolniczej przestrzeni produkcyjnej są tzw. kompleksy przydatności rolniczej gleb, zależne od klas bonitacyjnych gleb, warunków klimatycznych, sytuacji geomorfologicznej, stosunków wilgotnościowych oraz ze względu na najbardziej odpowiednie warunki dla rozwoju i plonowania roślin o podobnych warunkach siedliskowych. W granicach Gminy występują:

- kompleksy użytków zielonych:
  - użytki zielone średnie (2z);
  - zielone słabe i bardzo słabe (3z);
- kompleksy gruntów ornych:
  - pszenny dobry (2)
  - żytni bardzo dobry/pszenno-żytni (4);
  - żytni dobry (5);
  - żytni słaby (6);
  - żytni bardzo słaby/żytnio-łubinowy (7);
  - zbożowo-pastewny mocny (8);
  - zbożowo-pastewny słabe (9).

Na terenie gminy Brok nie stwierdzono występowania najżyźniejszych kompleksów gruntów ornych, tzn. pszennych bardzo dobrych (1), ani najżyźniejszych kompleksów użytków zielonych, tzn. bardzo dobrych i dobrych (1z). Nie mniej, występują tu obszary o korzystnych warunkach agroekologicznych.

Do gruntów o relatywnie najlepszych w skali Gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono:
- kompleksy gruntów ornych pszennych dobrych (2);
- kompleksy gruntów ornych żytnich bardzo dobrych/pszenno-żytnich (4).

Do gruntów o umiarkowanych w skali Gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono:
- kompleksy użytków zielonych średnich (2z);
- kompleksy gruntów ornych żytnich dobrych (5);
- kompleksy gruntów ornych żytnich słabych (6);
- kompleksy gruntów ornych zbożowo-pastewnych mocnych (8).

Do gruntów o relatywnie najsłabszych w skali Gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono:
- kompleksy użytków zielonych słabych i bardzo słabych (3z);
- kompleksy gruntów ornych żytnich bardzo słabych/żytnio-łubinowych (7);
- kompleksy gruntów ornych zbożowo-pastewnych słabych (9).

Na terenie Gminy należy prowadzić racjonalną gospodarkę rolną, adekwatną do warunków agroekologicznych, w tym przeciwdziałać degradacji warunków glebowych, a także minimalizować przeznaczenie terenów na cele nierolnicze (zwłaszcza w obrębie kompleksów gruntów należących do chronionych klas bonitacyjnych, zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych).

LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Gmina Brok wyróżnia się bardzo wysokim udziałem gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Lesistość Gminy jest na poziomie 70,5%, co jest wskaźnikiem zdecydowanie wyższym niż średnia lesistość w kraju (29,5%), województwa mazowieckiego (23,3%) i powiatu ostrowskiego (ok. 28,5%). Lasy w Gminie współtworzą kompleksy leśne Puszczy Białej.

Zasoby przyrody ożywionej są szczególnie czułe na uciążliwą środowisku działalność człowieka. Postępująca degradacja środowiska przyrodniczego może przyczynić się, nie tylko do zmniejszenia objętości terenów leśnych, ale przede wszystkim zagraża równowadze ekologicznej. Dlatego istotnym z punktu widzenia rozwoju gospodarczego jest zrównoważone podejście do gospodarowania zasobami leśnymi oraz troska o ogólny stan środowiska przyrodniczego. Dobry stan zdrowotny lasów oddziałuje pozytywnie na warunki rozwoju rolnictwa, podnosi atrakcyjność turystyczną regionu i zapewnia lepsze warunki bytowania zwierząt, podnosi też wartość regionu jako miejsca do życia.

Znaczna część lasów w obrębie obszaru Gminy posiada status lasów ochronnych, w rozumieniu ustawy z dnia 28 września o lasach. W granicach gminy Brok lasy państwowe administrowane przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka. Występują następujące kategorie ochronności:
- lasy ochronne w miastach i wokół miast – obejmują lasy objęte ochroną w graniach administracyjnych miasta Brok; zajmują łącznie ok. 860 ha,
- lasy wodochronne – lasy te chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów; zajmują na terenie Gminy obszar o łącznej powierzchni ok. 690 ha,
- lasy nasienne – występują sporadycznie na terenie Gminy, porastają w sumie ok. 13,5 ha.

Występowanie zwartych, różnorodnych gatunkowo zbiorowisk leśnych i zwierzęcych zapewnia wielorakie korzyści. Lasy są źródłem pozyskiwania drewna, ale przede wszystkim podnoszą jakość środowiska przyrodniczego, poprawiając tym samym warunki bytowania ludności. Korzystnie wpływają na klimat lokalny, regulują cyrkulację wodną, pochłaniają zanieczyszczenia, redukują hałas, zmniejszają dokuczliwość i siłę wiatrów, wydzielają sprzyjające zdrowiu, bakteriobójcze substancje. Ekosystemy leśne stanowią siedlisko wielu gatunków roślin i zwierząt. Dostarczają wiele produktów runa leśnego, chętnie zbieranych przez człowieka. Są miejscem rekreacji i wypoczynku, myślistwa i łowiectwa, miejscem uprawiania sportów i turystyki kwalifikowanej.

3.10 KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

Zgodnie z ustawową definicją (ustawa o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu), przez „walory krajobrazowe" rozumie się *wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Krajobraz kulturowy to z kolei postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka*[9].

Obszary Gminy położony jest w obrębie tzw. Puszczy Białej, która wyróżnia się różnorodnością biologiczną i krajobrazową, na którą składają się tereny rozległych kompleksów leśnych, stanowiących miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt. Południowa część Gminy to Dolina Dolnego Bugu, płaskodenna i charakteryzują się występowaniem: zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych, torfowisk niskich, roślinności wodnej i nadwodnej, drobnych zadrzewień i zakrzewień. Przestrzeń Gminy jest przeważnie lekko falista, choć skarpa doliny rzecznej Bugu i, w mniejszym stopniu, zgrupowania piasków przewianych i wydm utrwalonych oraz „wcięte" w obszary wysoczyznowo-sandrowe pozostałe doliny rzeczne (zwłaszcza Broku) wyraźnie urozmaicają krajobraz. O bogactwie przyrodniczo-krajobrazowym gminy Brok świadczy fakt ustanowienia form ochrony przyrody w postaci Natura 2000, które obejmują 100% powierzchni Gminy.

Szczególnym elementem krajobrazu kulturowego jest panorama miasta Brok od strony Bugu. Wyraźnie zaznacza się sylwetka kościoła p.w. św. Andrzeja Apostoła oraz wieży ratusza, pozostała niższa zabudowa, skarpa oraz rzeka. Dominanta obu wież jest czytelna również w mieście. Istniejące powiązanie przestrzenno-krajobrazowe miasta, skarpy i trenów po drugiej stronie Bugu nie jest w dostateczny sposób czytelne z powodu ciągłej struktury kwartałów zabudowy wzdłuż skarpy.

Tradycyjna zabudowa wsi Laskowizna w szarej i brązowej tonacji z charakterystycznymi kolorowymi płotami umiejętnie wpisuje się w krajobraz naturalny.

Zagrożeniem dla krajobrazu Gminy jest postępująca urbanizacja, związana nierzadko z pojawianiem się dysharmonijnych form zagospodarowania, „rozlewających się" nadmiernie na tereny dotychczas wolne od zabudowy. Zjawisko obserwowane jest w szczególności w Broku.

Zagrożeniem dla różnorodności krajobrazowej są potencjalne zmiany na terenach atrakcyjnych dla turystyki i rekreacji, w tym intensywna eksploatacja lasów oraz niekontrolowany rozwój zabudowy, w tym rekreacyjnej/letniskowej.

W odniesieniu do zagrożeń krajobrazu kulturowego znaczenie mają działania prowadzące do zmian w fizjonomii krajobrazu, a więc zniszczenie układów kompozycyjnych, układów historycznych, wprowadzenie nowych wielkogabarytowych obiektów w przestrzeni, czy lokowanie nowych niepożądanych elementów infrastruktury oraz wprowadzanie negatywnych oddziaływań (np. hałas, spaliny). Do priorytetowych zadań na obszarach cennych krajobrazowo z punktu widzenia gminy Brok należy zaliczyć:

- wdrożenie skutecznych narzędzi (w szczególności planistycznych) dla ochrony różnorodności przyrodniczo-krajobrazowej i tożsamości kulturowej, w tym sukcesywne objęcie Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- wspieranie rolnictwa ekologicznego, jako formy gospodarowania nienaruszającej równowagi przyrodniczej;
- wyeksponowanie zabytków oraz walorów krajobrazu kulturowego.

[9] Zgodnie z ustawą z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu.

4 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

4.1 RYS HISTORYCZNY

Analiza oparta na Studium historyczno-urbanistycznym do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brok wykonanym w 1961 roku przez Pracownie Konserwacji Zabytków pod nadzorem prof. dr St. Herbsta i doc., dr. Z. Świechowskiego, wizji lokalnej i materiałach Ośrodka Dokumentacji Zabytków w Warszawie oraz dokumentacji Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, delegatura w Ostrołęce. W roku 1961 podczas przygotowania ww. opracowania historyczno-urbanistycznego autorzy nie dysponowali badaniami archeologicznymi, przekazy historyczne, którymi wówczas dysponowano, są skromne, dlatego rozwój miasta jest w pewnym stopniu hipotezą. Przyjmuje się, że pierwsza osada powstała na przełomie XI i XII wieku, znajdowała się nad rzeką między dwoma jarami na szlaku handlowym łączącym Pomorze z Rusią Kijowską. Była to prawdopodobnie osada otwarta z grodem obronnym. Zakłada się dwie potencjalne lokalizacje grodu: nad jarem w zachodniej części miasta lub na miejscu zamku biskupiego. Osada miała kształt długiego wrzeciona obudowanego drewnianymi domami z kościołem (wspomnianym w dokumencie Konrada Mazowieckiego z 1203 roku) w środku placu targowego. Łatwy dostęp do rzeki, wygodna przeprawa przez nią oraz położenie na skraju puszczy stanowiącej zaplecze produktów leśnych oraz tereny rolnicze stanowiły istotny czynnik lokalizacji osady. W XV wieku wykształcił się ostateczny układ ulic prowadzących do czworobocznego placu z kościołem. W 1501 roku biskup płocki Wincenty Przerembski nadaje osadzie prawa miejskie, a w 1505 roku biskup płocki Erazm Ciołek zatwierdza przywilej lokacyjny. W tym czasie powstało nowe miasto na wschód od starego z nowym rynkiem dla odsunięcia placu targowego od kościelnego. Rynek o wymiarach 100x70 metrów oparty był dłuższym bokiem o dawny wylot traktu nadbużańskiego (ul, Małkińska), istniał jeszcze na planie miasta z roku 1895 (wydanie z 1907) jako plac targowy, potem został zajęty przez szkołę. W 1540 roku na miejscu starego kościoła rozpoczęto budowę nowego, prace w 1560 roku zakończył biskup Andrzej Noskowski. To było miasto handlowe – sprzedawano produkty rolne i leśne, miasto miało prawo do organizowania jarmarków dwa razy do roku i targu w sobotę oraz przywilej połowu ryb w rzece. Nad rzeką znajdowały się spichrze i magazyny, z czasem linia brzegu przesuwała się w stronę rynku, W latach 1618 - 24 roku biskup Henryk Firlej zbudował zamek jako letnią rezydencję. W XVII **i** XVIII wieku była to rezydencja biskupów płockich. Miasto rozwijało się, w XVII wieku liczyło 481 domów, w tym wiele murowanych. W 1656 roku miasto zostało spalone przez Szwedów, odbudowane uległo ponownemu zniszczeniu w pożarze w 1740 roku. W XVIII wieku zatrzymano handel z Gdańskiem, miasto stało się osadą rolniczą z niewielkim udziałem rzemiosła. Pod koniec XVIII wieku w mieście pojawili się Żydzi zajmujący się głównie handlem i rzemiosłem. W XIX wieku miasto ponownie się rozwija, w 1810 roku liczyło 775 mieszkańców, w 1826- 1016 (w tym 140 Żydów), w 1879 roku- 2368 mieszkańców. Rosła też liczba domów, w 1826 było 141 domów drewnianych i 11 murowanych, w 1864 roku 200 domów drewnianych i dwa murowane. W połowie XIX wieku wybudowano pierwszy ratusz i cmentarz. Pod koniec XIX wieku zbudowano bożnicę. W 1869 roku odebrano Brokowi prawa miejskie, co zahamowało jego rozwój. Liczba mieszkańców nie uległa większej zmianie, w 1897 roku było ich 2500, w 1910 - 2564, natomiast w 1921- 2653. W 1922 roku Brok odzyskał prawa miejskie, w roku ~~m~~ 1927 wybudowano obecny ratusz, w 1939 roku liczba mieszkańców wzrosła do 3018. W trakcie II wojny Niemcy wymordowali w Broku około 1000 Żydów, 80% miasta uległo zniszczeniu, w tym bożnica i młyn wodny. W 1945 roku w Broku mieszkało 2420 osób, w 1961 roku - 1868, obecnie - niespełna 2000 osób w mieście (w całej gminie ok. 2 865 osób).

4.2 OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ W UJĘCIU PRAWNYM I PRAKTYCZNYM

Sporządzając Studium, które ma za zadanie określić prawidłową politykę przestrzenną Gminy zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju i ładem przestrzennym, należy uwzględnić uwarunkowania wynikające m.in. ze stanu dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej oraz określić obszary i zasady ich ochrony.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „dobrem kultury współczesnej" są niebędące zabytkami dobra kultury, takie jak pomniki, miejsca pamięci, budynki, ich wnętrza i detale, zespoły budynków, założenia urbanistyczne i krajobrazowe, będące uznanym dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń, jeżeli cechuje je wysoka wartość artystyczna lub historyczna.

Ochronie prawnej podlegają zasoby dziedzictwa kulturowego rozumiane jako trwałe elementy zagospodarowania obszaru bądź struktury przestrzennej o walorach historycznych, zabytkowych, estetycznych lub artystycznych. Zasoby dziedzictwa kulturowego stanowią istotny element tożsamości świadczący o zachowaniu ciągłości działalności i dorobku społeczności lokalnej.

„Zabytek" według Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami to rzecz (nieruchomość, np. budynek, cmentarz lub krajobraz kulturowy albo rzecz ruchoma, np. dzieło sztuki użytkowej, obraz, rzeźba, znalezisko archeologiczne) lub zespół rzeczy, które są dziełem człowieka lub są związane z jego działalnością i stanowią świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, a które powinny być zachowane ze względu na swoją wartość artystyczną, naukową i historyczną.

„Zabytkami nieruchomymi" są krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne, zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zieleni zaprojektowanej, także miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne, bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji. Zabytkami nieruchomymi są także stanowiska archeologiczne.

Formami ochrony prawnej zabytków są:

- wpis do rejestru zabytków;
- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa;
- uznanie za pomnik historii;
- utworzenie parku kulturowego;
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Wszystkie zabytki łącznie (z dziedziny budownictwa, rzemiosła, sztuki, archeologii i zabytkowej zieleni) stanowią tzw. zasoby dziedzictwa kulturowego. Na całokształt dziedzictwa kulturowego gminy Brok składają się najdawniejsze pozostałości bytowania człowieka, w postaci stanowisk archeologicznych oraz materialne i niematerialne wartości poszczególnych obiektów, miejsc i krajobrazów kulturowych. Sprawowanie opieki nad dziedzictwem kulturowym i jego racjonalne wykorzystanie jest jednym z zadań własnych Gminy.

4.3 OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Jedną ze sztandarowych i najbardziej powszechnych form ochrony zabytków jest rejestr zabytków. Rejestr prowadzony jest w podziale na odrębne księgi prowadzone i oznaczone wg następujących kategorii: A – zabytek nieruchomy; B – zabytek ruchomy; C – zabytek archeologiczny. Zabytki nieruchome (A) to nieruchomość, jej część lub zespół nieruchomości, zabytki ruchome (B) stanowi rzecz ruchoma, jej cześć lub zespół rzeczy ruchomych, zaś zabytki archeologiczne (C) stanowią zabytki nieruchome będące powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.

Na terenie gminy Brok znajdują się zabytki nieruchome (kat. A), wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego (ich lokalizację oznaczono na rysunkach studium):

Tab. 6 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków Mazowieckiego Konserwatora Zabytków

NR REJESTRU	LP. W GEZ	DATA REJESTRU	NAZWA OBIEKTU	LOKALZIACJA	OPIS
A - 550	5	18.01.1986	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Brok, ul. Dąbrowskiego dz. ewid. nr 721	Cmentarz parafialny wpisany do ewidencji z uwagi na wartość historyczno – kulturową. Aktualnie brak potencjalnych zagrożeń.
A – 574	8	22.01.1986	Cmentarz żydowski	Brok, ul. Narutowicza/ul. Konopnickiej dz. ewid. nr 722	Cmentarz żydowski wpisany do ewidencji zabytków z uwagi na wartość historyczno – kulturową. Jeden z najlepiej zachowanych cmentarzy żydowskich na Mazowszu, znajduje się na nim około 30 macew. Potencjalne zagrożenia trudne do sprecyzowania
A – 390	11	17.11.1959	Ruiny pałacu biskupów Płockich	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9	Ruiny pałacu myśliwskiego biskupów płockich są reliktem architektury renesansowej nielicznie reprezentowanej na terenie Mazowsza oraz posiadają wybitne wartości historyczne dla jego dziejów. Potencjalne zagrożenia to np. dalsza dewastacja resztek wieży.
A – 390	12	27.01.1984	Park w otoczeniu ruin pałacu biskupów płockich	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9	Ruiny pałacu wraz z otaczającym je parkiem przykładem XVIII wiecznego założenia parkowego. Stary park jest powiększony o nowe drzewa które rozsiały się z nasion drzew gatunków stanowiących oryginalne założenie parkowe. Potencjalne zagrożenia są związane ze zniszczeniem starych drzew np. przez wichurę.
A – 385	15	08.12.1958	Kościół p. w. św. Andrzeja	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979	Kościół pw. św. Andrzeja stanowi przykład renesansowej architektury sakralnej z XVI w. Brak potencjalnych zagrożeń.
A – 385	16	08.12.1958	Dzwonnica	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979	Zbudowana w latach 90 XX w. replika starej spalonej dzwonnicy która spłonęła. Brak potencjalnych zagrożeń

NR REJESTRU	LP. W GEZ	DATA REJESTRU	NAZWA OBIEKTU	LOKALZIACJA	OPIS
A – 385	17	27.01.1984	Park zabytkowy przykościelny	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 979	Park jest przykładem XVIII w. założenia parkowego. Potencjalne zagrożenia wiążą się z niszczeniem drzew podczas klęsk żywiołowych np. wichur.
A – 385	18	27.01.1984	Cmentarz przykościelny	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979, 978	Potencjalne zagrożenia dla cmentarza przykościelnego mogłyby się wiązać ze zmianą charakteru wykorzystania terenu poza parkanem kościelnym. Aktualnie nic na nie nie wskazuje.
A – 451	21	17.07.1978	Dom mieszkalny murowany (dawna apteka)	Brok, Plac Kościelny 5, dz. ewid. nr 1026	Dom mieszkalny murowany wpisany do rejestru zabytków ze względu na wartości stylowe oraz czas powstania. Potencjalne zagrożenia wiążą się z działaniami które mogłyby zmienić istniejąca elewację budynku
A – 439	23	25.03.1977	Dom drewniany	Brok, Plac Kościelny 11, dz. ewid. nr 977	Obiekt posiada zachowany w całości układ kominowy – butelkowy, belkowane stropy, jest przykładem architektury nadbużańskiej w stylu budynków kurpiowskich na terenie Puszczy Białej. Potencjalne zagrożenia nie są aktualnie sprecyzowane. Mogą się wiązać np. z przebudową układu kominowego.

Materiał źródłowy: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Brok

Ponadto na terenie gminy Brok znajduje się zabytek ruchomy: wrak bocznokołowego statku parowego z końca XIX wieku, zalegający na rzece Bug w miejscowości Brok, wpisany do księgi rejestru zabytków ruchomych województwa mazowieckiego 14.12.2016 r., nr. rej. B – 416.

4.4 OBIEKTY UJĘTE W GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW

Wykaz obiektów ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Brok przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 7 Wykaz obszarów i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków gminy Brok

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
1	--	Układ urbanistyczny miasta Brok	Brok	Układ urbanistyczny miasta charakterystyczny dla miast lokowanych na prawie chełmińskim z wyraźnie widocznym starym rynkiem, na którym od roku 1542 jest kościół pod wezwaniem św. Andrzeja apostoła i nowym rynkiem – rynek z czasu lokacji, na którym w 1927 r. zbudowano budynek szkoły podstawowej. Potencjalnym zagrożeniem może być wykupywanie i likwidowanie wąskich (ok. 1,5 m) uliczek prowadzących do rzeki Bug w pasie ulic Spokojnej i Warszawskiej. Ewentualnie podział terenu rynku na działki.

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
2	--	Kapliczka przydrożna	Bojany/Brzostowa dz. ewid. nr 2441	Kapliczka przydrożna z lat 30 XIX w. Potencjalne zagrożenie to dalsze renowacje robione w sposób amatorski i nie zachowujące jej dawnego wyglądu kapliczki.
3	--	Dom drewniany	Brok, ul. Czuraj 8 dz. ewid. nr 1702/3	Dom drewniany z lat 30 XX w. Potencjalne zagrożenia trudne do sprecyzowania.
4	--	Dom drewniany	Brok, ul. Czuraj 14 dz. ewid. nr 1699	Dom drewniany z lat 20 XX w. Potencjalne zagrożenie to rozbiórka lub remont polegający na obłożeniu domu styropianem i otynkowaniu.
5	A – 550	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Brok, ul. Dąbrowskiego dz. ewid. nr 721	Cmentarz wpisany do ewidencji z uwagi na wartość historyczno-kulturową. Aktualnie brak potencjalnych zagrożeń.
6	--	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki Kaplica cmentarna	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 721	Kaplica na parafialnym cmentarzu rzymskokatolickim – potencjalne zagrożenia nieznane.
7	--	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki Brama cmentarna	Brok, ul. Dąbrowskiego Dz. ewid. nr 721	Brama powstała około 1885 r. na cmentarzu rzymskokatolickim. Potencjalnym zagrożeniem mogłaby być nieautoryzowana przebudowa obiektu aktualnie brak ku temu przesłanek.
8	A – 574	Cmentarz żydowski	Brok, ul. Narutowicza/ul. Konopnickiej dz. ewid. nr 722	Wpisany do ewidencji zabytków z uwagi na wartość historyczno – kulturową. Jeden z najlepiej zachowanych cmentarzy żydowskich na Mazowszu, znajduje się na nim około 30 macew. Potencjalne zagrożenia trudne do sprecyzowania.
9	--	Cmentarz epidemiczny „Kurhan”	Brok, ul. Sienkiewicza Dz. ewid. nr 723/37	Miejsce pochówku ofiar epidemii (dżumy lub cholery) z XVII – XVIII w. Potencjalnym zagrożeniem było rozmywanie kopca przez deszcze, oraz brak świadomości niektórych mieszkańców i letników co do przyczyn powstania „Kurhanu”. Gmina Brok przeciwdziałała temu zagrożeniu porządkując teren oraz stawiając kamienną tablicę z informacją.
10	--	Cmentarz wojenny	Brok dz. ewid. nr 2473	Prawdopodobny cmentarz wojenny przypisywany żołnierzom z różnych epok i formacji od czasów napoleońskich po „żołnierzy wyklętych”. Potencjalne zagrożenia to np. zalesienie – aktualnie brak przesłanek potwierdzających to zagrożenie.
11	A – 390 (do rejestru zabytków wpisane są ruiny pałacu, por. tab. w rozdz. 4.3.)	Ruiny pałacu biskupów Płockich wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 100 m	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9	Obiekt jest reliktem architektury renesansowej nielicznie reprezentowanej na terenie Mazowsza oraz posiada wybitne wartości historyczne dla jego dziejów. Potencjalne zagrożenia to np. dalsza dewastacja resztek wieży.
12	A – 390	Park w otoczeniu ruin pałacu biskupów płockich	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9	Ruiny pałacu wraz z otaczającym je parkiem są przykładem XVIII - wiecznego założenia parkowego. Stary

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
				park jest powiększony o nowe drzewa które rozsiały się z nasion drzew gatunków stanowiących oryginalne założenie parkowe. Potencjalne zagrożenia są związane ze zniszczeniem starych drew np. przez wichurę.
14	A – 385	Zespół sakralny z otoczeniem w promieniu 50 m	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979, 978	W skład zespołu sakralnego wchodzą: Kościół pod wezwaniem św. Andrzeja, dzwonnica, park, cmentarz przykościelny Brak potencjalnych zagrożeń.
15	A – 385	Zespół sakralny z otoczeniem w promieniu 50 m Kościół Parafialny	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979	Kościół pw. św. Andrzeja stanowi przykład renesansowej architektury sakralnej z XVI w. Brak potencjalnych zagrożeń.
16	A – 385	Zespół sakralny z otoczeniem w promieniu 50 m Dzwonnica	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979	Zbudowana w latach 90 XX w. replika starej spalonej dzwonnicy która spłonęła. Brak potencjalnych zagrożeń.
17	A – 385	Zespół sakralny z otoczeniem w promieniu 50 m Park	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 979	Park jest przykładem XVIII w. założenia parkowego. Potencjalne zagrożenia wiążą się z niszczeniem drzew podczas klęsk żywiołowych np. wichur.
18	A – 385	Zespół sakralny z otoczeniem w promieniu 50 m Cmentarz przykościelny	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979, 978	Potencjalne zagrożenia mogłyby się wiązać ze zmianą charakteru wykorzystania terenu poza parkanem kościelnym. Aktualnie nic na nie nie wskazuje.
19	--	Brama w murze kościelnym mur.	Brok, Pl. Kościelny dz. ewid. nr 979	Brama w murze powstała w roku 1885 ostatni remont z zachowaniem kształtu i materiałów przeszła w roku 2003. Brama otwiera dostęp do zespołu sakralnego od strony wschodniej. Aktualnie brak potencjalnych zagrożeń.
20	--	Brama w murze kościelnym mur.	Brok, Pl. Kościelny dz. ewid. nr 979	Brama w murze kościelnym powstała w roku 1885, ostatni remont z zachowaniem kształtu i materiałów przeszła w roku 2003. Brama otwiera dostęp do zespołu sakralnego od strony zachodniej. Brak potencjalnych zagrożeń.
21	A – 451	Dom mieszkalny murowany (dawna apteka)	Brok, Plac Kościelny 5 dz. ewid. nr 1026	Dom mieszkalny murowany (dawna apteka) wpisany do rejestru zabytków ze względu na wartości stylowe oraz czas powstania. Potencjalne zagrożenia wiążą się z działaniami które mogłyby zmienić istniejąca elewację budynku.
22	--	Ratusz	Brok, Plac Kościelny 6 dz. ewid. nr 1025/1	Ratusz przykład budynku użyteczności publicznej z dwudziestolecia międzywojennego. Aktualnie brak potencjalnych zagrożeń.
23	A – 439	Dom drewniany	Brok, Plac Kościelny 11, dz. ewid. nr 977	Obiekt posiada zachowany w całości układ kominowy – butelkowy, belkowane stropy, jest przykładem architektury nadbużańskiej w stylu budynków kurpiowskich na terenie Puszczy Białej. Potencjalne zagrożenia nie są aktualnie sprecyzowane. Mogą się wiązać np. z przebudową układu kominowego.

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
24	--	Dom drewniany	Brok, Plac Kościelny 7 dz. ewid. 1024	Dom drewniany zbudowany około roku 1900 odnowiony pod koniec lat 90 XX w. Zachowano jednak oryginalny styl np. ganek, okiennice, ogródek od strony Placu Kościelnego oraz materiały. Aktualnie brak zagrożeń.
25	--	Dom drewniany	Brok, Plac Kościelny 4 dz. ewid. nr 1027	Dom drewniany z początku XX w. Budynek tzw „Organistówki" służący od lat 60 do końca 80 jako salka katechetyczna. Potencjalne zagrożenia nieznane.
26	--	Dom drewniany	Brok, Plac Szkolny 5 Dz. ewid. nr 868/2	Dom drewniany powstały w drugiej połowie lat 40, XX wieku. Dom jest ustawiony szczytem do Placu Szkolnego czyli dawnego rynku na którym w 1927 zbudowano szkołę podstawową. Powstał w miejscu domu spalonego w 1939 roku możliwe że wykorzystano wcześniejsze fundamenty. Potencjalne zagrożenia wiążą się z brakiem opieki właścicielskiej nad obiektem.
27	--	Dom drewniany	Brok, Plac Szkolny 6 dz. ewid. nr 869/1	Dom drewniany powstały w drugiej połowie lat 40, XX w. Dom jest ustawiony szczytem do Placu Szkolnego czyli dawnego rynku na którym w 1927 zbudowano szkołę podstawową. Powstał w miejscu domu spalonego w 1939 r. możliwe że wykorzystano wcześniejsze fundamenty. Potencjalne zagrożenia nieznane.
28	--	Dom drewniany	Brok, Plac Szkolny 7A dz. ewid. nr 871/2	Dom drewniany powstały w drugiej połowie lat 40 XX w. Dom jest ustawiony szczytem do Placu Szkolnego czyli dawnego rynku na którym w 1927 r. zbudowano szkołę podstawową. Powstał w miejscu domu spalonego w 1939 roku możliwe że wykorzystano wcześniejsze fundamenty. Potencjalne zagrożenia wiążą się z opuszczeniem budynku.
29	--	Dom drewniany	Brok, ul. Stare Miasto 8, dz. ewid. nr 1147	Dom drewniany zbudowany prawdopodobnie około roku 1860. Potencjalne zagrożenia mogą się wiązać z remontem powodującym utratę znaczenia kulturowego lub rozbiórką.
30	--	Dom drewniany	Brok, ul. Spokojna 11 Dz. ewid. nr 1011	Dom drewniany z końca XIX w. Typowy przykład budownictwa tamtego okresu. Potencjalne zagrożenia mogą się wiązać z remontem likwidującym cechy kulturowe.
31	--	Dom murowany z czerwonej cegły	Brok, ul. Spokojna 19 dz. ewid. nr 1007	Dom murowany z czerwonej cegły na fundamencie z kamieni powstały na przełomie XIX i XX w. Istnieje prawdopodobieństwo ze powstał z cegły wypalanej na terenie Broku. Potencjalne zagrożenia wiążą się z działaniami które mogłyby zmienić elewację budynku.

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
32	--	Dom murowany z czerwonej cegły	Brok, ul. Spokojna 21 dz. ewid. nr 1006	Dom murowany na fundamencie kamiennym, zbudowany z czerwonej cegły wypalanej na terenie Broku. Zachowane oryginalne ozdobne parapety, mimo kilkakrotnych remontów. Najstarszy dom mieszkalny na terenie Broku o takiej konstrukcji. Potencjalne zagrożenia mogą się wiązać z działaniami prowadzącymi do zmiany elewacji budynku.
33	--	Dom drewniany	Brok, ul. Zamoście 18. dz. ewid. nr 1878/2	Dom drewniany z lat 40 XX w. – potencjalne zagrożenia nieznane.
34	--	Dom drewniany	Brok, ul. Żurawieniec 16, dz. ewid. nr 125/7	Dom drewniany zbudowany pod koniec XIX wieku – potencjalne zagrożenia to np. rozbiórka lub przebudowa.
35	--	Leśniczówka	Antonowo 36 dz. ewid. nr 1542/4	Leśniczówka po roku 2000 została gruntownie odnowiona z zachowaniem oryginalnych materiałów i technologii. Aktualnie brak zagrożeń.
36	--	Dom drewniany	Bojany 3 dz. ewid. nr 266/1	Dom drewniany z lat 20 XX w. w dobrym stanie, aktualnie brak zagrożeń.
37	--	Dom drewniany	Bojany 4 dz. ewid. nr 63/14	Dom drewniany z roku 1920. Potencjalne zagrożenia mogą się wiązać z remontem powodującym zniszczenie ganku.
38	--	Piwniczka murowana	Bojany 4 dz. ewid. nr 63/14	Piwnica murowana z roku 1936. Potencjalne zagrożenia nieznane.
39	--	Dom drewniany	Bojany 4 dz. ewid. nr 5	Dom drewniany zbudowany na początku XX w. Potencjalne zagrożenia są trudne do sprecyzowania.
40	--	Dom drewniany	Bojany 9 dz. ewid. nr 48, 50	Dom drewniany z lat 20 XX w. Potencjalne zagrożenia rozbiórka lub przebudowa na budynek gospodarczy.
41	--	Dom drewniany	Kaczkowo Nowe 48 dz. ewid. nr 302	Dom drewniany o konstrukcji typowej dla lat powojennej odbudowy kraju. Obiekt w dobrym stanie, potencjalne zagrożenie trudne do określenia
42	--	Dom drewniany	Kaczkowo Stare 65 dz. ewid. nr 221	Dom drewniany zbudowany po 1944 r. Potencjalne zagrożenia nieznane.
43	--	Dom drewniany	Kaczkowo Stare 68 dz. ewid. nr 216/3	Dom drewniany zbudowany w po 1944 r. Potencjalne zagrożenia opuszczenie i niszczenie obiektu.
44	--	Dom drewniany	Kaczkowo Stare 16 dz. ewid. nr 579	Dom drewniany z drugiej połowy lat 40 XX w. Potencjalne zagrożenia to np. niszczenie budynku lub remont pozbawiający obiekt cech kulturowych tego regionu.
45	--	Dom drewniany	Laskowizna 21 dz. ewid. nr 134	Dom drewniany z początków XX w . Potencjalne zagrożenia mogą się wiązać z remontem zmieniającym elewacje budynku.
46	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 1 dz. ewid. nr 22/3	Dom drewniany z lat 20 XX w. Potencjalne zagrożenia nieznane.
47	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 12 dz. ewid. nr 30	Dom drewniany z lat 20 XX w. Potencjalne zagrożenie remont zmieniający elewację budynku.

NR W GEZ	WPIS DO REJ. ZABYT.	NAZWA OBIEKTU	LOKALIZACJA	OPIS
48	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 13 dz. ewid. nr 54	Dom drewniany z początku XX w. Potencjalne zagrożenia to np. remont likwidujący cechy kulturowe tego regionu.
49	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 21 dz. ewid. nr 41/2	Dom drewniany z lat 20 XX w. Obiekt jest aktualnie w dobrym stanie. Potencjalne zagrożenie mogą się wiązać z remontami usuwającymi charakterystyczne cechy kulturowe budynków z terenu „Puszczy Białej”.
50	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 34 dz. ewid. nr 127/306	Dom drewniany z początków XX w. ze zdobieniami na winklach. Potencjalne zagrożenie remont zmieniający elewację budynku.
51	--	Dom drewniany	Puzdrowizna 36 dz. ewid. nr 174	Dom drewniany z początku XX w. Potencjalne zagrożenia nieznane obiekt jest w dobrym stanie.

Materiał źródłowy: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Brok

Ponadto w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Brok widnieje dom drewniany z lat 30 XX wieku, w Broku, ul. Małkińska 2, dz. ewid. nr 1098/4 (l.p. 13 w Gminnej Ewidencji Zabytków) – budynek został rozebrany.

4.5 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Stanowiska archeologiczne są ważnym elementem krajobrazu kulturowego i stanowią podstawę wiedzy o najdawniejszych dziejach regionu. Teren gminy Brok obfituje w pozostałości historycznego osadnictwa. Ewidencja stanowisk archeologicznych nie jest jednak zbiorem zamkniętym i nie można wykluczyć, że w wyniku dalszej weryfikacji lub prowadzonych prac ziemnych uda się zidentyfikować nowe ślady osadnicze. Stanowiska archeologiczne są jednym z najbardziej narażonych elementów środowiska, dla których zagrożenie stanowi wszelka działalność człowieka naruszająca powierzchnię ziemi.

Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie gminy Brok przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 8 Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się na terenie gminy Brok

NR W GEZ / LP*	MIEJSCOWOŚĆ	OBSZAR AZP	NR STANOWISKA NA OBSZARZE	OPIS
52	Brok	47-74	1	W skład stanowiska archeologicznego Brok „Stare Miasto” wchodzi grodzisko (w świetle badań z roku 2012 lokalizacja błędna – brak śladów osadnictwa sprzed XV w.) oraz osada przygrodowa. Lokalizacja XIII w. grodziska z kościołem i osady targowej jest hipotetyczna na podstawie analizy ukształtowania terenu a zwłaszcza układu urbanistycznego najstarszej części miasta.
53	Brok	47-74	2	Stanowisko archeologiczne „Brok Nowe Miasto” - osada miejska /miasto/ od 1501 r.
54	Brok	47-74	3	Osada miejska, XV-XX w.
55	Brok	47-74	3a	Osadnictwo wiejsko-miejskie, koniec XV- poł. XVII w.
56	Brok	47-74	3b	Osadnictwo wiejsko-miejskie, schyłek XV-XVI w.
57	Brok	47-74	3c	Osada, XV-XVI w.

NR W GEZ / LP*	MIEJSCOWOŚĆ	OBSZAR AZP	NR STANOWISKA NA OBSZARZE	OPIS
58	Brok	47-74	3d	Ślad osadnictwa, XV w.; osada, XVI-XVII w.; ślad osadnictwa, XIX-XX w.
59	Brok	47-74	3e	Ślad osadnictwa, starożytność; osada, 2 poł. XV-XVIII w.; osada, XIX-XX w.
60	Brok	47-74	3f	Osada, XVI-XVIII w., ślad osadnictwa, XIX-XX w.
61	Brok	47-74	4	Ślad osadnictwa, mezolit. Stanowisko odkryte w 1970 r. nie udało się go zweryfikować podczas AZP 2000 z uwagi na zabudowę terenu.
62	Brok	47-74	5	Znalezisko luźne, KPL, neolit
63	Brok „Brzostowa”	47-74	6	Osada, kult. łużycka, epoka brązu. Stanowisko odkryte w trakcie badań powierzchniowych przez J. Miśkiewicza w 1956 r. Zlokalizowane 350 m od rzeki na polu pani Sarnowskiej. W trakcie badań AZP 2000. nie udało się uzyskać od mieszkańców informacji o polu pani Sarnowskiej z roku 1956.
64	Brok	47-74	7	Osada, XVI-XVII w., ślad osadnictwa, XIX-XX w.
65	Brok	47-74	8	Osada, XV w.; osada, XVI w.; ślad osadn., XVIII w.
66	Brok	47-74	9	Stanowisko zajmuje cały cypel terasy nadzalewowej otoczony dawniej wodami Bugu; osada, starożytność; osada, X-XI w.; osada, XV-XVI w.; ślad osadn., XX w.
67	Brok	47-74	10	Stanowisko usytuowane u zbiegu krawędzi doliny Bugu i słabo wykształconej doliny niewielkiego strumienia dopływu Bugu; zagroda wiejska, XVI-XVIII w.
68	Brok	47-74	11	Stanowisko usytuowane w rejonie terasy wyższej rzeki Bug przeciętej mała doliną niewielkiego strumienia wpadającego do Bugu; zagroda wiejska, koniec XV-XVI w.
69	Brok	47-74	12	Stanowisko usytuowane w obrębie terasy wyższej rzeki Bug przeciętej doliną niewielkiego strumienia wpadającego do Bugu; ślad osad., k.przew., MOPR-okr.rzym.; ślad osadn., wcz.średniowiecze; osada, koniec XV-XVI w.; osada, XVII-XVIII w.; ślady osadn., XIX-XX w.
70	Brok	47-74	13	Stanowisko położone na lewym brzegu rzeczki Turka około 0,5 km powyżej jej ujścia do Bugu. Ślad osadnictwa, starożytność, ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze, osada, XVI-XVIII w.
71	Brok	47-74	14	Stanowisko obejmuje nieznaczne ale wyraźne wywyższone piaszczyste wzniesienie stanowiące północny stok doliny rzeki Turki i otoczone od północy podmokłym obniżeniem łąkowym, osada, XVI-XVIII w.
72	Brok	47-74	15	Stanowisko obejmuje wyraźną „wyspę” cypel w obrębie dna doliny rz. Turki. Ślad osadnictwa, starożytność; osada, koniec XV-XVIw. osada, XVIIIw. osada, XIX-XX w
73	Brok	47-74	16	Ślady osadnictwa, XVII-XVIII w.
74	Brok	47-74	17	Ślady osadnictwa, XVI w.
75	Brok Ludwinowo	47-74	18	Ślady osadnictwa., 2 poł. XV-XVI w.; ślad osadnictwa, XX w
76	Brok Żurawieniec	47-74	19	Ślad osadnictwa k.niem.,k.łużycka,neolit-ep.br.; ślad osadnictwa, k. trzcin., k. łużycka, ep.br.; ślad osadnictwa, 2 poł. XV w.

NR W GEZ / LP*	MIEJSCOWOŚĆ	OBSZAR AZP	NR STANOWISKA NA OBSZARZE	OPIS
77	Brok Żurawieniec	47-74	20	Ślad osadnictwa, wcz. średniowiecze; ślad osadnictwa, XVI wiek
78	Brok	47 – 74	21	Ślad osadnictwa epoka kamienia- epoka żelaza; osada, k. gr. klosz., wcz. epoka żelaza; osada, XVI-XVII w.; ślad osadnictwa, XX w.
79	Brok	47 – 74	22	Ślad osadnictwa, mezolit; osada, XVI w.
80	Brok „Brzostowa”	47 – 74	23	Osada, kult. niemeńska, neolit; ślad osadnictwa, starożytność; osada, koniec XV-XVI w.
81	Brok „Brzostowa”	47 – 74	24	Ślad osadnictwa, k. niemeńska, neolit
82	Brok „Brzostowa”	47 – 74	25	Ślad osadnictwa, k. łużycka, EB-WEŻ; ślad osadnictwa, starożytność
83	Brok „Brzostowa”	47 – 74	26	Ślad osadnictwa, neolit
84	Bojany	47 – 73	3	Ślady osadnictwa staroż.
85	Bojany	47 – 73	4	Osadnictwo okres nowożytny
86	Bojany	47 – 73	5	Osadnictwo okres nowożytny
87	Brok „Zamoście”	47 – 75	13	Ślad osadnictwa, późny neolit; ślad osadnictwa, k. przew., okr .wpł. rzym.; ślad osadnictwa, wcz. średniowiecze
88	Brok „Zamoście”	47 – 75	24	Osada, kult. przeworska., okr. wpł. rzym.; osada, wcz. średniowiecze
89	Brok „Zamoście”	47 – 75	23	Ślad osadnictwa, okres starożytny; ślad osadnictwa, wcz. średniowiecze; ślad osadnictwa, okres nowożytny
90	Brok „Zamoście”	47 – 75	22	Brak danych
91	Brok „Zamoście”	47 – 75	1	Około 250 m na płd – zach od krzyża i około 50 m na płd – zach od drogi polnej, osada, k. grob .podkl., okr. lateński
92	Brok „Zamoście”	47 – 75	2	Na krawędzi terasu rzecznego 200 m na wschód od stanowiska Zamoście 1; osada, nieokreślona
93	Brok „Zamoście Podducze”	47 – 75	12	Osada, kult. przeworska., okr. wpł. rzym.
94	Brok „Zamoście”	46 – 75	16	Ślad osadn., mezolit/neolit; ślad osadn., k.łużycka,OH; ślad osadn., k.przewor.,OWR
95	Brok „Zamoście”	46 – 75	17	Ślad osadnictwa, mezolit/neolit; ślad osadnictwa, starożytność; ślad osadnictwa, NOW,ślad osadn., starożyt.
96	Brok „Zamoście”	46 – 75	19	Osada, późny okres lateński
97	Kaczkowo Stare	46 – 75	15	Ślad osadnictwa, k. trzciniecka, II EB
98	Kaczkowo Stare	46 – 75	14	Ślad osadnictwa, 1857 r.
99	Kaczkowo Stare	46 – 75	18	Ślad osadn., mezolit/neolit; osada ,k. przewor., póź. OWR; ślad osadn., nowożyt.
100	Kaczkowo Stare	46 – 75	2	Ślad osadnictwa, mezolit/neolit; osada, k .przeworska, OWR
101	Kaczkowo Stare	46 – 75	10	Ślad osadnictwa, neolit; ślad osadnictwa, PŚ/NOW
102	Kaczkowo Nowe	46 – 75	13	Ślad osadnictwa, starożytność; ślad osadnictwa, okres nowożyt.

NR W GEZ / LP*	MIEJSCOWOŚĆ	OBSZAR AZP	NR STANOWISKA NA OBSZARZE	OPIS
103	Brok „Nakły”	46 – 75	3	Ślad osadnictwa, KPL, neolit; osada, k.łużycka, okr.halszt. ślad osadnictwa, wcz .średniow.
104	Brok „Nakły”	46 – 74	10	Osada, k. łużycka, okres halst. ślad osad., k. przew., OWR
105	Puzdrowizna	46-74	3	Osada, XVIII-XIX w.
106	Puzdrowizna	46-74	7	Osada, XVIII-XIX w.
107	Laskowizna	46 -74	6	Osada, XVI-XVIII w.
108	Brok „Żurawieniec”	46-74	1	Ślad osadnictwa, okres nowożyt.
109	Brok „Żurawieniec”	46-74	2	Osada, k. niem., k .trzcin., N-WEB; ślad osadn., XVII w.
110	Brok „Przychód”	46 -74	11	Ślad osadn., starożytność; osada, XVI-XIX w.
111	Brok	46-74	12	Ślad osadn., XVIII-XIX w.
112*	Bojany	47-73	16	Kopiec o pochodzeniu antropogenicznym
113*	Bojany	47-73	17	Kopiec o pochodzeniu antropogenicznym

Materiał źródłowy: Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Brok lub, dla LP oznaczonych * - dane MWKZ w Warszawie, delegatura w Ostrołęce.

4.6 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Do degradacji, uszkodzenia lub zniszczenia obiektów zabytkowych może doprowadzić szereg przyczyn wewnętrznych, zewnętrznych i wywołanych sytuacją ogólną w określonym czasie.

W zakresie przyczyn wewnętrznych, związanych z działalnością człowieka, najważniejsze są:

- brak opieki konserwatorskiej;
- brak użytkownika;
- nadmierna intensywność użytkowania lub wadliwa gospodarka;
- kradzież, zaginięcie lub nielegalny wywóz;
- wady realizacyjne (niepoprawnie przeprowadzone prace konserwatorskie lub budowlane, np. polegające na zmianie wyglądu elewacji budynków – poprzez zmianę kształtu otworów okiennych i drzwiowych, wprowadzenie termoizolacji z jednoczesnym zniszczeniem oryginalnego detalu architektonicznego itp.);
- niewłaściwa eksploatacja (np. użytkowanie niezgodne z pierwotnym przeznaczeniem obiektu);
- zmiany warunków wodno-gruntowych, jak i zanieczyszczenie wód i gleb.

Przyczyny zniszczeń lub uszkodzeń, określane jako zewnętrzne mają szerszy, często trudny do określenia zasięg oddziaływania, przez co są również trudniejsze do usunięcia. Najważniejsze są:

- działalność gospodarcza;
- infrastruktura komunalna, jak np. wprowadzanie ruchu tranzytowego samochodów przez obszary historycznych miejscowości itp.;
- zagospodarowanie przestrzenne, z dopuszczeniem np. inwestycji wielkoobszarowych i obiektów wielkogabarytowych, degradujących ekspozycję obiektów historycznych lub zakłócających łączność widokową i kompozycyjną pomiędzy obiektami zabytkowymi;
- skażenia atmosferyczne i zanieczyszczenia wód oraz zachwianie gospodarki wodnej.

Przyczyny ogólne, powodujące uszkodzenie lub zniszczenie obiektów zabytkowych to m.in.:

- działanie czasu;
- klęski losowe, jaki np. wichury, trąby powietrzne, powodzie itp.;
- zmiany kierunków artystycznych;
- warunki atmosferyczne;
- działanie biologiczne;
- rozwój teorii konserwatorskich, poprzez stosowanie technologii konserwatorskich, które w dłuższej perspektywie czasowej są szkodliwie dla zabytku.

5 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z REKOMENDACJI I WNIOSKÓW ZAWARTYCH W AUDYCIE KRAJOBRAZOWYM LUB OKREŚLENIA PRZEZ AUDYT KRAJOBRAZOWY GRANIC KRAJOBRAZÓW PRIORYTETOWYCH

Województwo mazowieckie nie posiada opracowanego i formalnie zatwierdzonego audytu krajobrazowego, co za tym idzie nie określono, w wyniku sporządzenia audytu, granic krajobrazów priorytetowych.

6 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW I JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM OCHRONY ICH ZDROWIA

6.1 DEMOGRAFIA

LICZBA LUDNOŚCI I GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA

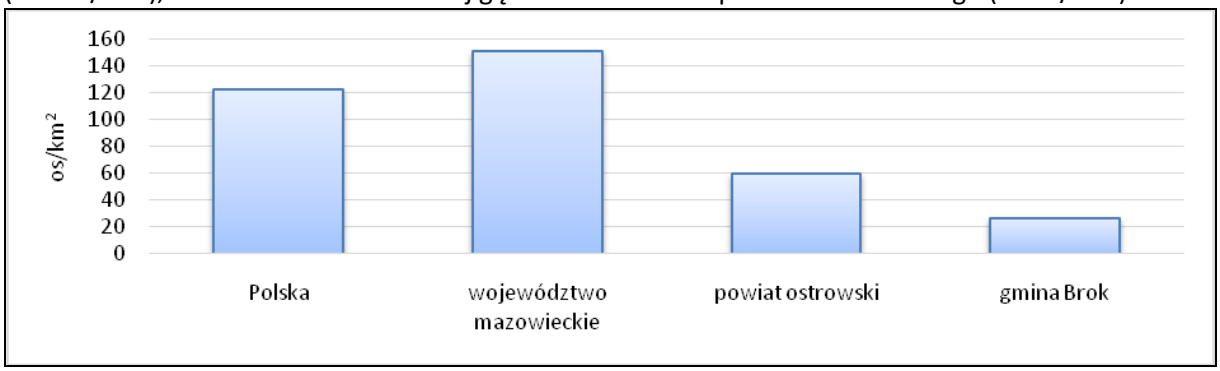
Gminę Brok według danych GUS (stan na 2017 r.) ogółem zamieszkuje 2 865 osób, co stanowi ok. 3,9% ludności powiatu ostrowskiego. Zdecydowanie największy odsetek osób zamieszkuje Brok (39,1%). Liczbę ludności w Gminie w podziale na miejscowości oraz historycznie ukształtowane części miasta Brok przedstawiono poniżej.

Tab. 9 Stan ludności w poszczególnych częściach gminy Brok

CZĘŚĆ MIASTA LUB SOŁECTWA		LICZBA OS.	ODSETEK [%]
Czuraj	Miasto Brok, ul. Czuraj	93	3,3
Zamoście	Miasto Brok, ulice: Podducze, Polna, Przyleśna, Zamoście	105	3,7
Stare Miasto	Miasto Brok, ulice: Małkińska, Murawska, Nakły, Ostrowski Gościniec, Przychód, Stare Miasto, Zarycze	227	8,0
Miasto Brok	Miasto Brok, ulice: Armii Krajowej, Błotna, Botaniczna, Cicha, Jarosława Dąbrowskiego, Głęboka, Jana Kołłątaja, Jana Pawła II, Tadeusza Kościuszki, Komorówka, Marii Konopnickiej, Krótka, Kwiatowa, Lipowa, Łąkowa, Łysa Góra, Adama Mickiewicza, Gabriela Narutowicza, Ostrowska, Parkingowa, Plac Kościelny, Plac Szkolny, Pocztowa, Poprzeczna, Promenada, Przystań, Przemysłowa, Pułtuska, Władysława Stanisława Reymonta, Rybacka, Henryka Sienkiewicza, Słoneczna, Spacerowa, Spokojna, Sportowa, Stodolna, Strażacka, Eugeniusza Szczygielskiego, Szeroka, Szosowa, Romualda Traugutta, Turystyczna, Warszawska, Wąska, Wesoła, Józefa Wójcickiego, Wspólna, Wyzwolenia, Zacisze, Zamkowa, Zielona, Zjazd	1111	39,1
Brzostowa	Miasto Brok, ulice: Akacjowa, Brzostowa, Dobra, Jarzębinowa, Jaśminowa, Kalinowa, Konwalii, Leśna, Letniskowa, Ludwinowo, Miła, Miodowa, Modrzewiowa, Piaskowa, Piesza, Radosna, Sosnowa, Stokrotki, Świerkowa, Wakacyjna, Wczasowa, Wiosenna, Wiśniowa, Wrzosowa, Tartaczna, Żurawieniec, Żywiczna	407	14,3
Bojany	wieś Bojany	80	2,8
Laskowizna i Puzdrowizna	wieś Laskowizna, wieś Puzdrowizna	320	11,3
Kaczkowo Nowe	wieś Kaczkowo Nowe	222	7,8
Kaczkowo Stare	wieś Kaczkowo Stare	272	9,6
	RAZEM	**2838**	**100,0**

Materiał źródłowy: dane Urzędu Gminy stan na 31.12.2017 r.

Gęstość zaludnienia wynosi 26 os/km^2. Jest to wartość wyraźnie niższa niż średnia gęstość zaludnienia dla Polski (123 os/km^2) i średnia gęstość zaludnienia dla województwa mazowieckiego (151 os/km^2), a także niższa do średniej gęstość zaludnienia powiatu ostrowskiego (60 os/km^2)[10].

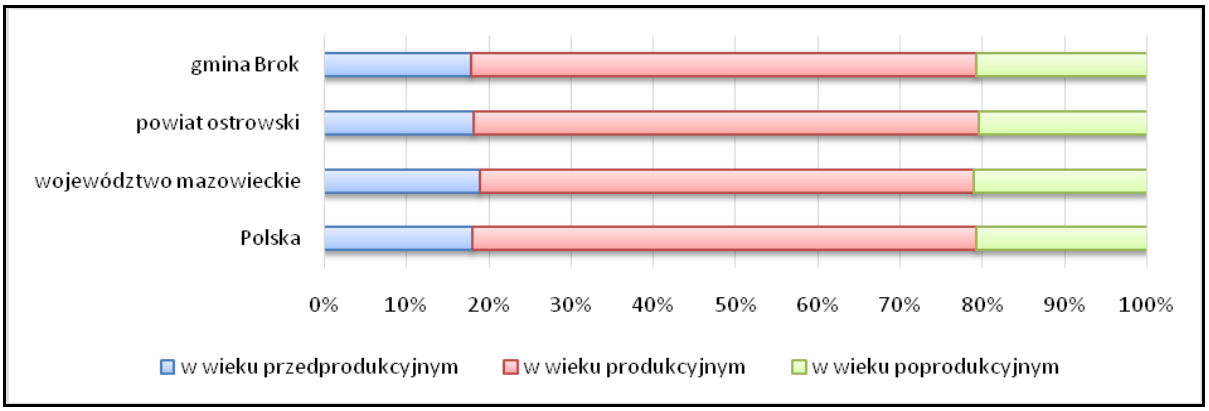


Ryc. 6 Gęstość zaludnienia Gminy, na tle powiatu, województwa i kraju
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

STRUKTURA PŁCI I WIEKU

W strukturze płci gminy Brok zaznacza się minimalna przewaga kobiet, których liczba wynosi 1 436, w stosunku do liczby 1 427 mężczyzn[11]. Współczynnik feminizacji (tj. liczba kobiet przypadająca na 100 mężczyzn) wynosi zatem 101, co jest wartością niższą niż średnia dla Polski (107), województwa mazowieckiego (109) i powiatu ostrowskiego (102) [12].

W podziale na ekonomiczne grupy wieku, w gminie Brok dominuje ludność w wieku produkcyjnym, która stanowi 61,3% ogółu mieszkańców. Drugą grupę stanowi ludność w wieku poprodukcyjnym, obejmująca 20,8%. Najmniej liczną grupę stanowi ludność w wieku przedprodukcyjnym, której udział wynosi ok. 17,9%. W porównaniu ze wskaźnikami dla Polski, województwa i powiatu wartości udziału ekonomicznych grup wieku są bardzo zbliżone na terenie gminy Brok[13].



Ryc. 7 Udział ekonomicznych grup wieku w Gminie na tle powiatu, województwa i kraju
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

[10] Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.
[11] Materiał źródłowy: dane GUS – stan ludności: ludność wg grup wieku i płci, stan na 31.12.2017 r.
[12] Materiał źródłowy: dane GUS – stan ludności: współczynnik feminizacji, stan na 31.12.2017 r.
[13] Materiał źródłowy: dane GUS – stan ludności:: udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem, stan na 31.12.2017 r.

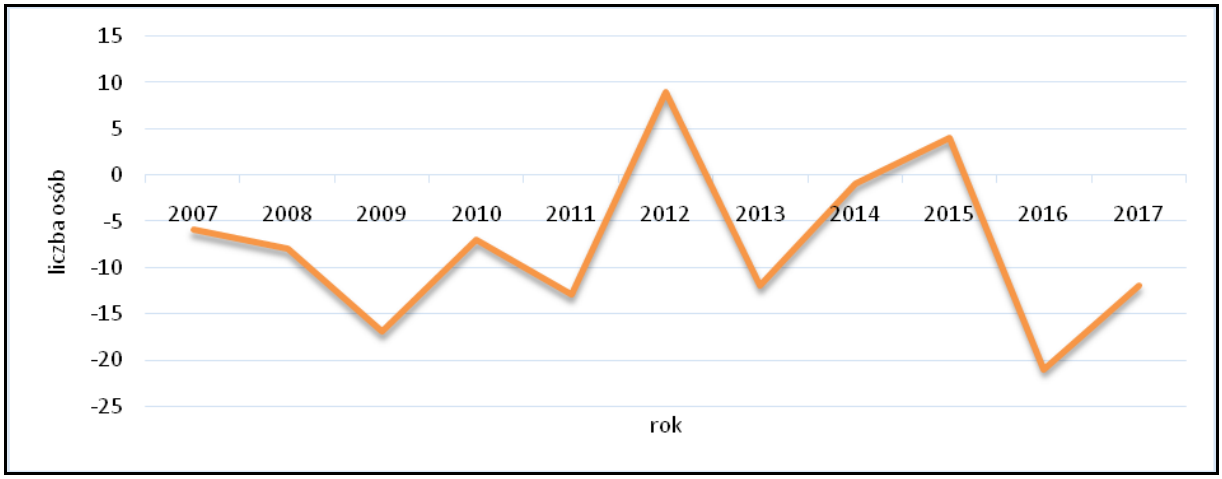
RUCH NATURALNY LUDNOŚCI

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia wskaźnik przyrostu naturalnego przyjmował zmienne wartości. Najwyższą wartość osiągnął w 2012 r., kiedy wyniósł 9 osób, zaś najniższą w 2016 r., osiągając wartość -21 os. Średni przyrost naturalny wyniósł -7,6 os/rok, a zatem w ostatnim dziesięcioleciu liczba zgonów przewyższała liczbę urodzeń[14].

Tab. 10 Ruch naturalny ludności w gminie Brok w latach 2007-2017

RUCH NATURALNY WEDŁUG PŁCI												
ROK	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**ŚREDNIO-ROCZNIE W LATACH 2006-2016**
URODZENIA ŻYWE [os.]												
Ogółem	29	26	27	25	31	33	25	31	35	21	27	28,2
Mężczyźni	12	15	11	14	10	14	14	15	16	11	16	13,5
Kobiety	17	11	16	11	21	19	11	16	19	10	11	14,7
ZGONY OGÓŁEM [os.]												
Ogółem	35	34	44	32	44	24	37	32	31	42	39	35,8
Mężczyźni	20	17	22	18	20	13	21	17	17	20	23	18,9
Kobiety	15	17	22	14	24	11	16	15	14	22	16	16,9
PRZYROST NATURALNY [os.]												
Ogółem	-6	-8	-17	-7	-13	9	-12	-1	4	-21	-12	-7,6
Mężczyźni	-8	-2	-11	-4	-10	1	-7	-2	-1	-9	-7	-5,5
Kobiety	2	-6	-6	-3	-3	8	-5	1	5	-12	-5	-2,2

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 8 Przyrost naturalny w gminie Brok w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

MIGRACJE

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia obserwowana jest zmienna tendencja salda migracji w gminie Brok. Relatywnie najwyższą wartość salda migracji zaobserwowano w roku 2008 (+24 os.). Średnie saldo migracji w analizowanych latach wyniosło +0,2 os./rok[15].

[14] Materiał źródłowy: dane GUS – urodzenia i zgodny: ruch naturalny wg płci, stan na 31.12.2017 r.

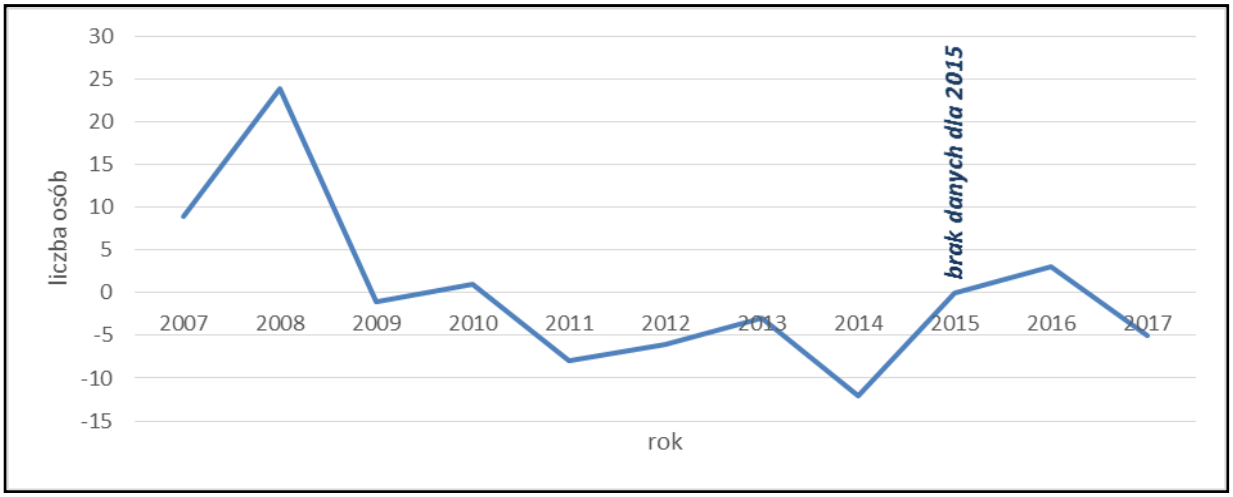
[15] Materiał źródłowy: dane GUS – migracje wewnętrzne i zagraniczne: migracje na pobyt stały gminne wg płci migrantów i kierunku (miasto, wieś), stan na 31.12.2017 r.

Szansą zminimalizowana ujemnego salda migracji może być podjęcie działań mających na celu zwiększenie atrakcyjności gminy Brok jako miejsca do zamieszkania poprzez m.in. polepszenie warunków życia i promocję Gminy jako miejsca atrakcyjnego osiedleńczo, a także stymulowanie rozwoju lokalnego rynku pracy.

Tab. 11 Migracje w gminie Brok w latach 2007-2017

MIGRACJE WEDŁUG KIERUNKÓW												
ROK	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	ŚREDNIOROCZNIE W LATACH 2007-2017
ZAMELDOWANIA												
Ogółem	41	52	36	31	28	35	25	29	bd*	28	33	30,7
Z miast	23	32	18	15	20	22	14	14	13	9	19	18,1
Ze wsi	17	20	18	16	7	13	11	15	10	19	13	14,5
Z zagranicy	1	0	0	0	1	0	0	0	bd*	0	1	0,3
WYMELDOWANIA												
Ogółem	32	28	37	30	36	41	28	41	bd*	25	38	30,5
Do miast	25	18	19	16	20	23	23	26	28	11	29	21,6
Na wieś	7	10	18	14	16	18	5	15	13	14	9	12,6
Za granicę	0	0	0	0	0	0	0	0	bd*	0	0	0,0
SALDO MIGRACJI												
Ogółem	9	24	-1	1	-8	-6	-3	-12	bd*	3	-5	0,2

*bd – brak danych, zgodnie z informacją GUS: wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe (w tym ze względu na wysoki błąd losowy próby w badaniach reprezentacyjnych, np. BAEL albo brak informacji porównywalnych
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2015 r.

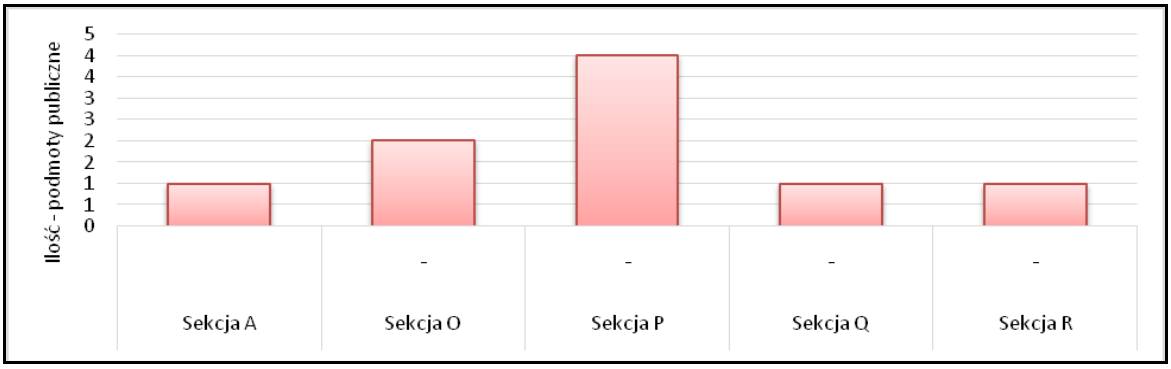


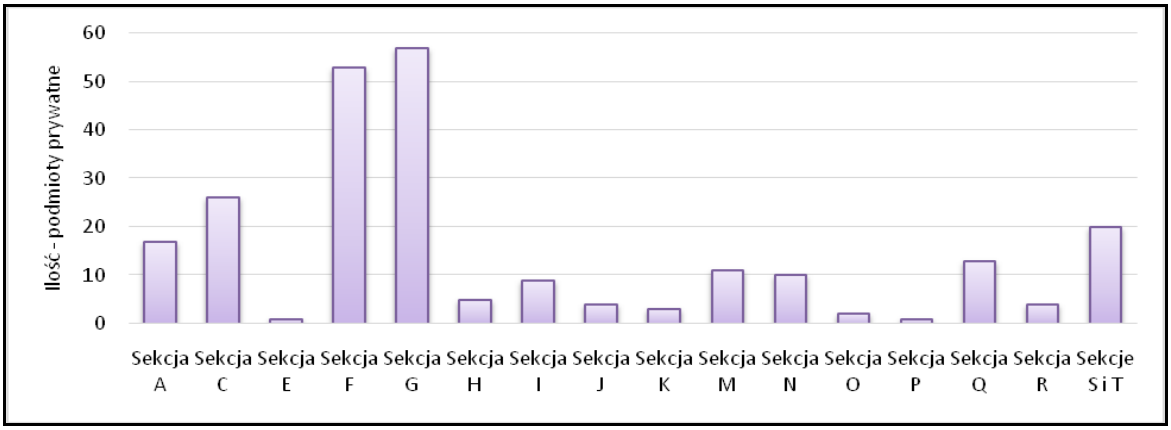
Ryc. 9 Saldo migracji w Gminie w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

6.2 DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Za podmiot gospodarczy uznaje się podmiot prowadzący działalność gospodarczą opartą na tzw. wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, czyli zgłoszeniu rodzaju prowadzonej działalności, miejsca jej prowadzenia i danych osoby prowadzącej w urzędzie gminy. Może nim być osoba fizyczna, osoba prawna, a także jednostka organizacyjna niemająca osobowości prawnej, utworzona zgodnie z przepisami prawa, jeżeli jej przedmiot działania obejmuje prowadzenie działalności gospodarczej.

Na terenie Gminy funkcjonuje 245 podmiotów gospodarczych, w tym 240 podmiotów zatrudniających 0-9 os. i 5 podmiotów zatrudniających 10-49 os. W sektorze publicznym zarejestrowanych jest 9 podmiotów, zaś w sektorze prywatnym 236. Zdecydowanie przeważa sekcja G (handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych – 57 podmiotów) oraz sekcja F (budownictwo – 53 podmiotów).[16]





Ryc. 10 Podmioty gospodarcze wg sekcji działów PKD 2007 zarejestrowane na terenie Gminy

Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe
Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Sekcja F – Budownictwo
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa
Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
Sekcja J – Informacja i komunikacja
Sekcja K –Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
Sekcja M –Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne
Sekcja P – Edukacja
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
Sekcja S – Pozostała działalność usługowa
Sekcja T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016 r.

Podstawowe wskaźniki dotyczące podmiotów gospodarki narodowej w gminie Brok na tle powiatu ostrowskiego i województwa mazowieckiego zaprezentowano w poniższej tabeli. Wyróżniają się przede wszystkim niższe niż średnio w powiecie i województwie wskaźniki odnoszące się do liczba podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na liczbę mieszkańców, co świadczy o niskim poziomie przedsiębiorczości w obszarze Gminy.

[16] Materiał źródłowy: dane GUS.

Tab. 12 Wskaźniki dotyczące podmiotów gospodarki narodowej w Gminie

WSKAŹNIK	GMINA BROK	POWIAT OSTROWSKI	WOJ. MAZOWIECKIE
	MIARA [szt. lub %]		
Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	856	872	1 503
Jednostki nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	98	69	125
Jednostki wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności	59	60	87
Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności	86	87	150
Podmioty na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym	139,5	142,1	250,1
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	72	70	95
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 100 osób w wieku produkcyjnym	11,7	11,4	15,9
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 1000 mieszkańców	2,79	2,87	4,78
Fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	28	29	48
Nowo zarejestrowane fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne na 10 tys. mieszkańców	3	1	3
Podmioty nowo zarejestrowane na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym	159	113	207
Udział podmiotów wyrejestrowanych w ogólnej liczbie podmiotów wpisanych do rejestru REGON	6,9 %	6,9 %	5,8%
Udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora medycznego w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem	0,00 %	3,93 %	3,73%
Udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora kreatywnego w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem	7,14 %	4,91 %	8,48%
Udział nowo zarejestrowanych podmiotów sektora przetwórstwa rolno-spożywczego w ogólnej liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem	0,00 %	0,59 %	0,49%

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016 r.

Największa liczba przedsiębiorstw koncentruje się w Broku. Należą do nich zakłady usługowe lub produkcyjno-usługowe zajmujące się m.in.:

- usługami obsługi ruchu turystycznego, w tym ośrodki wypoczynkowe, hotele, zajazdy itp.
- usługami remontowo-budowlanymi,
- mechaniką pojazdową, w tym stacje kontroli pojazdów,
- usługami handlu detalicznego,
- usługami gastronomicznymi.

6.3 PRACUJĄCY

Na terenie gminy Brok liczba pracujących wynosi 179 os., z czego zdecydowaną większość stanowiły kobiety – 105, wobec 74 mężczyzn. Obserwowana jest zdecydowana tendencja wzrostowa pracujących ogółem, a także w podziale na płeć.[17]

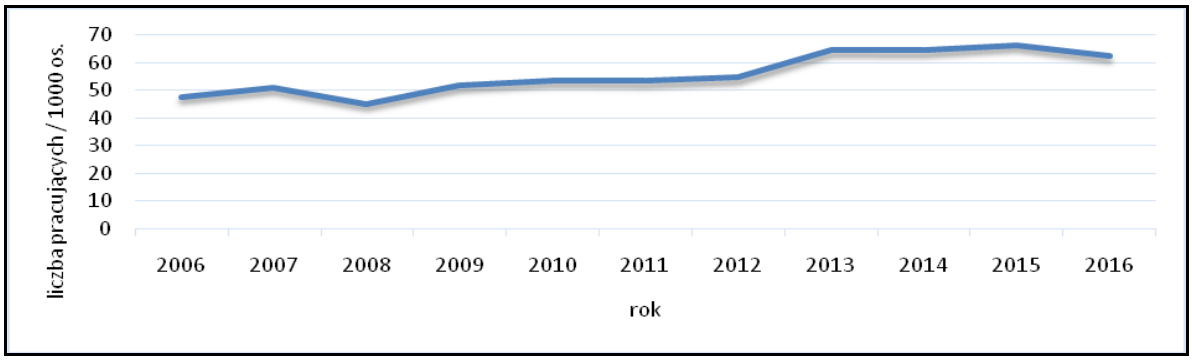
[17] Materiał źródłowy: dane GUS – rynek pracy: pracujący wg innego podziału niż PKD: pracujący w gminach wg płci , stan na 31.12.2017 r.

Tab. 13 Struktura osób pracujących na terenie gminy Brok w latach 2007-2017

PŁEĆ/ROK	PRACUJĄCY [os.]										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mężczyźni	57	60	48	53	55	50	51	72	69	78	74
Kobiety	81	89	83	100	102	107	109	117	118	114	105
Ogółem	138	149	131	153	157	157	160	189	187	192	179

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Jednocześnie wzrasta wskaźnik liczby osób pracujących przypadających na 1000 mieszkańców. W 2007 r. było to 48 os./ 1000 mieszk., podczas gdy w 2017 r. wskaźnik wzrósł do 63 os./ 1000 mieszk.[18]



Ryc. 11 Pracujący na 1000 mieszkańców w Gminie w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

6.4 BEZROBOCIE

Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na terenie Gminy wynosi 8,1%, przy czym bezrobocie wśród mężczyzn to ok. 6,5%, a wśród kobiet ok. 10,1%. Zarejestrowanych bezrobotnych było 242 os., z czego 62 os. stanowili mężczyźni, a 81 os. kobiety[19].

Tab. 14 Liczba bezrobotnych na terenie Gminy w latach 2007-2017

LICZBA ZAREJSTROWANYCH BEZROBOTNYCH [os.]											
PŁEĆ/ROK	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ogółem	242	197	228	219	214	213	243	211	168	172	143
Mężczyźni	109	95	121	115	110	103	114	96	78	76	62
Kobiety	133	102	107	104	104	110	129	115	90	96	81

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia obserwuje się spadek bezrobocia w gminie Brok – liczba zarejestrowanych bezrobotnych spadła w okresie 2007-2017 o 99 os. (udział bezrobotnych w wieku produkcyjnym zmalał z poziomu 13,8% w 2007 r. do 8,1% w 2017 r.). Najwyższą liczbę bezrobotnych zanotowano w 2013 r. – 243 os. (13,4% ludności w wieku produkcyjnym) .

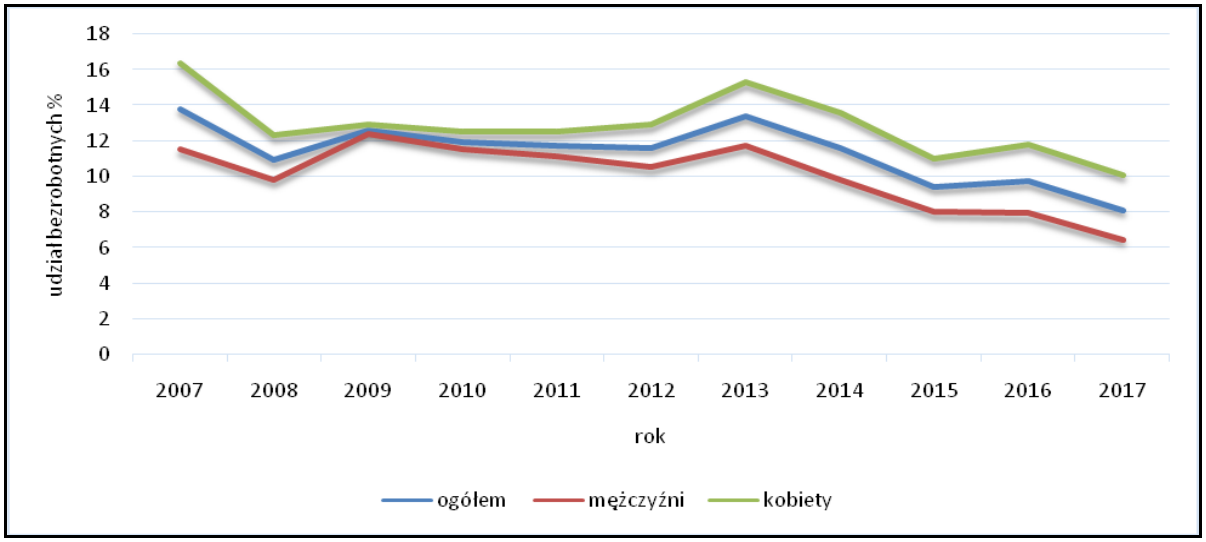
[18] Materiał źródłowy: dane GUS – rynek pracy: pracujący wg innego podziału niż PKD: pracujący na 1000 ludności , stan na 31.12.2017 r.

[19] Materiał źródłowy: dane GUS – rynek pracy: bezrobocie rejestrowane: bezrobotni zarejestrowani wg płci w gminach oraz udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wg płci, stan na 31.12.2017 r.

Tab. 15 Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w Gminie w latach 2007-2017

UDZIAŁ BEZROBOTNYCH ZAREJESTROWANYCH W LICZBIE LUDNOŚCI W WIEKU PRODUKCYJNYM [%]											
PŁEĆ/ROK	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Ogółem	13,8	10,9	12,6	11,9	11,7	11,6	13,4	11,6	9,4	9,7	8,1
Mężczyźni	11,5	9,8	12,4	11,5	11,1	10,5	11,7	9,8	8,0	7,9	6,5
Kobiety	16,4	12,3	12,9	12,5	12,5	12,9	15,3	13,6	11,0	11,8	10,1

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 12 Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w Gminie w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

6.5 MIESZKALNICTWO

Na terenie gminy Brok znajduje się łącznie 1 116 budynków mieszkalnych (stan na 31.12.2017). Podstawowe wskaźniki zasobów mieszkaniowych prezentują się następująco[20].

- całkowita powierzchnia użytkowa mieszkań w Gminie: 87 941 m^2;
- przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania: 79,1 m^2;
- przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę: 30,5 m^2;
- mieszkania na 1000 mieszkańców: 385,5 szt.;
- przeciętna liczba osób na 1 mieszkanie: 2,59 os.

W odniesieniu do struktury wyposażenia mieszkań w instalacje komunalne, na terenie Gminy występują 930 mieszkania zasobne w instalację wodociągową, 890 mieszkań wyposażonych w ustęp spłukiwany, 823 mieszkań wyposażonych w łazienkę oraz 649 mieszkań z centralnym ogrzewaniem. Udział mieszkań zasobnych w poszczególne instalacje w stosunku do ogółu mieszkań w Gminie jest następujący[21]:

- mieszkania z instalacją wodociągową w miastach – 87,0%;
- mieszkania z instalacją wodociągową na wsi – 75,9%;
- mieszkania z centralnym ogrzewaniem w miastach – 62,2%;
- mieszkania z centralnym ogrzewaniem na wsi – 49,4%.

[20] Materiał źródłowy: dane GUS – gospodarka mieszkaniowa i komunalna: zasoby mieszkaniowe: budynki mieszkalne oraz zasoby mieszkaniowe oraz zasoby mieszkaniowe - wskaźniki, stan na 31.12.2016 r.

[21] Materiał źródłowy: dane GUS – gospodarka mieszkaniowa i komunalna: zasoby mieszkaniowe: mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań oraz mieszkania wyposażone w instalacje techniczno-sanitarne- wskaźniki, stan na 31.12.2016 r.

6.6 OŚWIATA

Na terenie gminy Brok funkcjonują następujące placówki oświatowe:

- zespół publicznych placówek oświatowych w Broku, w skład którego wchodzą:
  - Szkoła Podstawowa im. Marszałka Józefa Piłsudskiego,
  - Przedszkole Miejskie w Broku.
- szkoła podstawowa w Kaczkowie Starym.

Ponadto na terenie Gminy funkcjonuje punkt przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Kaczkowie Starym.

Należy nadmienić, iż przed przyjęciem ustawy z dnia 14 grudnia 2017 Prawo Oświatowe, w zespole publicznych placówek oświatowych w Broku mieściło się również gimnazjum.

Według danych GUS z 2017 roku na terenie gminy Brok:

- współczynnik skolaryzacji w szkole podstawowej, wynosił w 2016 r.: 81,37 % brutto,
- współczynnik skolaryzacji w szkole podstawowej, wynosił w 2016 r.: 81,37 % netto,
- współczynnik skolaryzacji w gimnazjum, wynosił w 2016 r.: 82,22% brutto,
- współczynnik skolaryzacji w gimnazjum, wynosił w 2016 r.: 81,11 % netto,
- ilość szkół podstawowych wynosiła: 2,
- ilość uczniów uczęszczających do szkół podstawowych wynosiła: 147,
- ilość gimnazjów wynosiła: 1,
- ilość uczniów uczęszczających do gimnazjum wynosiła: 44,
- ilość placówek wychowania przedszkolnego: 2,
- ilość dzieci uczęszczających do placówek wychowania przedszkolnego wynosiła: 83.

Współczynnik skolaryzacji, dla szkół podstawowych w porównaniu z powiatem ostrowskim (97,71% brutto, 95,36 % netto) jest niższy o około 16 pkt. %, dla szkół gimnazjalnych jest on niższy o ok. pkt 18 % dla wartości brutto oraz o ok. pkt. 15 % dla wartości netto w stosunku do powiatu ostrowskiego (100,57% brutto, 96,08% netto). Stopa skolaryzacji to odsetek osób uczących się obliczany w stosunku do liczby ludności w określonym przedziale wiekowym, według podziału na odpowiednie etapy kształcenia.

6.7 OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA

Na terenie Gminy funkcjonują obiekty związane z ochroną zdrowia i opieką społeczną: przychodnia lekarska (Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej) oraz prowadzone są 2 praktyki lekarskie. Ponadto, na terenie gminy jest zarejestrowana jedna indywidualna praktyka pielęgniarska. Na terenie gminy znajduje się 1 apteka .

W zakresie opieki społecznej na terenie gminy działa Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej. Według danych GUS z 2016 roku z opieki społecznej skorzystały 143 gospodarstwa domowe. Ogółem liczba osób korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej wynosiła 395 osób, w tym 326 dzieci.

6.8 BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE

Zadania w zakresie bezpieczeństwa publicznego, porządku i opieki nad bezpieczeństwem ludzi i ich mienia sprawuje[22]:

- dzielnicowy gminy Brok,
- Komisariat Policji w Małkini Górnej,
- Komenda Powiatowa Policji w Ostrowi Mazowieckiej.

6.9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Na terenie gminy Brok, zadania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego, realizuje jednostka Ochotniczej Straży Pożarnej OSP Brok, która należy do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego (KSRG) [23] oraz Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Ostrowi Mazowieckiej.

6.10 KULTURA, SPORT I REKREACJA

W zakresie usług/obiektów z dziedziny kultury istnieją następujące placówki:

- Biblioteka Publiczna w Broku (415 czytelników w 2016r. wg danych z GUS),
- dom kultury wraz z salą widowiskową w Broku.

Na terenie Gminy działają m.in. następujące stowarzyszenia i kluby: Katolickie Stowarzyszenie Młodzieży, Klub seniora oraz zespół „Jarzębina", Brokowskie Stowarzyszenie Wspierania Przedsiębiorczości, Ogólnopolski Związek Przedsiębiorców Małych i Średnich Przedsiębiorstw, Oddział Terenowy w Broku, Towarzystwo wspierania Broku, Klub Karate, Uczniowski Klub Sportowy "Wiktoria" w Broku.

Na terenie gminy Brok znajdują się obiekty zaplecza sportowo-rekreacyjnego, wśród nich m.in.: boiska do siatkówki lub koszykówki, korty tenisowe, basen otwarty, sauna, wypożyczalnia sprzętu pływającego oraz wypożyczalni sprzętu turystycznego (np. rowery), stadnina koni, siłownie zewnętrzne, a także infrastruktura funkcjonujących ośrodków wypoczynkowych (m.in. ośrodek edukacyjny z parkiem linowym). Ponadto w Broku zlokalizowana jest promenada, a nad Bugiem strzeżona w sezonie plaża miejska.

Bazę noclegową zapewniają liczne ośrodki wczasowe, w tym szkoleniowo-wypoczynkowe oraz gospodarstwa agroturystyczne, zlokalizowane głównie wzdłuż rzeki Bug.

Według danych GUS, w 2016 r. w Gminie udzielono 142 noclegów 37 turystom zagranicznym z czego 100% stanowili obywatele Niemiec. Łącznie ośrodki w Gminie posiadają 249 miejsc noclegowych.

Ponadto, na terenie gminy Brok wyróżnia się występowanie licznych obiektów rekreacji indywidualnej – domów letniskowych. Ich rozwój obserwowany jest szczególnie w rejonie wsi Bojany, oraz w częściach Broku: Brzostowa, Żurawieniec i Ludwinowo.

[22] www.brok.pl/strona-20-bezpieczenstwo_publiczne.html
[23] www.brok.osp.org.pl

7 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDNOŚCI I JEJ MIENIA

Potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia mogą dotyczyć przede wszystkim środowiska naturalnego, działalności człowieka, a także zdarzeń spowodowanych działaniem sił przyrody.

7.1 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI

W południowej części gminy Brok, w dolinie Bugu i w dolnej fragmencie doliny Broku (Broczyska) wyznaczony został obszar szczególnego zagrożenia powodzią. Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie map zagrożenia i ryzyka powodziowego opracowanych przez RZGW, a także (we fragmencie nie objętym mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego) na podstawie „Studium ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Brok”[24].

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat)[25].

Do głównych, naturalnych przyczyn powodzi zaliczamy:

- długotrwałe opady atmosferyczne lub krótkotrwałe opady o bardzo wysokiej intensywności;
- gwałtowne topnienie śniegu.

Przyczyny wywołane działalnością człowieka to:

- awarie i katastrofy urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe;
- nadmierny spływ wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do tego zjawiska, wywołany uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych;
- regulacja rzek prowadzona bez należytej oceny jej skutków.

Powodzie mogą powodować duże straty materialne (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych w zasięgu wód powodziowych, zagrożone jest również bezpieczeństwo i mienie zamieszkałej tam ludności.

Uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej opisano w dalszej części niniejszego Studium.

7.2 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA

W granicach obszaru gminy Brok może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu. Potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej

[24] Zgodnie z art. 549 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne studia ochrony przeciwpowodziowej zachowują ważność do czasu sporządzenia i przekazania map zagrożenia i ryzyka powodziowego.

[25] Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie zawierają się wewnątrz obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie. Zatem zewnętrzną granicą obszaru szczególnego zagrożenia powodzią są obszary o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.

wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone.

Relatywnie najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary w południowej części gminy, w dolinie Bugu oraz dolinie Broku (Broczyska), co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i położeniem zwierciadła wody podziemnej płytko powierzchni terenu[26].

7.3 ZAGROŻENIA RUCHAMI MASOWYMI

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości.

Przestrzeń gminy Brok posiada charakter lekko falisty (zdenudowana wysoczyzna morenowa i tereny sandrowe) lub równinny (Dolina Dolnego Bugu), gdzie spadki terenu zazwyczaj nie przekraczają 5°, często oscylując w okolicach 0,5-1,0°. Jedynie w rejonie skarpy doliny Bugu i w mniejszym stopniu, w rejonie zgrupowań piasków przewianych i wydm utrwalonych oraz doliny Broku (Broczyska), spadki terenowe osiągają wyższe wartości, do kilkunastu stopni.

Na obszarze gminy Brok występują tereny predysponowane do występowania ruchów masowych. Obejmują one najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu w południowej części Gminy (por. ryc. w rozdziale dotyczącym ukształtowania powierzchni terenu). Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i spływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnozairnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.

7.4 ZAGROŻENIA ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

W warunkach gminy Brok do głównych, potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza należy zaliczyć:

- źródła naturalne, związane z procesami i zagrożeniami przyrodniczymi takimi jak np. pożary lasów, erozję gleb, pylenie z terenów zielonych;
- źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka, tzn.:
  - emisja punktowa, związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi, odprowadzającymi substancje do powietrza emitorem w sposób zorganizowany (przy czym na terenie gminy Brok nie występują zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska);
  - emisja liniowa, związana z transportem samochodowym i emisją spalin, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras (na terenie gminy Brok najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny

[26] W latach 2003-2006 w Państwowym Instytucie Geologicznym wykonane zostały tzw. „Mapy obszarów zagrożonych podtopieniami". Wyznaczono wówczas obszary przedstawiające maksymalne możliwe zasięgi występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej. Obszary te nie są natomiast obszarami zalewów wód powierzchniowych (czyli powodzi).

mieszkaniowe, przez które przebiegają drogi o relatywnie największym nasileniu ruchu pojazdów silnikowych, tzn. droga krajowa, drogi wojewódzkie oraz, w mniejszym stopniu, drogi powiatowe i gminne);

- emisja powierzchniowa, związana z ogrzewaniem mieszkań i budynków w sektorze komunalno-bytowym, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania (na terenie gminy Brok gospodarka cieplna oparta jest na ogrzewaniu indywidualnym – brak sieci ciepłowniczej na terenie Gminy); szczególne niekorzystne dla środowiska jest stosowanie paliw opałowych złej jakości, zasiarczonych, o dużej zawartości popiołu i niskokalorycznych miałów węglowych i odpadów; obiekty publiczne i domostwa na terenie Gminy w coraz większym stopniu wspierane są mikroinstalacjami OZE, co sprzyja ograniczaniu emisji powierzchniowej zanieczyszczeń.

7.5 ZAGROŻENIA HAŁASEM

Hałas jest specyficznym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, charakteryzującym się mnogością źródeł i powszechnością występowania we wszystkich środowiskach biosfery. W warunkach gminy Brok do głównych, potencjalnych źródeł pogarszania klimatu akustycznego należy zaliczyć:

- hałas komunikacyjny (drogowy) – hałas ten powodowany jest przez ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza tych charakteryzujących się największym nasileniem ruchu kołowego, tj. po drodze krajowej i drodze wojewódzkiej, stanowiących zarówno trasy tranzytowe, jak i trasy obsługi ruchu lokalnego; w zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne;
- hałas przemysłowy, usługowy i komunalny – powoduje go przede wszystkim praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej (m.in. instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające), a także restauracje, kluby i inne obiekty realizujące funkcje gastronomiczno-rozrywkowe; w skali gminnej nie stwierdza się istotnych zagrożeń hałasu przemysłowego z racji małej ilości zakładów produkcyjnych i produkcyjno-usługowych;
- hałas osiedlowy – związany z funkcjonowaniem osiedli mieszkaniowych, przy czym jego oddziaływanie na akustykę Gminy jest znikome, okresowe i ograniczone przestrzennie;
- hałas rolniczy – pochodzący z działalności rolniczej, powoduje go przede wszystkim praca maszyn rolniczych, które stanowią jedynie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

Największe zagrożenie hałasem dotyczy terenów chronionych akustycznie (mieszkaniowych i usługowych) zlokalizowanych w sąsiedztwie najważniejszych tras komunikacyjnych w Gminie (drodze krajowej i drodze wojewódzkiej).

7.6 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Na terenie gminy Brok źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są zwłaszcza:

- linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV relacji Wyszków – Małkinia Górna,
- stacja bazowa telefonii komórkowej (GSM) w Broku.

7.7 POŻARY LASÓW I ZAGROŻENIA MIEJSCOWE

Obszar gminy Brok niemal w ¾ pokryty jest lasami. Niebezpieczeństwo wystąpienia pożarów leśnych jest zatem duże. Do głównych, potencjalnych przyczyn pożarów należy zaliczyć:

- nieostrożność osób dorosłych przy posługiwaniu się ogniem otwartym, w tym papierosy, zapałki;
- nieprawidłowa eksploatacja urządzeń ogrzewczych i instalacji;
- wady środków transportu oraz niezachowanie zasad bezpieczeństwa środków transportu;
- wyładowania atmosferyczne oraz inne ekstremalne zjawiska pogodowe jak huragany i silne wiatry;
- podpalenia;
- nietypowe zachowania się zwierząt, owadów stwarzające zagrożenie.

7.8 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE, W TYM ZAGROŻENIA POWAŻNĄ AWARIĄ

Na terenie gminy Brok brak dużych zakładów, wykorzystujących do produkcji środki niebezpieczne, w tym chemiczne. Nie mniej, występujące w obszarze Gminy zakłady produkcyjne i rzemieślnicze narażone są na wystąpienie zdarzeń losowych, np. awarii sprzętu, pożarów itp.

W granicach Gminy nie znajdują się zakłady zakwalifikowane jako potencjalni sprawcy poważnych awarii przemysłowych, tzn.

- nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR),
- nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR),
- nie znajdują się zakłady pozostałe, których działalność może spowodować poważną awarię (PSPA).

Potencjalnym zagrożeniem na obszarze Gminy jest transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Usytuowanie w obrębie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

8 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY [27]

8.1 ANALIZA EKONOMICZNA

ROLNICTWO

Przestrzenie rolnicze zajmują ok. 10 % całkowitej powierzchni gminy Brok. Wśród użytków rolnych przeważają grunty orne. Relatywnie niski wskaźnik udziału przestrzeni rolniczych wynika z bardzo dużego zalesienia, wynoszącego ponad 72%.

Powierzchniowo przeważają gleby słabe lub najsłabsze należące do V lub VI klasy bonitacyjnej, odpowiednio ok. 12% i ok. 5% całkowitej powierzchni Gminy. Są to grunty ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne (V klasa) albo predysponowane do zalesienia (VI klasa). Stosunkowo znaczny jest udział gleb średniej jakości, należących do IV klasy bonitacyjnej. Gleby te są podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone). Spośród gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych, na terenie Gminy sporadycznie występują jedynie grunty rolne III klasy bonitacyjnej (niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy).

Dane Powszechnych Spisów Rolnych wskazują, że liczba gospodarstw rolnych spada: w 2002 roku było ich 495, a w 2010 roku było 433 gospodarstw rolnych (spadek o ok. 13%). Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych przedstawia się następująco[28]:

Tab. 16 Struktura wielkościowa gospodarstw rolnych w gminie Brok

POWIERZCHNIA GOSPODARSTWA	≤ 1 ha	1-5 ha	5-10 ha	10-15 ha	≥15 ha
LICZBA GOSPODARSTW	62	227	102	25	17
UDZIAŁ W OGÓLNEJ LICZBIE GOSPODARSTW	14,3%	52,4%	23,6 %	5,8%	3,9%

Materiał źródłowy: Dane GUS, Powszechny Spis Rolny 2010

Zważywszy na powyższe, obserwuje się stopniowy spadek znaczenia rolnictwa jako ekonomicznej funkcji Gminy. Ponadto, niewielka część ludności utrzymuje się wyłącznie z rolnictwa – większość traktuje rolnictwo jako zajęcie dodatkowe, uzupełniające.

Konkluzja:

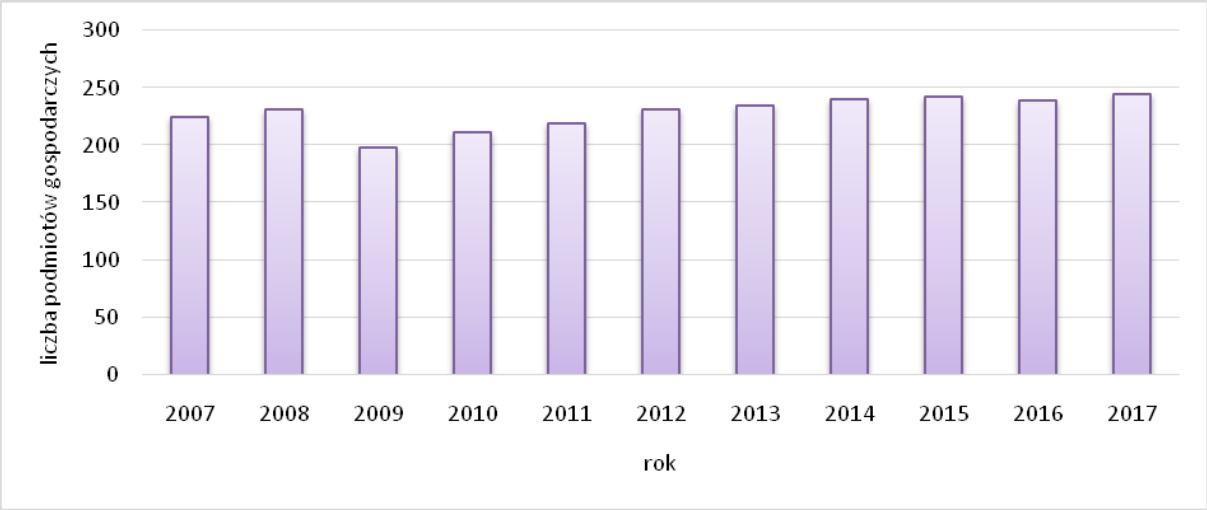
Biorąc pod uwagę słabe warunki agroekologiczne dla rozwoju rolnictwa, oraz obserwowany trend spadkowy w liczbie gospodarstw rolnych i ekonomicznego znaczenia rolnictwa w Gminie, przewiduje się dalszy, sukcesywny spadek liczby ludności zajmującej się gospodarką rolną, a co za tym idzie stopniowe przechodzenie z działalności rolniczej na nierolniczą. Zjawisko to będzie miało przełożenie na zapotrzebowanie społeczeństwa na nowe tereny usługowe lub produkcyjne.

[27] Przedstawione w niniejszym rozdziale analizy, szacunki i prognozy, w tym zastosowane metodologie, oparto m.in. o materiały informacyjne Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa (MIB), w tym materiały szkoleniowe :
– Bilansowanie terenów przeznaczonych pod zabudowę według obowiązujących przepisów; przedstawienie wybranych przykładów, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
– Określenie potrzebnej, całkowitej chłonności obszarów zainwestowania gminy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
– Określenie chłonności obszarów istniejącej zabudowy i obszarów przeznaczonych do zabudowy w planach miejscowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
– Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;
– Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016;

[28] Materiał źródłowy: dane GUS – powszechne spisy rolne: PSR 2002 – PSR wg siedziby gospodarstwa: gospodarstwa wg rodzaju oraz PSR 2010 - wg siedziby gospodarstwa: gospodarstwa rolne wg grup obszarowych użytków rolnych.

DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Na terenie gminy Brok funkcjonuje 245 podmiotów gospodarczych, przy czym na przestrzeni ostatniego dziesięciolecia obserwuje się sukcesywny wzrost ich liczby, z 225 w roku 2007 do 245 w roku 2017, tj. wzrost o ok. 8,2 % (por. tab. w rozdz. 6.2.).



Ryc. 13 Podmioty gospodarcze zarejestrowane na terenie gminy Brok w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

W przeliczeniu na 10 tys. osób w wieku produkcyjnych na terenie Gminy znajduje się ok. 856 podmiotów gospodarczych, podczas gdy w województwie mazowieckim jest to ok. 1 503 podmiotów, a średnio w powiecie ostrowskim ok. 872 podmiotów gospodarczych.[29] Niższe niż średnio w powiecie i województwie wskaźniki odnoszące się do liczby podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na liczbę mieszkańców, świadczą o relatywnie niskim poziomie przedsiębiorczości skupionym w obszarze gminy Brok.

Najważniejsze przedsiębiorstwa w Gminie obejmują branże:

- usługami obsługi ruchu turystycznego, w tym ośrodki wypoczynkowe, hotele, zajazdy itp.
- usługami remontowo-budowlanymi,
- mechaniką pojazdową, w tym stacje kontroli pojazdów,
- usługami handlu detalicznego,
- usługami gastronomicznymi.

Na podstawie obserwowanej tendencji można przypuszczać, że w przyszłości liczba podmiotów gospodarczych będzie w dalszym ciągu sukcesywnie wzrastać.

Konkluzja:

Zakładając rozwój przedsiębiorczości w Gminie, należy spodziewać się wzrastającego zapotrzebowania na tereny rozwojowe, w tym związanego z potrzebą zaspokajania potrzeb gospodarczych (tereny usługowe, produkcyjne) i pośrednio potrzeb mieszkaniowych. Szansą na zwiększenie dynamiki rozwoju przedsiębiorczości w Gminie są nie tylko czynniki ekonomiczne, ale jest nią również stymulowanie branży produkcyjno-usługowej w wymiarze przestrzennym, poprzez wytypowanie terenów aktywizacji gospodarczej i nowych potencjalnych terenów inwestycyjnych w obrębie Gminy.

[29] Materiał źródłowy: dane GUS – podmioty gospodarcze i przekształcenia własnościowe i strukturalne: podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON: podmioty wg klas wielkości, stan na 31.12.2017 r.

ROZWÓJ LOKALNY – FINANSOWANIE

Podstawowym celem działalności gminy jest zapewnienie jak najlepszych warunków dla funkcjonowania i rozwoju społeczności lokalnej. Realizacja tego działania wymaga zapewnienia stałego dopływu środków, które są niezbędne do finansowania odpowiedniego poziomu dóbr i usług publicznych służących do zaspokajania potrzeb społeczności, a także przedsięwzięć o charakterze rozwojowym.

W procesie strategicznego zarządzania jednostką samorządu terytorialnego zasadniczą rolę odgrywa możliwość finansowania poszczególnych przedsięwzięć. Możliwości finansowe Gminy, w powiązaniu z jakością zarządzania, stanowią podstawę do wyznaczenia strategicznych celów jej rozwoju, rozumianego jako proces kształtowania zmian w pożądanym kierunku, akceptowanym społecznie, ekonomicznie i środowiskowo, zgodnie z wymogami racjonalnego gospodarowania przestrzenią.

Między rozwojem lokalnym a finansami Gminy występują wzajemne powiązania i uwarunkowania, gmina bowiem ponosi najpierw wydatki, w określonych działach, aby mógł dokonać się rozwój społeczno-gospodarczy.

Istotnym elementem w kształtowaniu polityki rozwoju danej jednostki administracyjnej jest Budżet Gminy, będący głównym źródłem finansowania usług publicznych i inwestycji związanych z realizacją zadań infrastrukturalnych. Działania te stwarzają warunki do inwestowania dla podmiotów gospodarczych i poprawy standardów życia mieszkańców.

Poniżej przedstawiono analizę dochodów i wydatków gminy, w tym tempo ich wzrostu w latach 2007-2017. Przedstawiono także strukturę dochodów i wydatków według przyjętego budżetu gminy.

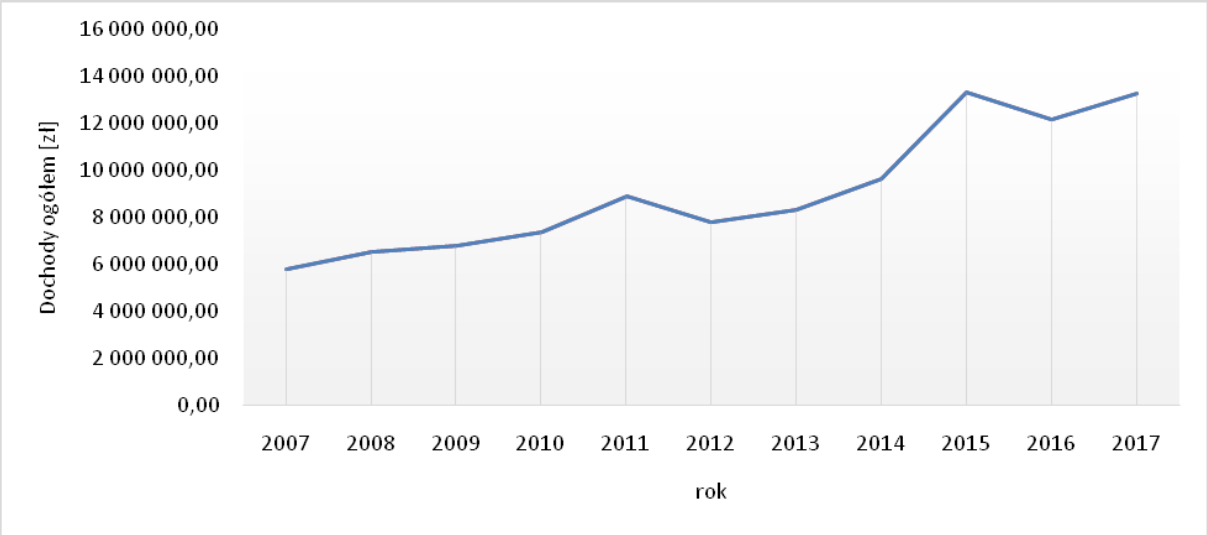
Dochody ogółem gminy Brok na przestrzeni analizowanych lat wzrosły ponad dwukrotnie (z ok. 5,8 mln zł w 2007 r. do ok. 13,3 mln zł w 2017 r.). Ma to również przełożenie na dochody w przeliczeniu na 1 mieszkańca, które również wzrosły ponad dwukrotnie (z ok. 2 025 zł/os. w 2007 r. do ok. 4 632 zł/os. w 2017 r.). [30]

Tab. 17 Dochody ogółem gminy Brok w latach 2007-2017

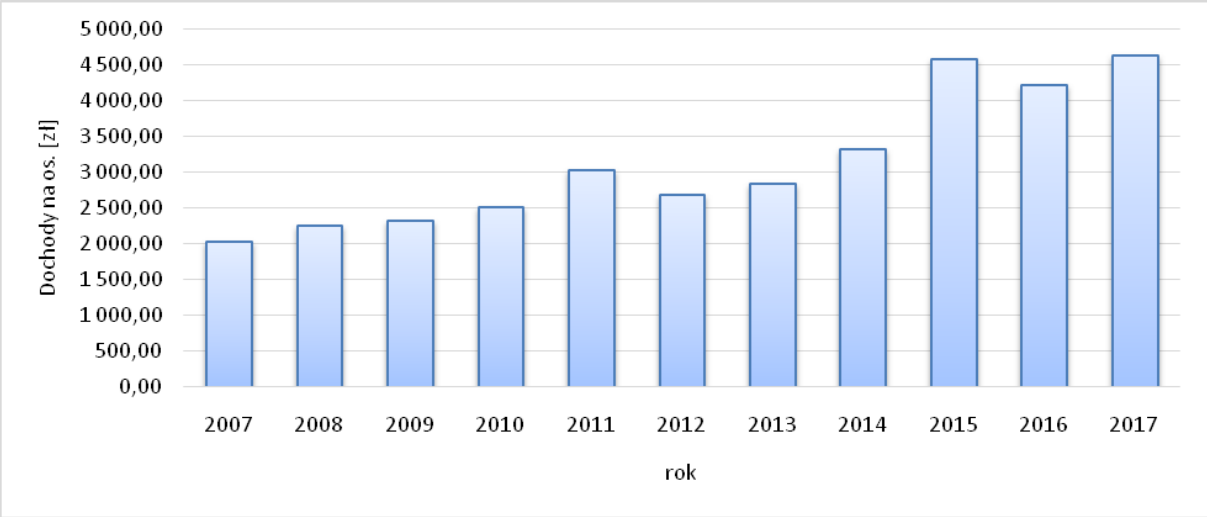
ROK	DOCHODY OGÓŁEM [zł]	DOCHÓD GMINY W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA [zł]
2007	5 804 053,62	2 025,14
2008	6 547 663,87	2 257,82
2009	6 796 129,47	2 329,04
2010	7 404 798,03	2 510,10
2011	8 897 407,57	3 038,73
2012	7 825 542,91	2 680,90
2013	8 336 396,59	2 839,37
2014	9 676 246,05	3 319,47
2015	13 344 666,29	4 585,80
2016	12 199 261,95	4 221,20
2017	13 273 082,81	4 632,84

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

[30] Materiał źródłowy: dane GUS – finanse publiczne: dochody budżetów gmin i miast na prawach powiatu: dochody ogółem oraz dochody na 1 mieszkańca, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 14 Dochody ogółem gminy Brok w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 15 Dochody ogółem gminy Brok w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Konkluzja:

Na podstawie obserwowanych tendencji wieloletnich można przypuszczać, że w przyszłości roczny dochód ogółem w Gminie w dalszym ciągu będzie sukcesywnie wzrastać. Szansą na zwiększenie dynamiki wzrostu dochodów są nie tylko zewnętrzne źródła finansowania, ale również stymulowanie endogenicznego potencjału gospodarczego Gminy, w tym w wymiarze przestrzennym, poprzez wytypowanie terenów aktywizacji gospodarczej i terenów inwestycyjnych mieszkaniowych i usługowych.

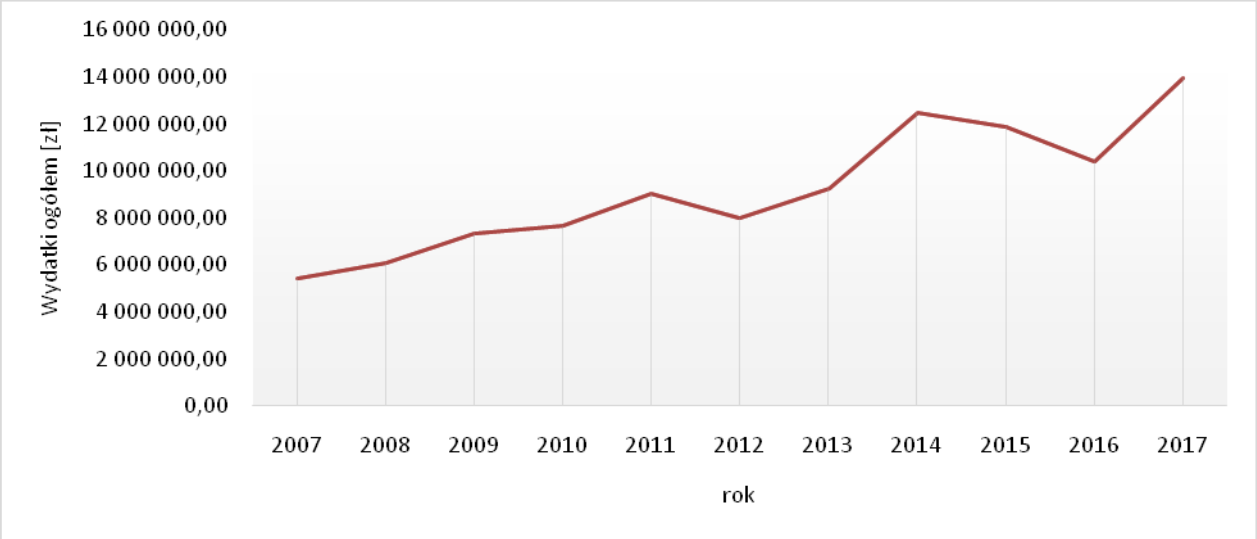
Konsekwencją wzrostu dochodów Gminy był sukcesywny wzrost wydatków ogółem. Na przestrzeni analizowanych lat wydatki wzrosły ponad dwukrotnie (z ok. 5,4 mln zł w 2007 r. do ok. 14,0 mln zł w 2017 r.). Ma to również przełożenie na wydatki w przeliczeniu na 1 mieszkańca, które również wzrosły o ok. 61% (z ok. 1 886 zł/os. w 2007 r. do ok. 4 872 zł/os. w 2017 r.). [31]

[31] Materiał źródłowy: dane GUS – finanse publiczne: wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu: wydatki z budżetu ogółem oraz wydatki na 1 mieszkańca, stan na 31.12.2017 r.

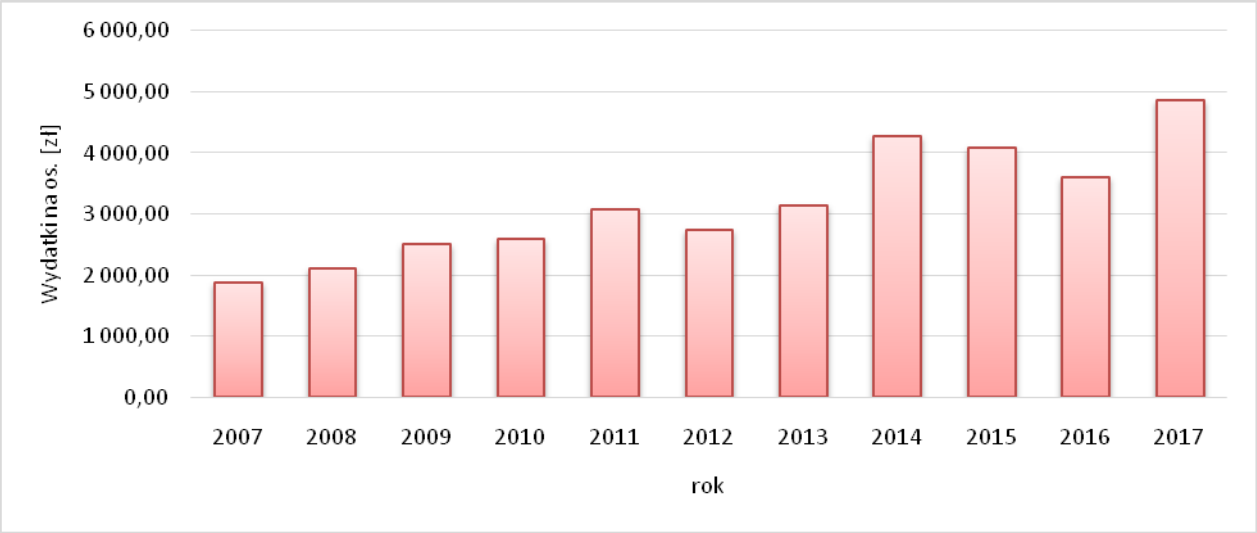
Tab. 18 Wydatki ogółem gminy Brok w latach 2007-2017

ROK	WYDATKI OGÓŁEM [zł]	DOCHÓD GMINY W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA [zł]
2007	5 406 303,72	1 886,36
2008	6 090 882,17	2 100,30
2009	7 314 687,75	2 506,75
2010	7 648 070,69	2 592,57
2011	9 025 888,59	3 082,61
2012	7 977 279,59	2 732,88
2013	9 220 972,38	3 140,66
2014	12 474 522,04	4 279,42
2015	11 887 260,53	4 084,97
2016	10 397 517,94	3 597,76
2017	13 957 209,32	4 871,63

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 16 Wydatki ogółem gminy Brok w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.



Ryc. 17 Wydatki ogółem gminy Brok w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Konkluzja:

Na podstawie obserwowanych tendencji wieloletnich można przypuszczać, że w przyszłości roczne wydatki ogółem w Gminie w dalszym ciągu będą wzrastać. Sukcesywny wzrost wydatków ogółem odgrywa szczególną rolę w zakresie obsługi w zakresie zadań własnych Gminy. Ponadto, wzrost nakładów inwestycyjnych, w tym w wymiarze przestrzennym (m.in. budowa i modernizacja infrastruktury oraz obiektów i urządzeń publicznych, wytypowanie i uzbrajanie nowych terenów rozwojowych), może podnieść atrakcyjność Gminy jako miejsca do życia oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

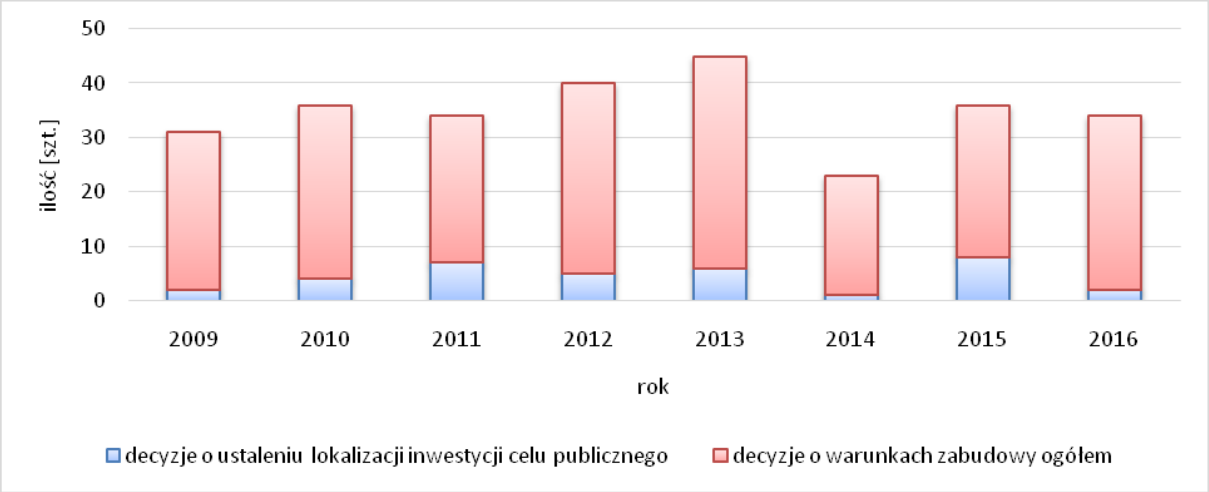
GOSPODAROWANIE PRZESTRZENIĄ

Szczególnie istotną rolę w rozwoju gminy odgrywa polityka przestrzenna. Na szczeblu lokalnym instrumentem, dzięki któremu możliwe jest efektywne wykorzystanie i zarządzanie przestrzenią są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

W gminie Brok powierzchnia objęta obowiązującymi planami wynosi łącznie ok. 272 ha, czyli zaledwie ok. 2,5% całkowitej powierzchni Gminy. Są to plany z 2001 r. Od tego czasu powierzchnia objęta planami nie zmieniła się.

Wykaz obowiązujących planów zawarto w poprzednich rozdziałach niniejszego Studium.

Na terenach, dla których nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rozwój zabudowy opiera się o wydawane decyzje o warunkach zabudowy oraz decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dynamika liczby wydawanych decyzji na przestrzeni lat przedstawia się następująco (por. tab. w rozdz. 2.2.):



Ryc. 18 Wydane w Gminie decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w latach 2009-2016
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016 r.

W analizowanych latach wydanych zostało ok. 279 decyzji, z czego ok. 244 decyzje wz i ok. 35 decyzje icp. Najwięcej wydanych decyzji dotyczyło ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji mieszkaniowych jednorodzinnych - 164 decyzji. Dla inwestycji usługowych było to 11 decyzji, zaś dla innej zabudowy 69 decyzji w analizowanych latach 2009-2016.

Konkluzja:

Biorąc pod uwagę aktualne tendencje, prognozowany wzrost potrzeb inwestycyjnych (mieszkaniowych, gospodarczych) oraz wzrost wymagań społeczeństwa i standardów w zakresie rozwoju infrastruktury, można założyć, że w najbliższych latach ilość wydawanych decyzji będzie sukcesywnie wzrastać lub utrzymywać się na podobnym poziomie.

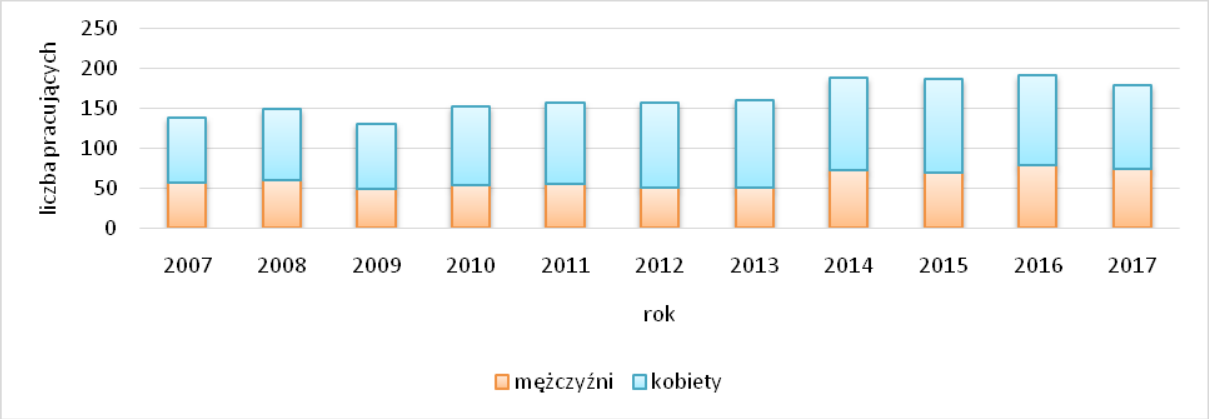
Znaczna liczba wydawanych decyzji, przy znikomej ilości miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest zagrożeniem dla ładu przestrzennego Gminy, a w konsekwencji jakości życia mieszkańców. Prognozowany trend może odmienić sukcesywne obejmowanie terenów Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza na terenach potencjalnego rozwoju, określonych w części kierunków studium.

Reasumując, korzystne dla kształtowania zagospodarowania i ładu przestrzennego Gminy byłoby pokrycie wszystkich obszarów rozwojowych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Decyzje o warunkach zabudowy oraz decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego należałoby stosować jako instrument pomocniczy, stosowany w formie wyjątku, na obszarach nie objętych planami miejscowymi.

8.2 ANALIZA SPOŁECZNA

RYNEK PRACY I BEZROBOCIE, LUDNOŚĆ W WIEKU PRODUKCYJNYM

Rynek pracy na terenie Gminy stopniowo wzrasta, czego przejawem jest zarówno wzrost liczby rejestrowanej działalności gospodarczej (zob. rozdz. 8.1), jak i wzrost zatrudnienia. W 2017 r. liczba zatrudnionych ogółem w Gminie wynosiła 179 osoby i było to niemal 23% więcej niż w 2007 r., gdzie wartość ta przyjmowała 138 os.[32] Jednocześnie wzrasta wskaźnik liczby osób pracujących przypadających na 1000 mieszkańców. W 2007 r. były to 48 os./1000 mieszkańców, podczas gdy w 2017 r. wskaźnik wzrósł do 63 os./1000 mieszkańców[33] (por. rozdz. 6.3.).



Ryc. 19 Pracujący według płci w Gminie w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Sukcesywnemu wzrostowi rynku pracy towarzyszy systematyczny spadek bezrobocia. W 2017 roku na terenie Gminy liczba osób bezrobotnych wyniosła 242 os., co oznaczało spadek w stosunku do 2007 rok o 99 os. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na ternie Gminy wynosi obecnie ok. 8,1%, gdzie dekadę wcześniej było to ok. 13,8%.

[32] Materiał źródłowy: dane GUS – rynek pracy: pracujący wg innego podziału niż PKD: pracujący w gminach wg płci oraz pracujący na 1000 ludności, stan na 31.12.2016 r.

[33] Materiał źródłowy: dane GUS – rynek pracy: pracujący wg innego podziału niż PKD: pracujący na 1000 ludności, stan na 31.12.2016 r.

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 61,3% ogółu mieszkańców. W porównaniu ze wskaźnikami dla Polski, województwa mazowieckiego i powiatu ostrowskiego wartości udziału ekonomicznych grup wieku są bardzo zbliżone na terenie gminy Brok. Wysoki odsetek ludności w wieku produkcyjnym jest zjawiskiem korzystnym w kontekście potencjału gospodarczego (siła robocza).

Konkluzja:

W celu podtrzymania trendu wzrostowego zatrudnienia i dalszego zmniejszenia poziomu bezrobocia wskazane jest podejmowanie inicjatyw i działań w sferze organizacji i zarządzania, takich jak: aktywizacja bezrobotnych, tworzenie nowych miejsc pracy, wspieranie podejmowania działalności gospodarczej przez mieszkańców. Bezpośrednie przełożenie na poprawę lokalnego rynku pracy może wywierać właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, poprzez ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego, w zwłaszcza w odniesieniu do nowych terenów rozwojowych. Jednocześnie wzrost poziomu życia i wielkości dochodów mieszkańców stanowią determinantę przyszłego rozwoju Gminy.

GOSPODARKA MIESZKANIOWA

Według stanu na 2016 r. w gminie Brok znajdowało się 1 113 budynków mieszkalnych, zaś liczba mieszkań wynosi 1 111. Sumaryczna powierzchnia użytkowa mieszkań to prawie 88 tys. m^2, a przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania to ok. 79,2 m^2, co jest wartością nieco niższą niż średnia dla powiatu ostrowskiego (ok. 80,7 m^2). Rozwój budownictwa mieszkaniowego na terenie gminy Brok na tle powiatu ostrowskiego przedstawiono poniżej:

Tab. 19 Gospodarka mieszkaniowa gminy Brok na tle powiatu ostrowskiego w latach 2009-2017

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
liczba budynków mieszkalnych									
gmina Brok	1 045	1 045	1 053	1 104	1 107	1 109	1 112	1 113	1 116
powiat ostrowski	17 781	17 814	17 903	18 410	18 458	18 514	18 570	18 612	18 702
liczba mieszkań									
gmina Brok	1 019	1 085	1 092	1 097	1 101	1 105	1 107	1 111	b.d.
powiat ostrowski	23 400	24 121	24 170	24 226	24 286	24 429	24 502	24 607	b.d.
powierzchnia użytkowa mieszkań ogółem w m^2									
gmina Brok	76 150	84 674	85 716	86 344	86 818	87 225	87 470	87 941	b.d.
powiat ostrowski	1 814 952	1 918 975	1 926 837	1 936 009	1 945 973	1 959 240	1 968 983	1 985 079	b.d.
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w m^2 na 1 osobę									
gmina Brok	26,3	28,8	29,3	29,4	29,7	29,8	30,2	30,5	b.d.
powiat ostrowski	24,4	25,3	25,6	25,8	26,1	26,4	26,6	27,0	b.d.
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania w m^2									
gmina Brok	74,7	78,0	78,5	78,7	78,9	78,9	79,0	79,2	b.d.
powiat ostrowski	77,6	79,6	79,7	79,9	80,1	80,2	80,4	80,7	b.d.

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Jak wynika z powyżej tabeli na terenie gminy Brok:

- sukcesywnie wzrasta liczba mieszkań oraz liczba budynków mieszkalnych na terenie Gminy;
- sukcesywnie wzrasta sumaryczna powierzchnia użytkowa mieszkań w gminie;
- sukcesywnie wzrastają przeciętne powierzchnie użytkowe mieszkań, w tym w przeliczeniu na 1 osobę.

Konkluzja:

Uwzględniając przedstawione trendy, przewiduje się dalszy przyrost liczby budowanych, indywidualnych obiektów mieszkalnych na terenie Gminy. Ponadto, biorąc pod uwagę obecnie występujące tendencje oraz znaczny potencjał ekonomiczny i zakładany rozwój przedsiębiorczości, a także atrakcyjne położenie geograficzne, w tym bardzo dobrą dostępność komunikacyjną i walory przyrodnicze Gminy, można prognozować sukcesywne zwiększanie tempa zainteresowania osadnictwem

USŁUGI SPOŁECZNE

OCHRONA ZDROWIA

Obiekty związane z ochroną zdrowia zlokalizowane na terenie Gminy opisano w rozdz. 6. W 2017 r. na terenie gminy Brok udzielono niemal 16,6 tys. porad lekarskich w ramach opieki ambulatoryjnej (średnio, ok. 5,7 porady na mieszkańca). Żadna z funkcjonujących przychodni nie podlegała samorządowi terytorialnemu. Liczba porad lekarskich nieznacznie zmalała od 2013 r.[34] W Gminie działała w 2017 r. jedna apteka (ok. 2 863 os. na aptekę w Gminie).

Tab. 20 Liczba porad udzielonych w placówkach opieki zdrowotnej w Gminie w latach 2013-2017

WSKAŹNIK	2013	2014	2015	2016	2017
Podstawowa opieka zdrowotna - porady	16 869	16 743	16 678	16 577	16 601
Przychodnie podległe samorządowi	0	0	0	0	0
Apteki	1	1	1	1	1
Punkty apteczne	0	0	0	0	0

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

OŚWIATA

Obiekty związane z oświatą zlokalizowane na terenie Gminy opisano w rozdz. 6. Podstawowe dane nt. liczby poszczególnych placówek i uczęszczających uczniów na przestrzeni lat 2013-2017 zaprezentowano poniżej:

Tab. 21 Placówki szkolne i przedszkolne zlokalizowane na terenie gminy Brok w latach 2013-2017

PLACÓWKI OŚWIATY	2013	2014	2015	2016	2017
Przedszkola placówki wychowania przedszkolnego	2	2	2	2	2
Dzieci w placówkach wychowania przedszkolnego	65	61	54	70	83
Szkoły podstawowe ogółem	2	2	2	2	2
Uczniowie szkół podstawowych	133	138	144	131	147
Szkoły gimnazjalne ogółem	1	1	1	1	1
Uczniowie w szkołach gimnazjalnych	95	95	86	74	44
Szkolnictwo ponadgimnazjalne i policealne	0	0	0	0	0

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

[34] Materiał źródłowy: dane GUS – ochrona zdrowia i opieka społeczna: ambulatoryjna opieka zdrowotna: podstawowa opieka zdrowotna - porady, stan na 31.12.2017 r.

Gmina zapewnia właściwą opiekę oświatową do poziomu szkół średnich. Realizacja edukacji ponadgimnazjalnej odbywa się z wykorzystaniem placówek oświatowych zlokalizowanych poza Gminą, w tym m.in. w mieście Ostrów Mazowiecka.

POMOC SPOŁECZNA

Obiekty związane z pomocą społeczną zlokalizowane na terenie Gminy opisano w rozdz. 6. Wśród głównych powodów trudnej sytuacji społeczno-ekonomicznej niektórych mieszkańców Gminy należy wymienić: bezrobocie, ubóstwo, bezradność w sprawach opiekuńczo-wychowawczych i prowadzenia gospodarstwa domowego, alkoholizm, długotrwała lub ciężka choroba oraz niepełnosprawność. Obserwowany jest sukcesywny wzrost korzystających z pomocy społecznej:

Tab. 22 Korzystający z pomocy społecznej w gminie Brok w latach 2012-2016

WSKAŹNIK	2013	2014	2015	2016
Gospodarstwa domowe korzystające z pomocy społecznej ogółem	126	132	142	143
Osoby korzystające ze środowiskowej pomocy społecznej	370	366	406	395
Zasięg korzystania ze środowiskowej pomocy społecznej (% mieszkańców)	12,6	12,6	14,0	13,7

Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016 r.

Konkluzja:

Gmina zapewnia właściwy dostęp do usług społecznych, na poziomie adekwatnym do charakteru gminy. W przypadku rozwoju osadnictwa koniecznym będzie dostosowanie infrastruktury i usług społecznych do zmieniających się potrzeb mieszkańców.

INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA I TECHNICZNA

Gmina Brok odznacza się bardzo dobrą dostępnością komunikacyjną. W sąsiedztwie przebiega trasa o znaczeniu europejskim – droga ekspresowa S8, zaś nadrzędny układ drogowy współtworzą: droga o znaczeniu krajowym – droga krajowa nr 50, oraz droga o znaczeniu regionalnym – droga wojewódzka nr 694. Uzupełnieniem nadrzędnego układu komunikacyjnego są drogi powiatowe i gminne. Stan techniczny infrastruktury komunikacyjnej jest zróżnicowany. Część odcinków dróg wymaga modernizacji.

Głównym miernikiem kwestii uzbrojenia terenu jest procentowy wskaźnik osób korzystających z poszczególnych instalacji techniczno-sanitarnych. Odsetek korzystających z poszczególnych rodzajów instalacji w Gminie kształtuje się następująco:

- sieć wodociągowa – 64,5%;
- sieć kanalizacyjna – 22,8%, przy czym siecią objęte jest wyłącznie miasto Brok;
- sieć gazowa – brak sieci, brak planów realizacji sieci gazowej;
- sieć ciepłownicza – brak sieci, brak planów realizacji sieci ciepłowniczej.

Ponadto na terenie Gminy właściwie funkcjonują systemy elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne. Są one sukcesywnie rozbudowywane i modernizowane, zgodnie z planami zarządców sieci.

Konkluzja:

Gmina posiada wystarczająco rozwinięty układ komunikacyjny, zarówno ponadlokalny jak i lokalny, zapewniający właściwy dostęp pomiędzy miejscowościami gminnymi oraz większych ośrodków miejskich województwa i kraju. Doinwestowania wymaga infrastruktura techniczna, zwłaszcza sieć kanalizacyjna. Biorąc pod uwagę zakładany rozwój osadnictwa pożądane jest dalsze uzbrajanie terenów w niezbędną infrastrukturę.

8.3 ANALIZA ŚRODOWISKOWA

UKSZTAŁTOWANIE TERENU I WYSTĘPOWANIE POSZCZEGÓLNYCH KLAS SPADKÓW TERENU

Rzeźba terenu na przeważającej części Gminy nie stwarza ograniczeń lub ograniczenia są niewielkie. Do tej kategorii należą przestrzenie płaskie lub lekko faliste – zdenudowana wysoczyzna morenowa, równiny sandrowe, płaskodenne dna dolin rzecznych, gdzie spadki terenowe są zazwyczaj niewielkie (0°-5°) lub umiarkowane (5°-10°). Nie mniej jednak, w granicach Gminy występują tereny o znacznych ograniczeniach, w tym obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Do tej kategorii należą przestrzenie urozmaicone lub mocno urozmaicone, obejmujące najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu, gdzie spadki terenowe stosunkowo często osiągają wartości powyżej 10°, w mniejszym stopniu 15° i więcej. Są to obszary o szczególnym zagrożeniu spływami powierzchniowymi oraz ruchami masowymi ziemi, zwłaszcza w przypadkach gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu oraz gdy występują na utworach zbudowanych z luźnych piasków grubo i drobnozairnistych, rędzin, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych.

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

W przeważającej części gminy Brok występują stosunkowo korzystne warunki podłoża budowlanego, co związane jest z dominacją utworów piaszczystych w podłożu. Wyraźnie przeważają piaski luźne oraz piaski słabogliniaste, stosunkowo znaczny jest udział piasków gliniastych lekkich, sporadycznie występują także piaski gliniaste mocne oraz różnego rodzaju piaski z domieszką pyłów. Utwory piaszczyste (piaski gruboziarniste i drobnoziarniste) należą do gruntów mineralnych mało spoistych. Grunty gruboziarniste wykazują stosunkowo małą spójność międzycząsteczkową, znaczną przepuszczalność wody i stosunkowo małą nasiąkliwość, posiadają dużą nośność i małą ściśliwość przez co stanowią dobre podłoże pod budynki, utrudniają jednak roboty ziemne. Grunty drobnoziarniste stanowią dobre podłoże pod budynki a ich wytrzymałość zwiększa się wraz ze wzrostem średnicy uziarnienia. Utwory piasków gliniastych należą do gruntów mineralnych średnio spoistych. Charakterystyczne dla gruntów z tej grupy jest zmienność właściwości w zależności od uwilgocenia. Grunty te są wysadzinowe i szybko nasiąkają wodą. Łatwość odspajania jest uzależniona od stopnia uwilgocenia.

Do obszarów o niekorzystnych warunkach dla budownictwa zalicza się tereny, gdzie występują grunty słabonośne, przede wszystkim organiczne, o niejednorodnym wykształceniu litologicznym, tereny podmokłe i zabagnione z występowaniem wody gruntowej na głębokości mniejszej niż 1 m p.p.t. W granicach Gminy są to dna dolin rzecznych, zwłaszcza dolina Bugu, ale także dolina Broku (Broczyska) oraz dolinki Turki i Tuchełki, jak również występujące lokalnie dna niektórych zagłębień terenowych (w tym bezodpływowych). Tereny te w głównej mierze wypełniają gleby, których słaba nośność utrudnia usadowienie zabudowy (torfy i namuły).

GŁĘBOKOŚĆ ZALEGANIA WODY PODZIEMNEJ, W TYM WODY GRUNTOWEJ

Z uwagi na warunki wodne, niekorzystny charakter pod realizację zabudowy towarzyszy terenom o niewielkiej głębokości zalegania wód gruntowych (dnom dolinnym i terenom w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, zagłębieniom bezodpływowym, a także terenom intensywnych spływów wód powierzchniowych i podziemnych).

W granicach Gminy znaczenie użytkowe posiada przede wszystkim piętro czwartorzędowe wód podziemnych, choć znaczące zasoby wodonośne występują również w utworach trzeciorzędowych. Czwartorzędowe piętro wodonośne, stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia ludności Gminy w wodę pitną i użytkową.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wody podziemnej (wód gruntowych) jest różna. Ukształtowanie powierzchni terenu i budowa geologiczna Gminy powodują, że pierwszy poziom wód podziemnych (woda gruntowa) na przeważającym obszarze zalega głęboko, powyżej 2 lub powyżej 5 m p.p.t. Tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, poniżej 1 m p.p.t, występują przede wszystkim w dolinach Bugu i Broku (Broczyska), ale również w dnach dolinnych Tutki i Tuchełki. Miejscowo mogą one towarzyszyć także obniżeniom terenowym w postaci zagłębień bezodpływowych. Występowanie terenów z płytko zalegającą wodą gruntową stwarza utrudnienia w rozwoju zabudowy (np. obniżona nośność gruntu, możliwość wystąpienia podtopień). Możliwy jest dalszy rozwój budownictwa (za wyjątkiem terenów zagrożonych powodzią, które powinny zostać wyłączone z realizacji zabudowy), przy czym wskazane jest szczegółowe rozpoznanie warunków budowlanych podłoża dla nowych osiedli oraz kształtowania zwartej zabudowy, co ułatwi uzbrojenie terenu. Wartym podkreślenia jest, że poziom pierwszego poziomu wód gruntowych ulega wahaniom, zależnym m.in. od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach.

CZYNNIKI BIOKLIMATYCZNE

Przestrzeniami o najkorzystniejszych warunkach bioklimatycznych są międzyleśne obszary równin sandrowych i terenów wysoczyznowych, które cechują się równomiernym usłonecznieniem i przewietrzaniem oraz mniejszymi zastojami powietrza. W przypadku bliskiego sąsiedztwa lasów klimat jest dodatkowo złagodzony, wzrasta wilgotność powietrza, zmniejszają się amplitudy temperatur i prędkości wiatrów.

Mniej sprzyjające warunki bioklimatyczne panują w przestrzeniach dolinnych (dolinach rzek i zagłębieniach bezodpływowych), w obrębie torfowisk i rozległych terenów łąkowo-pastwiskowych. Tereny te wyróżnia zwiększona wilgotność powietrza, mniejsze amplitudy powietrza oraz występowanie zastoisk powietrza. Często występują mgły i zamglenia oraz zwiększona transpiracja przez co odradza się realizację zabudowy mieszkaniowej w ich granicach.

Szczególny wpływ na warunki bioklimatyczne posiadają kompleksy leśne (sylwoekosystemy), które odgrywają znaczącą role w kształtowaniu warunków aerosanitarnych (pochłaniają zanieczyszczenia, zmieniają ich zasięg, absorbują pyły, regulują akustykę). Ponadto hamują siłę wiatru, wydłużają okres topnienia pokrywy śnieżnej, zapewniają cień, łagodzą amplitudy temperatur (latem zapewniają ochłodę, zimą zmniejszają odczuwalne zimno), zwiększają wilgotność, przeciwdziałają spływom powierzchniowym i podziemnym, łagodzą falę powodziową, stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt oraz siedlisko bytowania roślin, lasy suche i świeże nadają się do wykorzystania rekreacyjnego, w zależności od rodzaju poprawiają nastrój, działają pobudzająco lub uspokajająco.

ZASOBY UŻYTKOWE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ ORAZ STANOWIĄCE BARIERY (OGRANICZENIA) EKOLOGICZNE ROZWOJU ZAGOSPODAROWANIA

Na obszarze gminy występują następujące rodzaje zasobów użytkowych środowiska:

- wody powierzchniowe – najważniejszą rzeką gminy jest Bug i jego: dopływy Brok i Turka, a także Struga (Grzybówka) stanowiąca dopływ rz. Brok;
- wody podziemne – użytkowe zasoby wodonośne (zwłaszcza poziom czwartorzędowy), w tym przede wszystkim zasoby głównych zbiorników wód podziemnych: nr 221 „Dolina kopalna Wyszków”, nr 215 „Subniecka Warszawska”, nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)”;
- grunty rolne stanowiące rolniczą przestrzeń produkcyjną – relatywnie najlepsze warunki agroekologiczne występują w obrębie gruntów rolnych należących do kompleksów gruntów ornych pszennych dobrych (2) oraz żytnich bardzo dobrych/pszenno-żytnich (4); wśród gruntów rolnych incydentalnie występują grunty chronionych klas bonitacyjnych (III klasa, niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy);

- lasy, w tym lasy ochronne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione – zwłaszcza zwarte kompleksy leśne Puszczy Białej pełniące funkcje ekologiczne i gospodarcze, w tym lasy posiadające status ochronnych.

Tereny powyższe stanowią bariery ekologiczne, rozumiane jako swoiste ograniczenia rozwoju zagospodarowania, generujące trudności inwestycyjne (prawne, ekofizjograficzne). Zagospodarowanie przestrzenne Gminy powinno uwzględniać występowanie zasobów użytkowych środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Tereny te należy chronić przed nadmierną zabudową (grunty rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej), zupełnie wyłączyć z zabudowy (najbardziej wartościowe siedliska przyrodnicze, udokumentowane złoża kopalin) lub zabudowę kształtować w sposób zapewniający przeciwdziałanie degradacji zasobów (wody powierzchniowe i podziemne). W myśl zasady rozwoju zrównoważonego, potrzeby zagospodarowania przestrzennego należy realizować bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokajanie. W pierwszej kolejności zagospodarowane powinny zostać tereny nieużytków i gruntów rolnych najniższych klas bonitacyjnych. Zabudowę terenu należy realizować bez pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego Gminy i regionu.

FORMY OCHRONY PRZYRODY

Występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody niesie za sobą ograniczenia w możliwościach rozwoju zagospodarowania przestrzennego – gospodarowanie przestrzenią w obrębie form ochrony przyrody podporządkowane jest przede wszystkim celom przyrodniczym. W zależności od rodzaju formy ochrony przyrody jest ono bardziej restrykcyjne (np. rezerwaty przyrody – zakaz zabudowy), lub mniej restrykcyjne (np. obszary chronionego krajobrazu – sytuowanie zabudowy ograniczone, ale możliwe pod pewnymi warunkami).

Gmina Brok całkowicie objęta jest powierzchniowymi formami ochrony przyrody – obszarami Natura 2000. Ponadto od południa graniczy z Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowym. Występują W gminie Brok występują także formy obiektowe – pomniki przyrody, oraz obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów (która obowiązuje na terytorium całego kraju).

W Gminie swój zasięg mają trzy obszary Natura 2000 (Puszcza Biała PLB 140007", „Ostoja Nadburzańska PLH 140011" i „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001"). Ich obecność wiąże się z koniecznością respektowania w ich obrębie przepisów prawa ochrony przyrody oraz tzw. planów zadań ochronnych. W odniesieniu do obszaru Natura 2000 szczególnie istotny jest m.in. zakaz podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W granicach Gminy występują pomniki przyrody (drzewa). Ochroną objęte są poszczególne obiekty w graniach lokalizacji, z zasięgiem korony i systemu korzeniowego.

Ponadto, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, która jest obligatoryjna na terytorium całego kraju całego kraju.

SYSTEM POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH W SKALI LOKALNEJ I PONADLOKALNEJ (KORYTARZE I PŁATY EKOLOGICZNE)

System powiązań przyrodniczych w skali lokalnej i ponadlokalnej realizowany jest przez system korytarzy i płatów ekologicznych. W odniesieniu do krajowych i wojewódzkich koncepcji systemu przyrodniczego, oraz w oparciu o analizę struktury środowiska Gminy, wytypowano komponenty wchodzące w skład systemu przyrodniczego, stanowiące cenne i powiązane ze sobą elementy środowiska, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość:

- komponenty o znaczeniu europejskim: korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu;
- komponenty o znaczeniu krajowym i regionalnym: płat ekologiczny Puszczy Białej;
- komponenty o znaczeniu gminnym i międzygminnym: korytarze ekologiczne dolin rzecznych, Broku (Broczyska), Strugi (Grzybówki), Turki oraz Tuchełki;
- komponenty o znaczeniu lokalnym (miejscowym): mikrokorytarze ekologiczne drobnych cieków, mikropłaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych, mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień, mikropłaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych, mikropłaty/mikrokorytrze ekologiczne zieleni ozdobnej i urządzonej.

Wskazane powyżej komponenty powinny pełnić przede wszystkim funkcję przyrodniczą, w związku z czym należy je chronić przed zniszczeniem i degradacją.

OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM ZAGROŻEŃ PRZYRODNICZYCH

Na obszarze gminy Brok występują predysponowane do występowania ruchów masowych. Obejmują one najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu w południowej części Gminy. Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i spływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnozairnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.

W południowej części gminy Brok, w dolinie Bugu i w dolnej fragmencie doliny Broku (Broczyska) wyznaczony został obszar szczególnego zagrożenia powodzią, dla którego obowiązują zakazy i ograniczenia w zabudowie, określone w ustawie Prawo wodne.

W granicach obszaru gminy Brok może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu. Potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone.

Konkluzja:

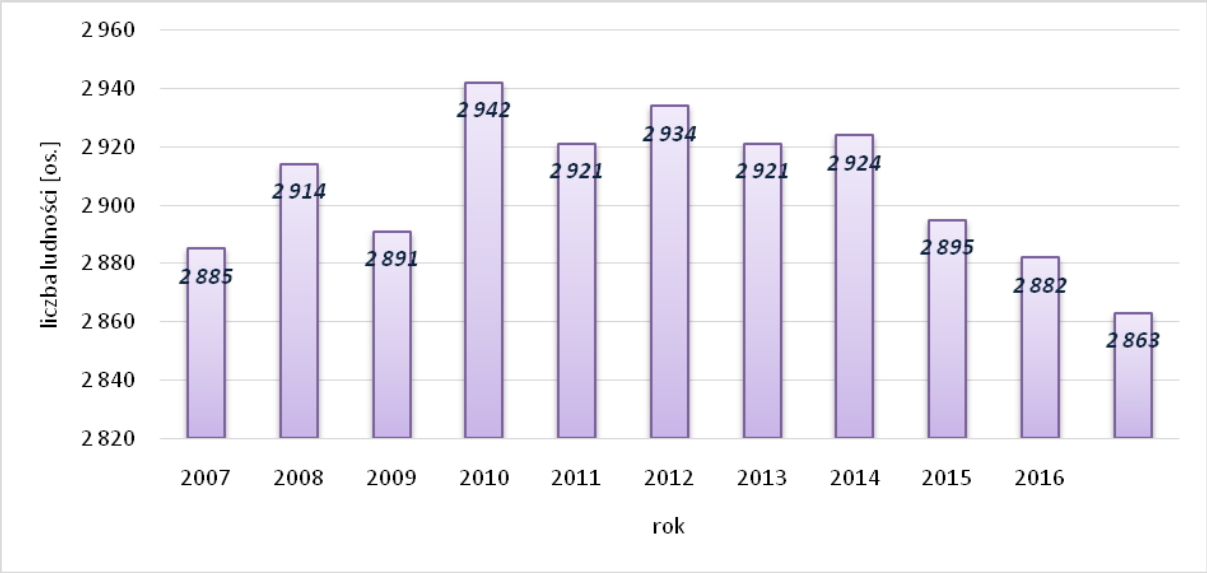
W warunkach gminy Brok środowisko przyrodnicze wywiera bardzo duży wpływ na rozwój zagospodarowania przestrzennego. Przydatność zasobów i walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych w Gminie (mieszkaniowej, usługowej, w tym turystycznej, produkcyjnej, rolniczej i leśnej), szczególnie związana jest z:

- obecnością form ochrony przyrody (obszary Natura 2000, obejmujące całkowicie obszar gminy Brok),
- występowanie ważnych korytarzy ekologicznych, w tym o europejskim i krajowym znaczeniu,
- występowaniem zagrożeń przyrodniczych, zwłaszcza zagrożenia powodziowego, a także, choć na nieznacznych powierzchniach, zagrożenia osuwiskowego.

8.4 PROGNOZY DEMOGRAFICZNE, W TYM UWZGLĘDNIAJĄCE, TAM GDZIE TO UZASADNIONE, MIGRACJE W RAMACH MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH OŚRODKA WOJEWÓDZKIEGO

STAN OBECNY I DOTYCHCZASOWE TENDENCJE ZMIAN W LICZBIE LUDNOŚCI

Liczba ludności w gminie Brok wynosi 2 865 osób, z czego zdecydowanie największy odsetek osób zamieszkuje Brok. W ostatnim dziesięcioleciu (lata 2007-2017) nastąpił spadek liczby ludności na terenie Gminy – z ok. 2 885 os. do ok. 2 863, tzn. spadek o 22 os. (o ok. 1,0%)[35]. Nie mniej jednak warto zauważyć, że w latach 2008-2014 liczba ludności w gminie Brok utrzymywała się na wyraźnie wyższym poziomie niż obecnie. Rekordowy pod tym względem był rok 2010, gdzie Gminę zamieszkiwało 2942 os.



Ryc. 20 Zmiany w liczbie ludności Gminy w latach 2007-2017
Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2017 r.

Wskaźniki obrazujące tendencję zmian w liczbie ludności przedstawiono wcześniej, w rozdziale dotyczącym sytuacji demograficznej. Z przeprowadzonej analizy wynika, że charakterystycznym dla gminy Brok są:

- przeważnie ujemny przyrost naturalny, choć występują lata z przyrostem dodatnim (2012 r., 2014 r. i 2015 r.) – szansą na dodatni przyrost naturalny jest prowadzenie polityki prorodzinnej, zarówno na szczeblu krajowym (np. świadczenia rodzinne), jak i szczeblu samorządowym (np. dostęp do oświaty, opieki zdrowotnej);
- przeważnie dodatnie saldo migracji – przewaga ludności napływowej (mimo, iż nieznaczna w analizowanych latach) nad jej odpływem może świadczyć o występowaniu czynników zachęcających ludność do osiedlania się na terenie Gminy (jak m.in. „czyste powietrze", zasoby przyrody, bardzo dobra dostępność komunikacyjna), w celu podtrzymania obecnych tendencji wskazane jest tworzenie warunków, w tym przestrzenno-gospodarczych (m.in. możliwość lokalizacji zakładów z miejscami pracy, wsparcie drobnej wytwórczości i usług) oraz społeczne (m.in. dostęp do usług publicznych, miejsc rekreacji i wypoczynku) do zachęcania ludności do osiedlania się w Gminie.

[35] Materiał źródłowy: dane GUS – stan ludności: ludność według faktycznego miejsca zamieszkania, stan na 31.12.2016 r.

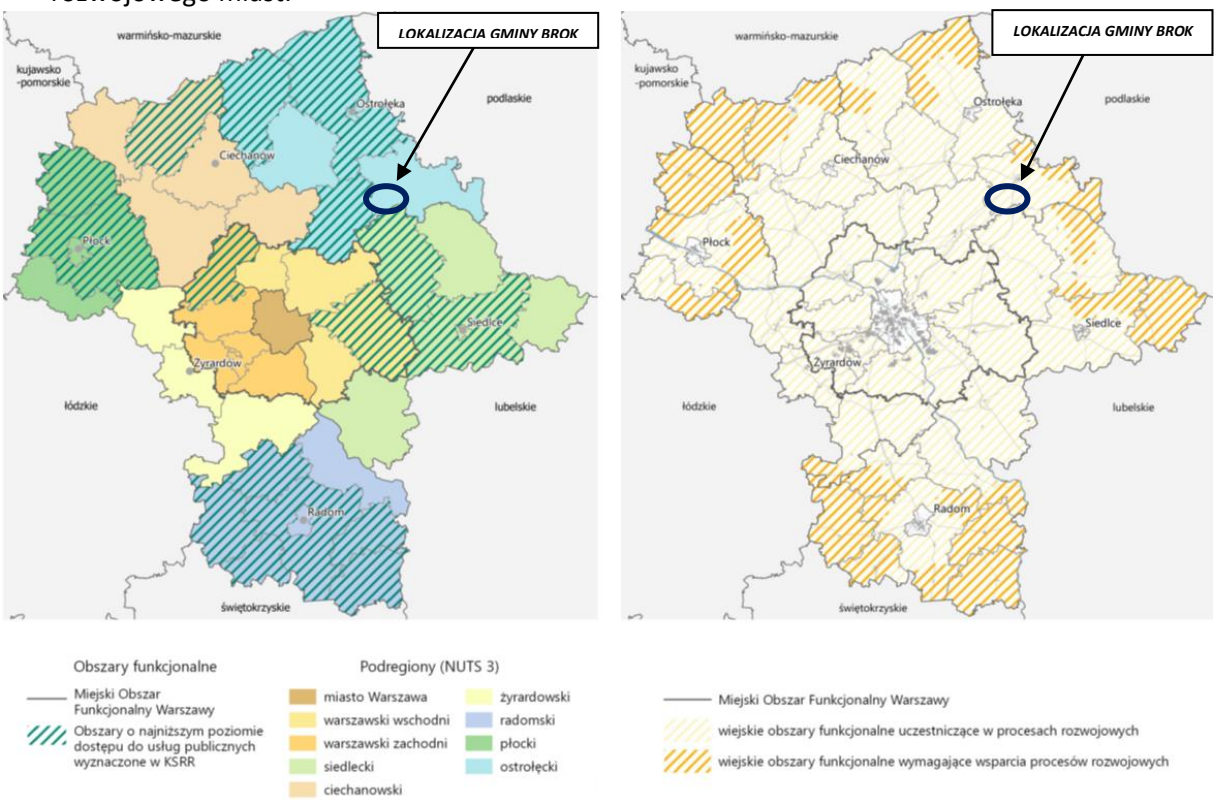
Konkluzja:

Istotne jest stworzenie warunków przestrzennych do potencjalnego osiedlania się i zakładania rodzin na terenie Gminy, w tym poprzez kształtowanie struktury przestrzennej uwzględniającej potencjał gospodarczy oraz endogeniczne i egzogeniczne uwarunkowania rozwojowe.

MIGRACJE W RAMACH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH

W aktualnie obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM) określono obszary funkcjonalne województwa:

- miejski obszar funkcjonalny Warszawy, obejmujący powiaty: grodziski, legionowski, miński, nowodworski, otwocki, piaseczyński, pruszkowski, m. st. Warszawa, warszawski zachodni, wołomiński;
- obszary o najniższym dostępie do dóbr i usług, w tym:
  - obszar radomski – powiaty: białobrzeski, lipski, przysuski, radomski, szydłowiecki, zwoleński,
  - obszar siedlecki – powiaty: siedlecki, węgrowski,
  - obszar ostrołęcki – powiaty: ostrołęcki, przasnyski, wyszkowski,
  - obszar ciechanowski – powiat mławski,
  - obszar płocki – powiaty: płocki, sierpecki,
  - obszar centralny – powiaty: miński, nowodworski;
- wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych – obszary położone peryferyjnie, o utrudnionym dostępie do ośrodka wojewódzkiego, w niewielkim stopniu uczestniczące w procesach rozwojowych kraju;
- wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych – tereny ściśle powiązane z najważniejszymi ośrodkami miejskimi regionu, położone w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast.



Ryc. 21 Obszary funkcjonalne województwa mazowieckiego
Źródło: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, 2018., MBPR Warszawa, ryc. 8 i 9.

Gmina Brok zlokalizowana jest w obrębie „wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych". Zgodnie z zapisami PZPWM (s. 25): *Obszary te charakteryzują się dobrymi połączeniami komunikacyjnymi z miastami i tym samym ułatwionym dostępem do rynku pracy, usług publicznych i usług wyższego rzędu. W gminach zlokalizowanych na tych terenach zauważalne jest zjawisko suburbanizacji oraz zatracania ich wiejskiego charakteru związanego z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych*.

Konkluzja:

Gmina Brok zlokalizowana jest w obszarze ściśle powiązanym z najważniejszymi ośrodkami miejskimi regionu i tym samym znajduje się w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast. Dotyczy to przede wszystkim miast zlokalizowanych w bliskiej odległości, jak Ostrów Mazowiecka i Wyszków, odpowiednio ok. 13 km i ok. 30 km, ale także Warszawy, z uwagi dogodne połączenie drogowe (trasa S8) – ośrodki te stanowią alternatywę dla mieszkańców Gminy w kontekście znalezienia zatrudnienia. Jednocześnie miasto Brok stanowi potencjalnie atrakcyjne miejsce migracji zarobkowej ludności z terenów wiejskich gminy Brok.

PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI

Zachodzące aktualnie w Polsce procesy ludnościowe określane są mianem „drugiego przejścia demograficznego" i charakteryzują się m.in. spadkiem liczby urodzeń i zgonów, przesuwaniem średniego wieku rodzenia i tworzenia związków, wzrostem liczby rozwodów oraz niską płodnością.

GUS publikuje prognozy ludności w odniesieniu do kraju, województwa, podregionów i powiatów, nie publikuje natomiast prognoz w odniesieniu do gmin. W perspektywie 2050 r. (2015 r. = 100%) szacuje się[36]: ubytek liczby ludności w Polsce o ok. 4,5 mln os. (o ok. 11,7 pkt %), ubytek liczby ludności w województwie mazowieckim o ok. 0,3 mln os. (o ok. 0,6 pkt). Należy przy tym zauważyć, że przewidywanie zmian w liczbie ludności zawsze jest obarczone dużą niepewnością i zależne jest od postępujących procesów globalizacyjnych oraz stale zmieniających się postaw światopoglądowych ludności, a także polityki rodzinnej państwa i samorządów. W związku z tym, pomimo szacunków wspomnianego wyżej raportu GUS, na terenie gminy Brok **prognozuje się optymistyczny wariant demograficzny, tj. odwrócenie spadkowych tendencji liczby ludności.** Głównymi przesłankami uzasadniającymi powyższe twierdzenie są:

- polityka prorodzinna Rządu i Samorządu, zakładanie rodzin przez roczniki „bumu" demograficznego końca lat 80-tych i lat 90-tych, wzrost zamożności gminy i społeczeństwa, wydłużanie średniej długości życia – zakłada się dodatni trend przyrostu naturalnego, który przedłoży się na przyrost 15 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat;
- zainteresowanie osadnictwem na terenach wiejskich (swoista moda na „mieszkanie na wsi"), w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich – zakłada się stopniowe zwiększenie tempa obecnych tendencji migracyjnych w Gminie – przewagi imigracji nad emigracją, co przedłoży się na przyrost liczby ludności o kolejne 15 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat;
- korzyści wynikające z dalszych inwestycji w gminie, przedkładający się na wzrost atrakcyjności Gminy jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej – zakłada się, że przedłoży się to na przyrost liczby ludności o kolejne 5 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat
- liczne inwestycje w infrastrukturę techniczną, komunikacyjną, społeczną i rekreacyjną na terenie Gminy – zakłada się wzrost atrakcyjności Gminy jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej; co przedłoży się na przyrost liczby ludności o kolejne 5 osób średniorocznie w perspektywie 30 lat.

[36] Materiał źródłowy: dane GUS, prognozy ludności wg płci i funkcjonalnych grup wieku, rok bazowy 2015 = 100%.

Konkluzja:

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki, na potrzeby niniejszej prognozy demograficznej przyjęto szacunkowo, że: **liczba mieszkańców w gminie Brok będzie wzrastać średnio o ok. 40 osób[37], co w całym okresie przedłoży się na wzrost liczby ludności o ok. 1200 osób – w perspektywie 30-to letniej przewiduje się, że liczba mieszkańców osiągnie w przybliżeniu poziom niemal 4,1 tys. osób.**

8.5 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PRZEZ GMINĘ WYKONANIA SIECI KOMUNIKACYJNEJ I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, A TAKŻE INFRASTRUKTURY SPOŁECZNEJ, SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY

Prosperowanie inwestycji m.in. z zakresu infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i społecznej przyczynia się do zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty, które należy do zadań własnych gminy. Zgodnie z Ustawą o samorządzie gminnym, zadania własne gminy w tym zakresie obejmują sprawy związane m.in. z gminnymi drogami, ulicami, mostami i placami, wodociągami i zaopatrzeniem w wodę, kanalizacją, usuwaniem i oczyszczaniem ścieków, zaopatrzeniem w energię elektryczną, cieplną i gaz, telekomunikacją, ochroną zdrowia, pomocą społeczną, mieszkalnictwem gminnym, edukacją publiczną, kulturą, opieką nad zabytkami, kulturą fizyczną, turystyką itd.

Realizacja zadań przewidzianych w studium wymaga zaangażowania znacznych środków finansowych, co może stanowić największą barierę dla samorządu i mieszkańców. Funkcjonujący w Polsce, wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania, może w znaczącym stopniu wpłynąć na realizację zakładanych celów rozwojowych. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) lub zwrotnej (pożyczki). W jego zakres wchodzą m.in. projekty dotyczące realizacji sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej i społecznej, które mają przyczynić się do osiągania najważniejszych, krajowych i unijnych celów rozwojowych.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I FORMY WSPÓŁPRACY

Przedsięwzięcia inwestycyjne inicjowane przez samorząd mogą być zatem zasilane zarówno z zasobów finansowych budżetu Gminy, które są jednak ograniczone, jak i ze źródeł zewnętrznych od publicznych instytucji finansowych, czy prywatnych inwestorów. Do najważniejszych źródeł należą:

- źródła wewnętrzne:
  - dochody własne jednostek samorządu terytorialnego – dochodem własnym Gminy jest każdy dochód niebędący subwencją ogólną lub dotacją z budżetu państwa;
  - dotacje celowe – pochodzące z budżetu państwa w celu dofinansowanie zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, które mogą dotyczyć m.in.:
    - inwestycji w szkoły i placówki oświatowe (do 50% planowanych wydatków na urzeczywistnienie podjętego zadania, jeżeli przepisy odrębne nie stanowią inaczej);
    - inicjatyw związanych ze wspieraniem oświaty na obszarach wiejskich;
    - przedsięwzięć objętych mecenatem państwa w dziedzinie kultury;
    - budowy i remontu obiektów sportowych;

[37] Założenie: założono wzrost 10 os/ rok w związku z zakładaniem rodzin przez roczniki „bumu" demograficznego lat 80-tych i 90-tych, polityką prorodzinną Rządu i Samorządu, wzrostem zamożności Gminy i społeczeństwa oraz wydłużaniem długości życia; dodano kolejne 10 os/rok w związku ze wzrostem tempa aktualnych tendencji migracyjnych, w kierunku przewagi imigracji nad emigracji; a także dodano kolejne 5 os/rok w związku z zakładanym wzrost atrakcyjności Gminy jako miejsca zamieszkania lub prowadzenia działalności gospodarczej oraz kolejne 5 os/rok w związku z licznymi inwestycjami w infrastrukturę techniczną, komunikacyjną, społeczną i rekreacyjną na terenie Gminy
15 + 15+ 5 + 5 = 30 os./rok. 40 os. ^{X} 30 lat = 1200 os.

- przebudowy, budowy lub remontów dróg gminnych;
- realizacji infrastruktury kanalizacyjnej, wodociągowej itd.

– źródła zewnętrzne:
  - źródła finansowania unijnego, w tym m.in.:
    - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego – jego istotą jest minimalizacja różnic w rozwoju regionów UE oraz wzmacnianie jedności gospodarczej, społecznej i terytorialnej Unii jako wspólnoty; poprzez Fundusz można zyskać wparcie w m.in. realizacji inwestycji produkcyjnych i infrastrukturalnych oraz rozwój małych i średnich przedsiębiorstw;
    - Europejski Fundusz Społeczny – stworzony m.in. do walki z bezrobociem (np. poprzez kształcenie) w krajach należących do UE; z jego kapitału współfinansowane są inicjatywy mające na celu pomoc regionom i grupom społecznym, zwłaszcza dla osób zagrożonych ubóstwem oraz młodych stawiających pierwsze kroki na rynku pracy;
    - Europejski Fundusz Spójności – ustalony w celu redukcji różnic gospodarczych i społecznych oraz promowania zrównoważonego rozwoju szczególnie przez inwestycje w zakresie infrastruktury transportowej i ochrony środowiska;
    - Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich – oprócz przekształceń struktury rolnej danego państwa stanowi pomoc w rozwoju obszarów wiejskich;
    - Fundusz Łącząc Europę – powstały w miejscu programu TEN-T, wspierający rozwój trzech sektorów: sieci transportowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej;
    - fundusze norweskie i fundusze EOG, w tym Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
  - źródła finansowania krajowego i regionalnego, w tym m.in.:
    - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wraz z wojewódzkimi funduszami tworzy system finansowania ochrony środowiska przyrodniczego i gospodarki wodnej w kraju, w tym także stanowi narzędzia wdrażania Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko;
    - Fundusz Dopłat – rządowy program wspomagania budownictwa socjalnego, którego adresatami są podmioty podejmujące zadania z zakresu budowy zasobów lokali socjalnych, mieszkań chronionych oraz noclegowni i domów dla bezdomnych;
    - Fundusz Leśny – fundusz celowy Lasów Państwowych stanowiący pomoc w wyrównywaniu deficytów finansowych w nadleśnictwach dla realizowania celów gospodarki leśnej.

Ograniczenia w swobodzie inwestowania z zasobów własnych, wzrastająca konkurencja wśród jednostek samorządowych, intensywne procesy demograficzne, wzrastające wymagania użytkowników oraz nieustanny postęp technologiczny wymuszają na włodarzach poszukiwanie alternatywnych sposobów urzeczywistniania potrzebnych inwestycji. Przy poszukiwaniu możliwości realizacji celów infrastrukturalnych niezbędne jest m.in. rozpoznanie w możliwościach zaangażowania kapitału prywatnego. Wśród najczęściej stosowanych form współpracy międzysektorowej wyróżniamy:

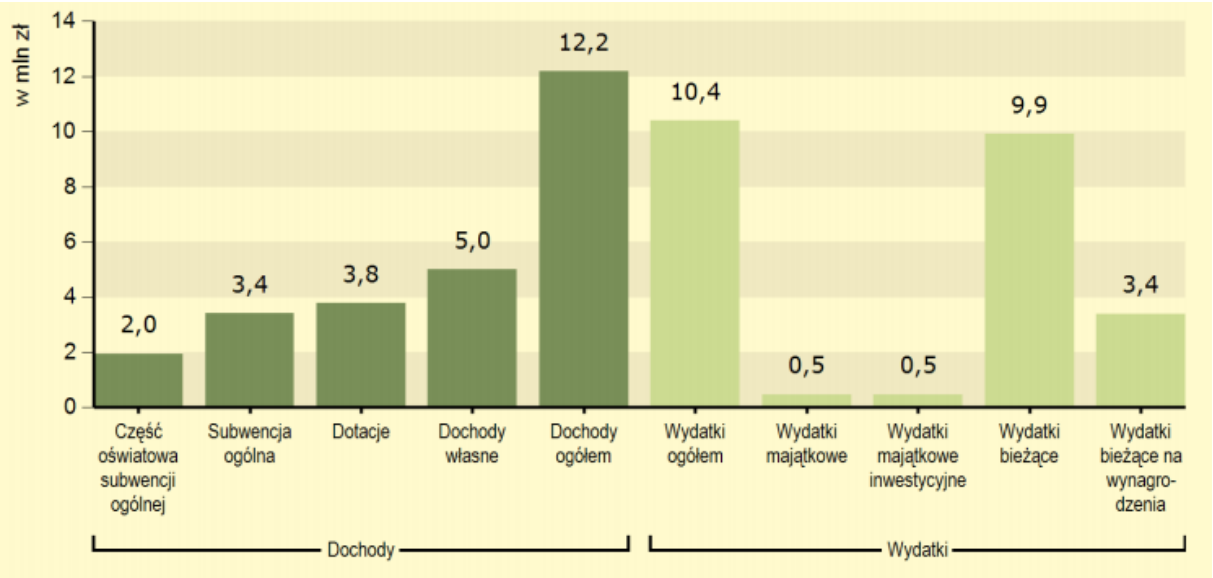
– partnerstwo publiczno-prywatne („PPP”) – rodzaj kooperacji podmiotu publicznego z prywatnym przy przedsięwzięciach mających na celu realizacje zadań publicznych poprzez wykreowanie niezbędnego do realizacji zamierzeń zaplecza finansowego, organizacyjnego i technicznego; za zaangażowanie własnych środków prywatnemu partnerowi zapewnia się możliwość korzystania z inwestycji; poprzez „PPP” obie strony zyskują korzyści zarówno w obszarze celów społecznych, jak i komercyjnych danego przedsięwzięcia;

- *project finanse* – instytucja lub zespół instytucji finansowych oraz inwestorzy kapitałowi zapewniają środki na pokrycie nakładów związanych z urzeczywistnianiem przedsięwzięcia pod warunkiem, że zainwestowany kapitał zostanie zwrócony z nadwyżek płynących z eksploatacji inwestycji;
- *leasing*, najem, dzierżawa – polega na użyczeniu jednej stronie dobra do odpłatnego korzystania; Gmina w tym przypadku może obrać rolę korzystającego (leasingobiorcy) lub wyznaczyć do tego podległą jednostkę; *leasing* oznacza zobowiązanie leasingodawcy do nabycia rzeczy od zbywającego w warunkach zamieszczonych w umowie i oddanie jej korzystającemu (np. gminie) do użytkowania przez dany czas, natomiast korzystający zgadza się spłacić finansującemu wynagrodzenie pieniężne równe minimum cenie lub wynagrodzeniu z tytułu nabycia dobra przez finansującego;
- fundusz *venture capital* – jednostki samorządu terytorialnego mogą z niego korzystać gdy stworzą spółkę o charakterze użyteczności publicznej, jest to więc finansowanie z zewnątrz z zamiarem osiągnięcia długo i krótkoterminowych zysków z przyrostu wartości kapitału; istota inwestycji *venture capital* dotyczy zasilania kapitałem przedsiębiorstwa we wczesnej fazie jego rozwoju poprzez objęcie jego akcji lub udziałów; inwestor finansujący z tytułu finansowania w ramach *venture capital* (fundusz *venture capital*) zostaje współwłaścicielem spółki.

MOŻLIWOŚCI FINANSOWE GMINY

Finansowanie rozwoju lokalnego na przestrzeni ubiegłych lat, w tym wydatki i dochody budżetu gminy Brok omówiono wcześniej. Na podkreślenia zasługuje fakt stale rosnącego poziomu dochodów i jednocześnie wydatków Gminy.

Jednym ze wskaźników finansowych, który określa możliwości finansowania inwestycji jest wskaźnik udziału dochodów własnych w dochodach ogółem (%), który uważany jest za podstawowy miernik oceny samodzielności finansowej – im wyższy wskaźnik, tym większy wpływ na osiągane dochody i kreowanie własnej polityki wydatkowej, w tym w sferze inwestycji. Dochody własne stanowiły w dochodach ogółem budżetu gminy Brok ok. 41%. Wyrazem finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych są z kolei m.in. wydatki majątkowe inwestycyjne, które stanowiły ok. 5,05% wydatków bieżących ogółem.



Ryc. 22 Dochody i wydatki budżetu gminy Brok według rodzajów w 2016 r.
Źródło: Dane GUS

Wieloletnia Prognoza Finansowa (WPF) dla gminy Brok zakłada, że w najbliższych latach istotna część wszystkich przedsięwzięć dotyczyć będzie inwestycji infrastrukturalnych z obszaru komunikacji, infrastruktury społecznej i technicznej (przebudowa ulic, budowa wodociągu, budowa PSZOK itp.).

Zakładając, że poziom wydatków majątkowych inwestycyjnych będzie zbliżony do obecnego, tj. ok. 5,05% (~ 5%), podobnie tempo wzrostu wydatków ogółem – również będzie zbliżone do obecnego (wzrost średnio o ok. 4 mln zł co 5 lat), wielkość wydatków wyniosłaby:

- w 2025 r. – ok. 20 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 1 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne,
- w 2030 r. – ok. 24 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 1,2 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne,
- w 2035 r. – ok. 28 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 1,4 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne,
- w 2040 r. – ok. 32 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 1,6 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne,
- w 2045 r. – ok. 36 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 1,8 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne,
- w 2050 r. – ok. 40 mln zł wydatki ogółem, z czego ok. 2 mln zł wydatki majątkowe inwestycyjne.

Zatem uśredniając, w perspektywie 30-tu lat, wydatki majątkowe inwestycyjne wynosić będą średnio ok. 1,4 mln zł rocznie, co w okresie 30-to letnim przedłoży się na ok. 42 mln zł. Jest to wartość obliczona na podstawie tendencji obserwowanych z ostatnich 10-ciu latach. Zakładając postępujący rozwój całego kraju można przypuszczać że wzrost gospodarczy, a zatem również wartości osiąganych dochodów i wydatków budżetów gmin mogą być znacznie wyższe.

8.6 BILANS TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ

8.6.1 WNIOSKI Z ANALIZY EKONOMICZNEJ, SPOŁECZNEJ I ŚRODOWISKOWEJ ORAZ PROGNOZ DEMOGRAFICZNYCH

1. Stwierdza się stopniowy spadek znaczenia rolnictwa jako ekonomicznej funkcji Gminy. Przewiduje się dalszy, sukcesywny spadek liczby ludności zajmującej się gospodarką rolną, a co za tym idzie stopniowe przechodzenie z działalności rolniczej na nierolniczą.
2. Można przypuszczać, że w przyszłości liczba podmiotów gospodarczych na terenie Gminy będzie sukcesywnie wzrastać, podtrzymując obecne tendencje. Jednocześnie, zakładając postępujący rozwój przedsiębiorczości w Gminie, należy spodziewać się wzrastającego zapotrzebowania na tereny rozwojowe, w tym związane z potrzebą zaspokajania potrzeb gospodarczych i, pośrednio, potrzeb mieszkaniowych i rekreacyjnych.
3. Rynek pracy na terenie gminy Brok stopniowo wzrasta, czego przejawem jest wzrost liczby rejestrowanej działalności gospodarczej. Sukcesywnemu wzrostowi rynku pracy towarzyszy systematyczny spadek bezrobocia. Bezpośrednie przełożenie na dalszą poprawę lokalnego rynku pracy może wywierać właściwe kształtowanie polityki przestrzennej, w tym ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w odniesieniu do nowych terenów rozwojowych.
4. Dochody Gminy sukcesywnie wzrastają, w związku z czym zwiększają się nakłady na inwestycje gminne, w tym w wymiarze przestrzennym (m.in. budowa i modernizacja infrastruktury, obiektów i urządzeń publicznych, uzbrajanie nowych terenów rozwojowych). W konsekwencji podnosi to atrakcyjność Gminy jako miejsca do życia lub prowadzenia działalności gospodarczej.
5. Obserwuje się znaczne zainteresowanie inwestycyjne w Gminie, szczególnie nowymi terenami mieszkaniowymi i zabudowy letniskowej (rekreacji indywidualne).
6. Rozwój budownictwa mieszkaniowego uwidacznia się w liczbie budynków mieszkalnych i mieszkań, których liczba z roku na rok się zwiększa. Podobnie przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkań na osobę. Uwzględniając aktualne trendy, przewiduje się dalszy przyrost liczby budowanych, indywidualnych obiektów mieszkalnych. Ponadto, biorąc pod uwagę znaczny

potencjał ekonomiczny i zakładany rozwój przedsiębiorczości oraz atrakcyjne położenie geograficzne, w tym dobrą dostępność komunikacyjną i walory przyrodnicze Gminy, można prognozować sukcesywne zwiększanie tempa zainteresowania osadnictwem w jej obrębie.

7. Gmina Brok, jak na ośrodek rangi lokalnej, zapewnia właściwy dostęp do edukacji, opieki społecznej i zdrowotnej oraz zapewnia właściwy poziom bezpieczeństwa publicznego. Jednocześnie obszar Gminy jest stosunkowo dobrze wyposażony w infrastrukturę komunikacyjną i techniczną, która ulega sukcesywnej rozbudowie i modernizacji. Wyróżnia się dobra dostępność komunikacyjna miasta Brok i miejscowości sąsiednich.
8. Na terenie gminy Brok występują ograniczenia ekofizjograficzne dla rozwoju zagospodarowania przestrzennego, co w szczególności związane jest z: obecnością form ochrony przyrody (obszary Natura 2000, obejmujące całkowicie obszar gminy Brok), występowaniem ważnych korytarzy ekologicznych, w tym o europejskim i krajowym znaczeniu, występowaniem zagrożeń przyrodniczych, zwłaszcza zagrożenia powodziowego, a także, choć na nieznacznych powierzchniach w skali Gminy, zagrożenia osuwiskowego.
9. Gmina Brok posiada bardzo duże walory przyrodnicze wpływające pozytywnie na jej atrakcyjność, jako miejsca do życia i rekreacji, w tym indywidualnej. Jako przykład można wskazać chociażby brak znaczących emitorów zanieczyszczeń powietrza (czyste powietrze), czy występowanie zwartych kompleksów leśnych o dużej przydatności rekreacyjnej, a także atrakcyjność krajobrazową Gminy.
10. W ciągu najbliższych 30-lat przewiduje się zaistnienie dodatniego przyrostu naturalnego (zwiększenie liczby narodzin, wydłużenie życia i zmniejszenie liczby zgonów), oraz podtrzymanie tendencji migracyjnych, tj. przewagi imigracji nad emigracją (moda na mieszkanie na wsi, wzrost atrakcyjności Gminy). Przewiduje się, wzrost zaludnienia o ok. 1200 osób w ciągu 30 lat, co za tym idzie zaistnieje zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji mieszkalnej.

8.6.2 MAKSYMALNE W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIE NA NOWĄ ZABUDOWĘ

Dokonując symulacji maksymalnego w skali Gminy zapotrzebowania na nową zabudowę wzięto pod uwagę omówione wcześniej uwarunkowania wynikające z analiz społecznej, ekonomicznej i środowiskowej, prognozy demograficzne, możliwości finansowania, jak również założono, że rozwój poszczególnych terenów funkcjonalnych będzie współzależny, tzn. rozwój danej funkcji zabudowy (np. produkcyjnej), wpływać będzie na tempo i potrzeby rozwoju kolejnej funkcji (np. mieszkaniowej), co skutkować będzie oddziaływaniem zwrotnym.

Maksymalne w skali gminy Brok, zapotrzebowanie na nową zabudowę odniesiono do:

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Określając zapotrzebowanie na nową zabudowę przyjęto perspektywę 30-to letnią. Ponadto, założono niepewność procesów rozwojowych wyrażającą się zwiększeniem zapotrzebowania w stosunku do wyników symulacji o 30%, co ma odzwierciedlenie w wynikach końcowych. Maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę odniesiono do poszczególnych funkcji zabudowy, wyrażonych „powierzchnią użytkową zabudowy” (w m^2 oraz w przeliczeniu na ha).

ZABUDOWA O FUNKCJI MIESZKALNEJ

Ze względu na miejsko-wiejski charakter Gminy, na potrzeby przeprowadzenia symulacji zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji mieszkalnej, nie wprowadzano podziału na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wielorodzinną i zagrodową. Zapotrzebowanie na funkcję mieszkalną

należy rozumieć jako całościowe zapotrzebowanie miasta i gminy Brok na powierzchnię użytkową zabudowy mieszkaniowej, która może być realizowana w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, szeregowej lub bliźniaczej[38], jak i w formie zabudowy zagrodowej.

Założono, że standardy zamieszkania w gminie Brok ulegną poprawie w zakresie średniej powierzchni użytkowej mieszkania w stosunku stanu istniejącego, przy jednoczesnym zachowaniu zbliżonej wartości średniej liczby osób na mieszkanie (por. dane i analizy w rozdziale 8.2):

Tab. 23 Aktualne i prognozowane standardy zamieszkania

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Wielkość mieszkania (powierzchnia użytkowa mieszkania): - stan istniejący: - stan prognozowany:	 79,2 m^2 140 m^2
Liczba osób/mieszkanie - stan istniejący: - stan prognozowany:	 2 863 os./1 111 mieszkań ≈ 2,58 os./mieszkanie 2,5 os./mieszkanie

Obliczenia własne.

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS. Obliczenia własne.

Należy zauważyć, że prognozowany wskaźnik średniej liczby osób/mieszkanie (2,5) na koniec okresu objętego prognozą, powinien być uzyskany zarówno w przypadku nowych, jaki i istniejących mieszkań, które powinny ulec tzw. „rozgęszczeniu". Celem uzyskania wartości faktycznego zapotrzebowania na ilość i wielkość nowych mieszkań, a tym samym powierzchnię użytkową, dokonano następujących wyliczeń:

Tab. 24 Wyliczenia faktycznego zapotrzebowania na ilość, wielkość i sumaryczną powierzchnię użytkową nowych mieszkań

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Obecna liczba mieszkań: Liczba osób w mieszkaniach po rozgęszczeniu:	1 111 mieszkań 1 111 mieszkań x 2,5 os/mieszkanie = 2777 os. w mieszkaniach po rozgęszczeniu
Ilość osób z mieszkań rozgęszczanych, dla których należy przewidzieć nowe mieszkania: Ilość nowych mieszkańców, dla których należy przewidzieć nowe mieszkania: Razem ilość osób, da których należy przewidzieć nowe mieszkania:	2 863 obecnych mieszkańców – 2 777 os. w mieszkaniach po rozgęszczeniu = 86 os. 40 os. średniorocznie x 30 lat = 1 200 os. 86 os. + 1 200 os. = 1 286 os.
Zapotrzebowanie na ilość nowych mieszkań:	1286 os. : 2,5 os./mieszkanie ≈ 514 nowych mieszkań
Faktyczne zapotrzebowanie na nowe mieszkania (powierzchnię użytkową mieszkań):	514 nowych mieszkań x 140 m^2 prognozowana wielkość jednego mieszkania = 71 960 m^2 zapotrzebowania

Obliczenia własne.

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS. Obliczenia własne.

[38] Nie zakłada się zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, ze względu na uwarunkowania historyczne rozwoju zabudowy (na terenie Gminy nie występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, brak jest tradycji dla budownictwa wielorodzinnego) oraz aktualne trendy i tendencje rozwoju zabudowy (realizacja zabudowy formie jednorodzinnej lub zagrodowej).

Następnie, w celu wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej przyjęto, że wielkość pojedynczej działki mieszkaniowej wyniesie średnio 1200 m^2 (0,12 ha)[39].

Ponadto, uwzględniono dodatkowe 30% od tej wartości, jako udział terenów innych w wyznaczanych terenach zabudowy o funkcji mieszkalnej (tj. udział terenów towarzyszących podstawowej funkcji terenu). Przyjęto zatem, że „powierzchnia użytkowa zabudowy" o funkcji mieszkalnej stanowi teren, na który składają się:

- zabudowa netto: budynek związany z funkcją podstawową (dom mieszkalny); obiekty towarzyszące (związane z funkcją uzupełniającą, np. altana, wiata, garaż, itp.); wewnętrzne tereny komunikacyjne, funkcjonujące w ramach danego siedliska zabudowy (np. dojazd do posesji, dojazd do garażu, plac/parking przydomowy); tereny powierzchni biologicznie czynnej (tereny wolne od zabudowy, tereny zielone jak np. trawnik, ogród przydomowy);
- tereny inne: udział w terenach towarzyszących całemu skupisku (osiedlu) zabudowy, tzn. udział w m.in. ogólnodostępnych terenach komunikacyjnych (drogi dojazdowe i wewnętrzne, chodniki, parkingi) i otwartych terenach zielonych (skwery, zieleńce, zgrupowania drzew, trawniki).

Biorąc pod uwagę powyższe, oraz zakładając, że jedna działka odpowiadać będzie jednemu gospodarstwu domowemu (mieszkaniu), wyliczono faktyczne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej:

Tab. 25 Wyliczenia faktycznego zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań	71 960 m^2 (7,20 ha)
Zapotrzebowanie na ilość nowych mieszkań (gospodarstw domowych)	514 nowych mieszkań
Zakładana powierzchnia pojedynczej działki mieszkaniowej	1200 m^2 (0,12 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy netto o funkcji mieszkalnej	514 nowych mieszkań x 1200 m^2 = 616 800 m^2 (61,68 ha)
Udział w terenach innych, towarzyszących zabudowie (ogólnodostępne tereny komunikacyjne, otwarte tereny zielone itp.)	30% (tj. dodatkowe 360 m^2 na każde 1200 m^2 terenów zabudowy o funkcji mieszkalnej)
Faktyczne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej	616 800 m^2 + (616 800 m^2 x 30%) = 801 840 m^2 (80,18 ha)

Obliczenia własne.

Materiał źródłowy: materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie potrzeb w zakresie wyznaczenia nowych obszarów rozwojowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016; oraz Dane GUS.

W związku z niepewnością procesów rozwojowych założono zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników:

Tab. 26 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową nowych mieszkań oraz na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej, z uwzględnieniem niepewności procesów rozwojowych

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań	71 960 m^2 (7,20 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej	801 840 m^2 (80,18 ha)

[39] Wartość ta wynika z obecnego charakteru zabudowy Gminy o funkcji mieszkalnej, w tym obecności zarówno zabudowy jednorodzinnej, jak i zabudowy zagrodowej. W materiałach szkoleniowych MiiB wskazano m.in., że stosowane przy sporządzaniu bilansu terenów wskaźniki wielkości działki budowlanej wynoszą średnio ok 1000-2000 m^2 dla zabudowy zagrodowej oraz ok. 600-850 m^2 dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (źródło: Propozycje dotyczące ogólnych zasad bilansowania terenów przeznaczonych do zabudowy, MIB, listopad 2016, strona 5). Na potrzeby dokonanych szacunkowych wyliczeń przyjęto że na każde 10 nowych, pojedynczych „działek" zabudowy o funkcji mieszkalnej 3 z nich stanowić będą zabudowę zagrodową, a 7 stanowić będzie zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, a także przyjęto górne przedziały wskaźniki wielkości działki, tj. odpowiednio 2000 m^2 i 850 m^2. Wyliczenia: (3x2000 + 7x850)/10 = 1195 m^2 , co zaokrąglając daje wartość: 1200 m^2 (0,12 ha)

Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	71 960 m^2 + (71 960 m^2 x 30%) = 93 548 m^2 (ok. 9,35 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	801 840 m^2 + (801 840 m^2 x 30%) = 1 042 392 m^2 (ok. 104,24 ha)

Obliczenia własne

Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Brok maksymalne zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowych mieszkań na poziomie 93 548 m^2 (ok. 9,35 ha), co przedkłada się na <u>maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji mieszkalnej na poziomie 1 042 392 m^2 (ok. 104,24 ha).</u>

ZABUDOWA O FUNKCJI USŁUGOWEJ (W TYM USŁUG PUBLICZNYCH)

Przeważająca część mieszkańców Gminy znajduje się w wieku produkcyjnym. Zjawisko tego typu należy uznać, jako korzystne z punktu widzenia potencjalnych możliwości rozwoju działalności gospodarczej. Ponadto, zapotrzebowanie na nowe tereny o funkcji usługowej wynikać będzie ze stopniowego przechodzenia ludności z działalności rolniczej na nierolniczą lub traktowanie rolnictwa jako zajęcia dodatkowego, a w związku z tym poszukiwania pozarolniczych źródeł dochodu, w tym w usługach.

Zabudowa usługowa stanowi uzupełnienie struktur mieszkalnych. Są to przede wszystkim usługi związane z codziennym życiem mieszkańców (usługi komercyjne, w tym handel oraz usługi publiczne), które w sposób naturalny odpowiadają na pojawiające się potrzeby ludzi. Uwzględniając powyższe oraz przyjmując zasadę zwiększania dostępności usług i stwarzania warunków do prowadzenia działalności gospodarczej (w tym usług) należy uznać, że zapotrzebowanie na zabudowę o funkcji usługowej będzie sukcesywnie wzrastać, wraz ze wzrostem liczby mieszkańców oraz pojawianiem się nowych terenów mieszkalnych. Usługi są niezwykle ważną gałęzią gospodarki, wpływającą na tworzenie nowych miejsc pracy, a tym samym na rozwój społeczności lokalnych zarówno w wymiarze demograficznym, jak również ekonomicznym i społecznym. Poprawiając komfort życia mieszkańców, szczególnie na obszarach wiejskich, należy zadbać o ich łatwy dostęp do podstawowych usług.

Do wyrażenia maksymalnego w skali Gminy zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) przyjęto, że statystycznie dla każdych 100 m^2 nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej pojawi się zapotrzebowanie na 10 m^2 nowej zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych). Uwzględniono także zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników, w związku z niepewnością procesów rozwojowych:

Tab. 27 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych), z uwzględnieniem niepewności procesów rozwojowych

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) na każde 100 m^2 nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej Wskaźnik prognozowanego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)	10 m^2 10 m^2 : 100 m^2 = 0,1
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)	0,1 x 801 840 m^2 = 80 184 m^2 (ok. 8,02 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych), powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	80 184 m^2 + (80 184 m^2 x 30%) = 104 239 m^2 (ok. 10,42 ha)

Obliczenia własne

Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Brok maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) na poziomie 104 239 m^2 (ok. 10,42 ha).

ZABUDOWA O FUNKCJI TURYSTYCZNO-REKREACYJNEJ I SPORTOWEJ, W TYM REKREACJI INDYWIDUALNEJ

Gmina Brok położona jest w regionie etnograficznym „Kurpie Białe", w zasięgu obszarów preferowanych do rozwoju turystyki kulturowej, przyrodniczej i kwalifikowanej oraz wypoczynkowej. Potencjał rekreacyjny związany jest m.in. ogólnie bardzo dobrym stanem środowiska (w tym czystym powietrzem) i obecnością lasów (w tym dużych, zwartych kompleksów leśnych), jak również wynika z walorów antropogenicznych (m.in. tradycyjna zabudowa miasta Brok, obiekty zabytkowe) oraz krajobrazowych.

Gmina posiada duży potencjał umożliwiający dalszy rozwój zarówno usług turystyki ogólnodostępnej, jak i rekreacji indywidualnej. Szacunkowe zapotrzebowanie wyliczono zatem w odniesieniu do dwóch kategorii zagospodarowania turystycznego, tzn.:

- zagospodarowania ogólnodostępnego (zabudowa turystyczno-rekreacyjna i sportowa),
- zagospodarowania indywidualnego (zabudowa rekreacji indywidualnej).

Odnosząc się do pierwszej kategorii, należy zauważyć, że zabudowa turystyczno-rekreacyjna i sportowa (ogólnodostępna) zajmuje aktualnie ok. 25 ha i jest stosunkowo rozbudowana w stosunku do wielkości Gminy, liczby mieszkańców i potencjału rekreacyjnego – dotyczy to zarówno zagospodarowania nad rzeką Bug w Broku, jak również ogólnodostępnych obiektów noclegowo-wypoczynkowych. Nie mniej, założono że w perspektywie 30 lat zapotrzebowanie na nowe, tego typu tereny wzrośnie o $^1/_3$, co związane będzie z zakładanym poziomem przyrostu ogólnej liczby ludności.

Tab. 28 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Aktualna powierzchnia terenów zabudowy turystyczno-rekreacyjnej i sportowej	ok. 250 000 m^2 (25 ha)
Wskaźnik prognozowanego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej	0,33(3)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej	0,33(3) x 250 000 m^2 = 83 333 m^2 (ok. 8,33 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	83 333 m^2 + (83 333 m^2 x 30%) = 108 333 m^2 (ok. 10,83 ha)

Obliczenia własne

Odnosząc się do drugiej kategorii, w związku z potencjałem rekreacyjnymi Gminy, obserwowanym znaczącym zainteresowaniem terenami rekreacji indywidualnej (letniskowej), a także biorąc pod uwagę szacowany przyrost liczby ludności, założono wzrost popytu na nowe tereny rekreacji indywidualnej. Obecnie terenów zabudowy letniskowej jest ok. dwukrotnie mniej niż terenów zabudowy o funkcji mieszkalnej.

Zważywszy na obserwowane tendencje oraz predyspozycje Gminy do dalszego rozwoju omawianej funkcji użytkowej zabudowy, uznano że udział zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) utrzyma się na poziomie ok. $^1/_2$ w stosunku do zabudowy o funkcji mieszkalnej. W związku z tym dla wyrażenia maksymalnego w skali Gminy zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji rekreacji indywidualnej przyjęto, że statystycznie dla każdych 100 m^2 nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej pojawi się zapotrzebowanie na 50 m^2 nowej zabudowy o funkcji rekreacji indywidualnej.

Tab. 29 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacji indywidualnej

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Zapotrzebowanie na nową zabudowę o funkcji rekreacji indywidualnej na każde 100 m^2 nowej zabudowy o funkcji mieszkalnej Wskaźnik prognozowanego zapotrzebowania na nową zabudowę o funkcji rekreacji indywidualnej	50 m^2 50 m^2 : 100 m^2 = 0,5
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacji indywidualnej	0,5 x 801 840 m^2 = 400 920 m^2 (ok. 40,09 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji rekreacji indywidualnej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	400 920 m^2 + (400 920 m^2 x 30%) = 521 196 m^2 (ok. 52,12 ha)

Obliczenia własne

Zestawiając otrzymane wartości przewidywanego zapotrzebowania dla analizowanych kategorii zagospodarowania oraz uwzględniając zwiększenie zapotrzebowania o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych, otrzymano szacunkowe zapotrzebowanie na zabudowę o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej:

Tab. 30 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej z uwzględnieniem niepewności procesów rozwojowych

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy: - o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej - o funkcji rekreacji indywidualnej RAZEM:	 83 333 m^2 (ok. 8,33 ha) 400 920 m^2 (ok. 40,09 ha) 484 253 m^2 (ok. 48,43 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych: - o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej - o funkcji rekreacji indywidualnej RAZAEM:	 108 333 m^2 (ok. 10,83 ha) 521 196 m^2 (ok. 52,12 ha) 629 529 m^2 (ok. 62,95 ha)

Obliczenia własne

Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Brok maksymalne zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej na poziomie 629 529 m^2 (ok. 62,95 ha), w tym:

- **ok. 108 333 m^2 (ok. 10,83 ha) zapotrzebowanie na zagospodarowanie ogólnodostępne (zabudowa turystyczno-rekreacyjna i sportowa),**
- **ok. 521 196 m^2 (ok. 52,12 ha) zapotrzebowania na zagospodarowanie indywidualne (zabudowa rekreacji indywidualnej)**.

ZABUDOWA O FUNKCJI PRODUKCYJNEJ, PRODUKCYJNO-USŁUGOWEJ, MAGAZYNOWEJ I SKŁADOWEJ

Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej występuje obecnie w Broku w rejonie ul. Szosowej, ul. Małkińskiej, ul. Gęlbokiej i ul. Ostrowskiej, ale także zakłady w innych miejscowościach, jak tartak w Puzdrowiźnie. Według dokonanych obliczeń powierzchnia użytkowa tego rodzaju zabudowy wynosi aktualnie ok. 11 ha.

Ze względu na wzrastającą liczbę podmiotów prowadzących działalność gospodarczą, zgłaszane w Urzędzie Miejskim zapotrzebowanie na nowe tereny umożliwiające realizację zabudowy produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej, stwierdza się, że istnieją znaczne perspektywy rozwoju przedmiotowej funkcji na terenie Gminy, zaś potencjał w tym zakresie jest w dalszym ciągu niedostatecznie wykorzystany.

Zakładając współzależność zapotrzebowania na tereny o funkcjach gospodarczych (tereny inwestycyjne) i zapotrzebowania na tereny mieszkalne i usługowe, założono, że zapotrzebowanie na zabudowę produkcyjną, produkcyjno-usługową, magazynową i składową będzie sukcesywnie wzrastać. W związku z tym przyjęto, że realizowane będą cele rozwojowe Gminy (wynikające m.in. z uchwalonej strategii rozwoju), które zakładają poprawę warunków prowadzania działalności gospodarczej, w tym działalności związanej z produkcją, a także znaczące zwiększenie podaży miejsc pracy. Wspomniane cele można osiągnąć m.in poprzez zwiększanie udziału powierzchni związanych z działalnością gospodarczą (produkcyjną, produkcyjno-usługową, magazynową i składową) w stosunku do ilości mieszkańców. Aktualnie dla terenów gminy Brok wskaźnik ten wynosi ok. 38,4 m^2/1 mieszkańca[40]. W perspektywie 30-to letniej zakłada się zwiększenie wartości wskaźnika do ok. 50 m^2 /1 mieszkańca (przy zakładanej liczbie ludności na koniec okresu objętego prognozą, tj. ~4100 os). W wyliczeniach uwzględniono także zwiększenie zapotrzebowania o 30% w stosunku do otrzymanych wyników, w związku z niepewnością procesów rozwojowych:

Tab. 31 Wyliczenia zapotrzebowania na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej, z uwzględnieniem niepewności procesów rozwojowych

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ DLA GMINY
Powierzchnia użytkowa istniejącej zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	ok. 110 000 m^2 (11 ha)
Istniejący udziału terenów zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	ok. 38,4 m^2/mieszkańca
Prognozowany udziału terenów zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	ok. 50 m^2/mieszkańca
Zakładana liczba mieszkańców na koniec okresu objętego prognozą	ok. 4 100 mieszkańców
Zakładana wielkość powierzchni użytkowej nowej i istniejącej zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej na koniec okresu objętego prognozą	50 m^2 x 4 100 mieszańców = 205 000 m^2 (20,5 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową nowej zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	205 000 m^2 - 110 000 m^2 = 95 000 m^2 (9,5 ha)
Zapotrzebowanie na powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej, powiększone o 30% w związku z niepewnością procesów rozwojowych	95 000 m^2 + (95 000 m^2 x 30%) = 123 500 m^2 (12,35 ha)

Obliczenia własne

Podsumowując, w perspektywie 30-tu lat przewiduje się na terenie gminy Brok maksymalne <u>zapotrzebowanie na nową powierzchnię użytkową zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej na poziomie 123 500 m^2 (12,35 ha)</u>.

8.6.3 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ W GRANICACH JEDNOSTKI OSADNICZEJ

Stosownie do wymogów Ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, oszacowano „chłonność", położonych na terenie Gminy, obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej.

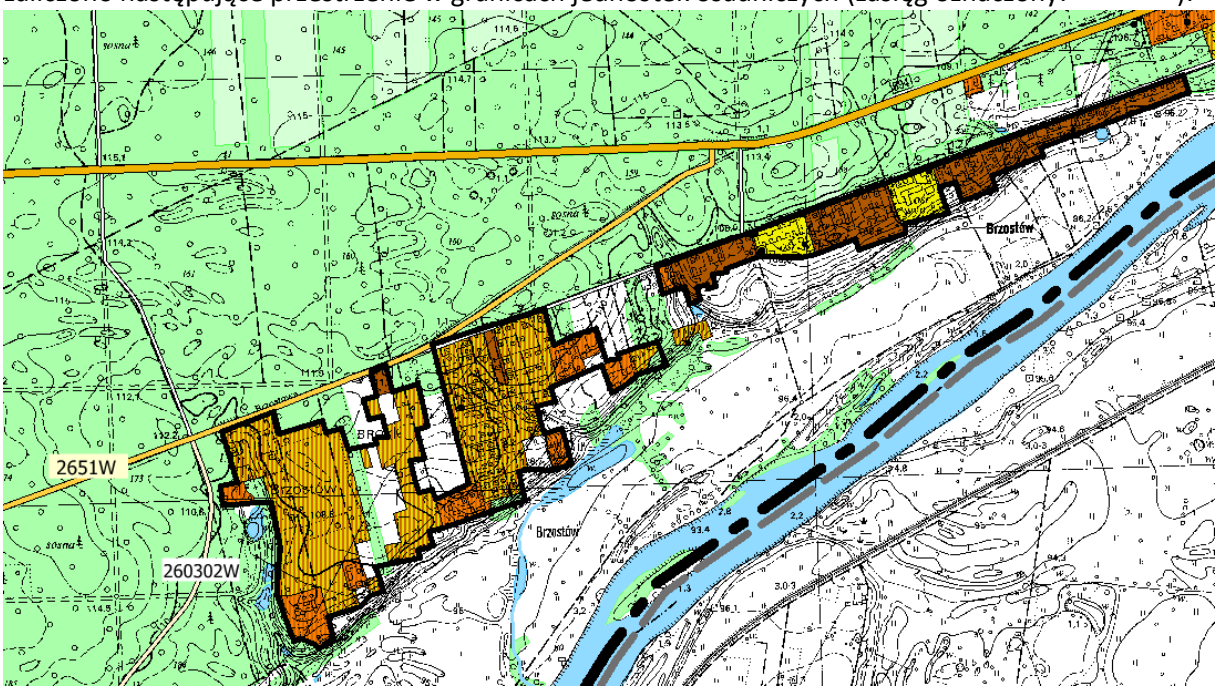
[40] 11 ha (110 000 m^2) / 2863 mieszkańców = 38,4/1 mieszkańca.

„Chłonność", rozumiana jest jako możliwość lokalizowana nowej zabudowy na obszarach o w pełni wykształconej, zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (oznacza tzw. „luki w zabudowie"), wyrażona w powierzchni użytkowej zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy.

Przez „obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej" rozumie się obszary o skupionej zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, mającej dostęp do dróg publicznych i wyposażonych w niezbędną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną, z terenami tej infrastruktury oraz z terenami infrastruktury społecznej i innych usług o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym oraz przestrzeniami publicznymi, a także z terenami o funkcji produkcyjnej, magazynowej i składowej – z zastrzeżeniem, że wszystkie te tereny są położone w obrębie (wewnątrz) takiego obszaru, bądź bezpośrednio sąsiadują z terenami zabudowanymi wchodzącymi w jego skład. W obrębie tych obszarów mogą występować obiekty i tereny objęte ochroną lub wskazane do ochrony jako cenne zasoby dziedzictwa kulturowego i historycznego, a także tereny zdegradowane wymagające przekształceń. Obszary te mogą obejmować niewielkie luki w zabudowie, jeśli mają dostęp do komunikacji i infrastruktury technicznej. Poza tym do obszarów tych zaliczono obszary które nie spełniają wszystkich warunków (np. dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną), ale stanowią trwałe elementy struktury funkcjonalno-przestrzennej[41].

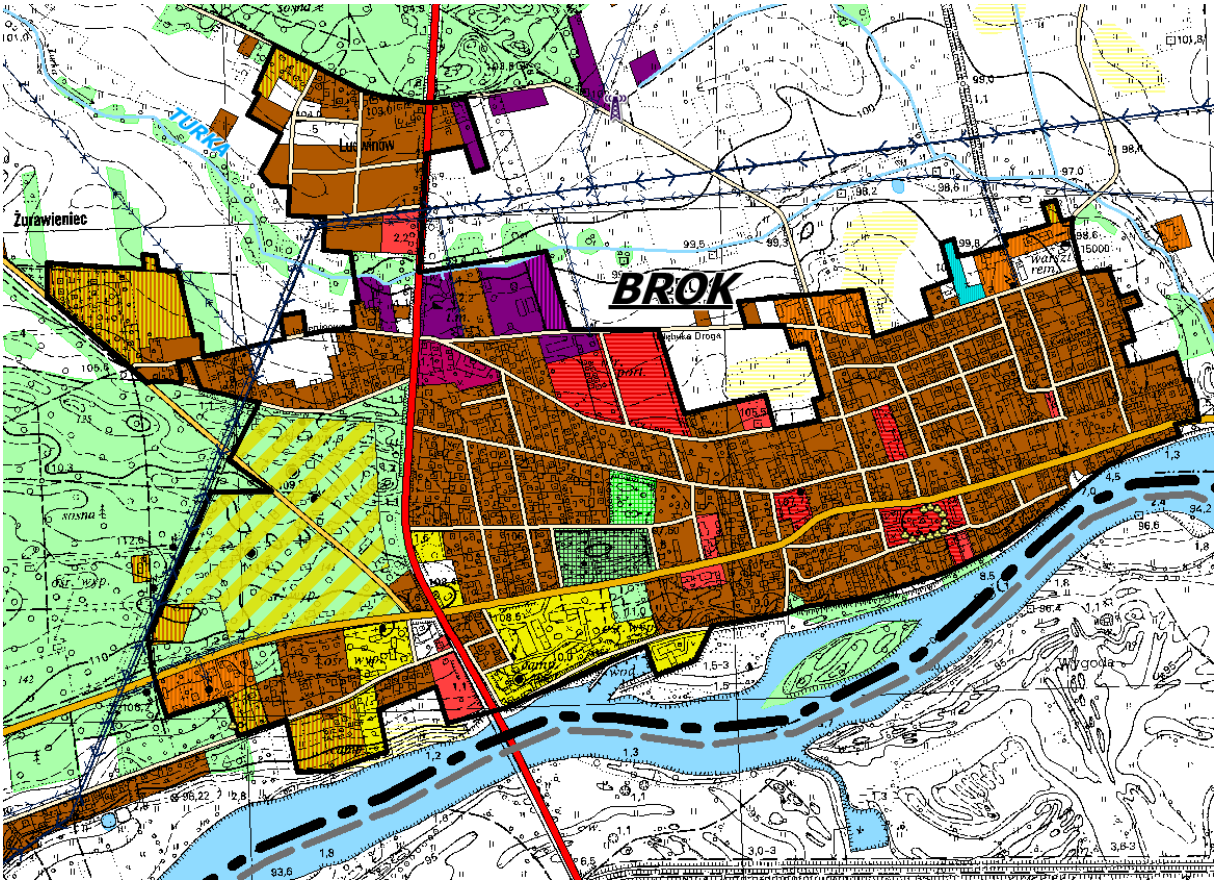
Należy zauważyć, iż w obszarze Gminy występują liczne siedliska zabudowy rozproszonej, w związku z czym cześć miejscowości lub ich fragmenty nie spełniają kryteriów „obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej", głównie ze względu na brak rzeczonej „zwartości zabudowy".

Do „obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej" zaliczono następujące przestrzenie w granicach jednostek osadniczych (zasięg oznaczony: ▬▬▬▬):

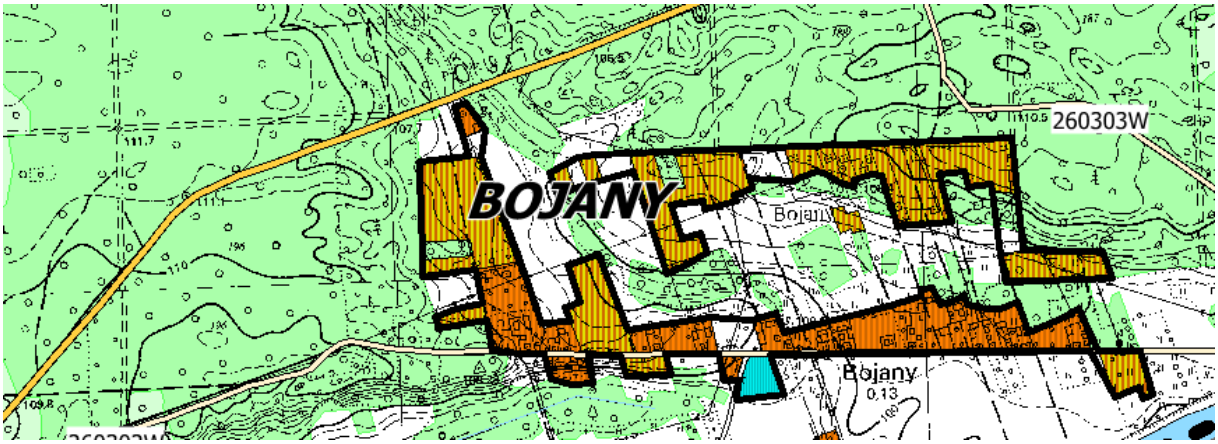


Ryc. 23 Granica jednostki osadniczej Brok - Brzostów
Materiał źródłowy Opracowanie własne

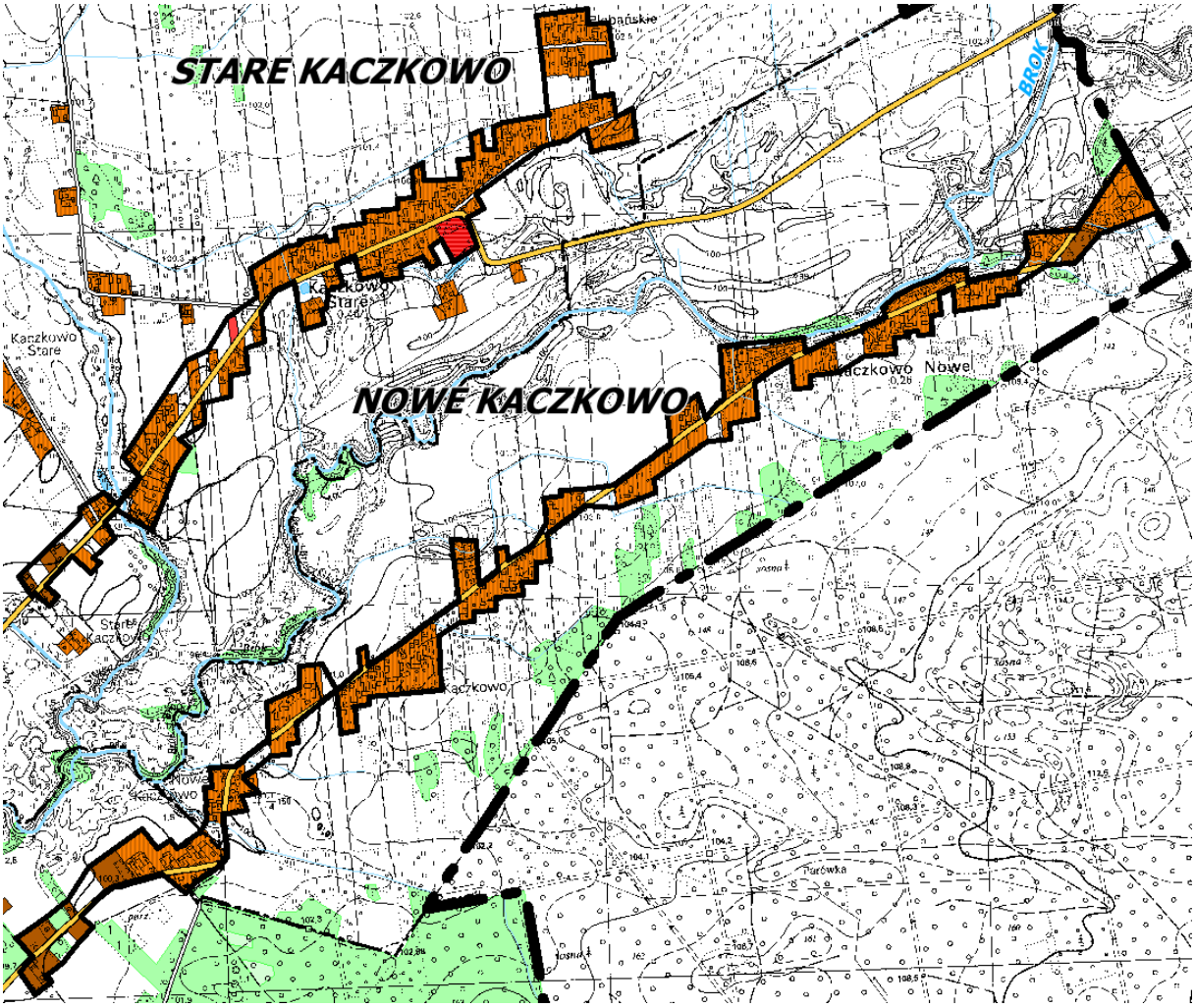
[41] Materiał źródłowy: definicja w oparciu o materiały szkoleniowe Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa, w tym: Określenie chłonności obszarów istniejącej zabudowy i obszarów przeznaczonych do zabudowy w planach miejscowych, MIB, Instytut Rozwoju Miast w Krakowie, listopad 2016.



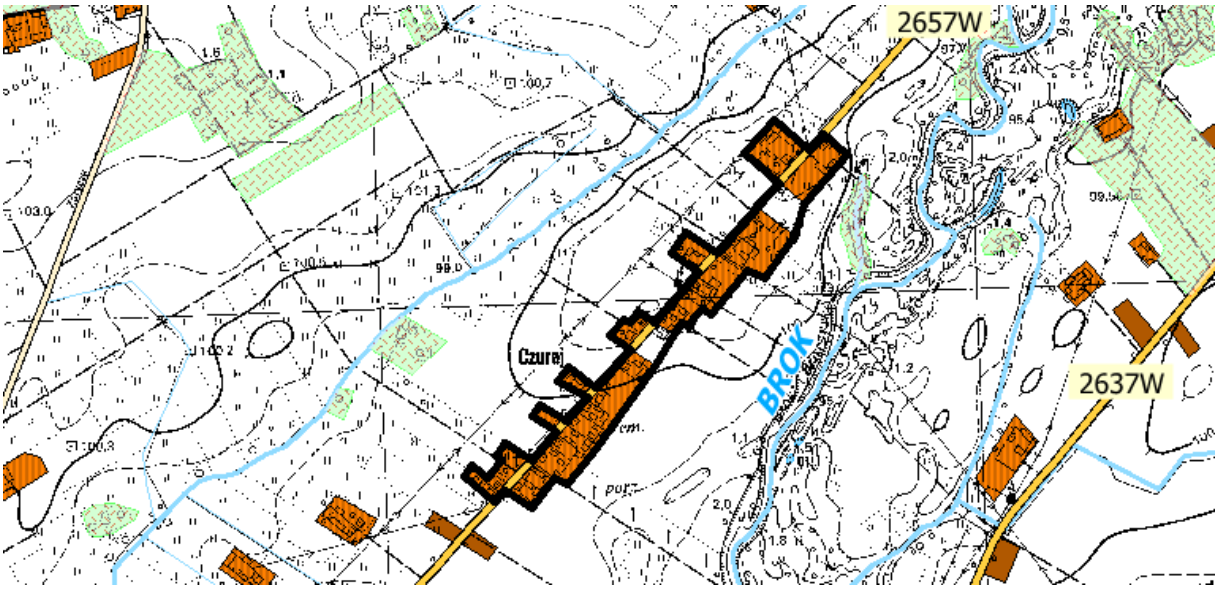
Ryc. 24 Granica jednostki osadniczej Brok
Materiał źródłowy Opracowanie własne



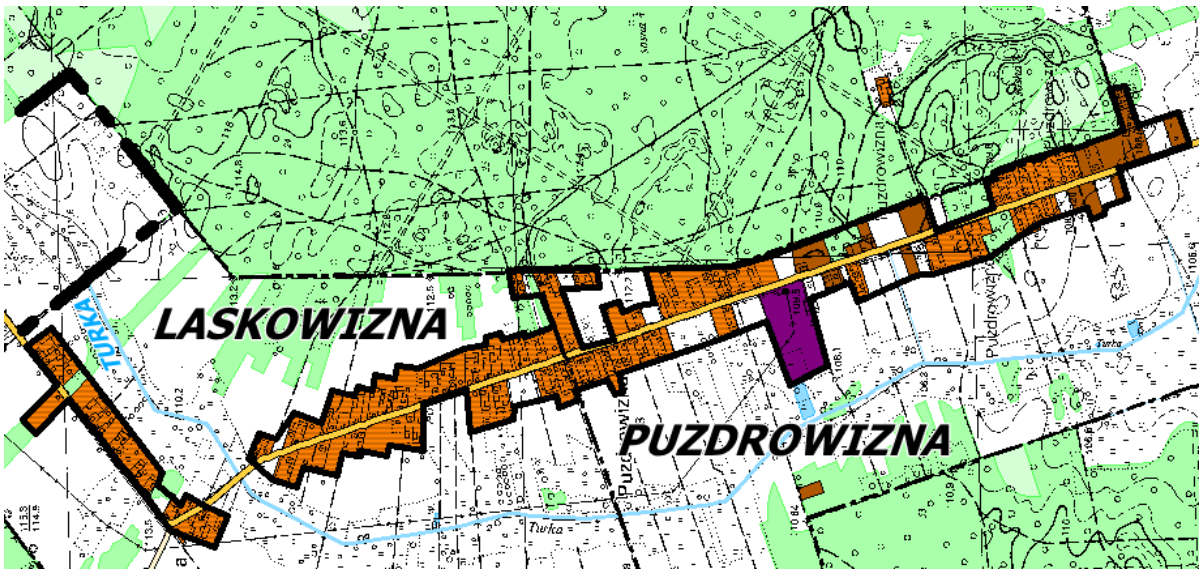
Ryc. 25 Granica jednostki osadniczej Bojany
Materiał źródłowy Opracowanie własne



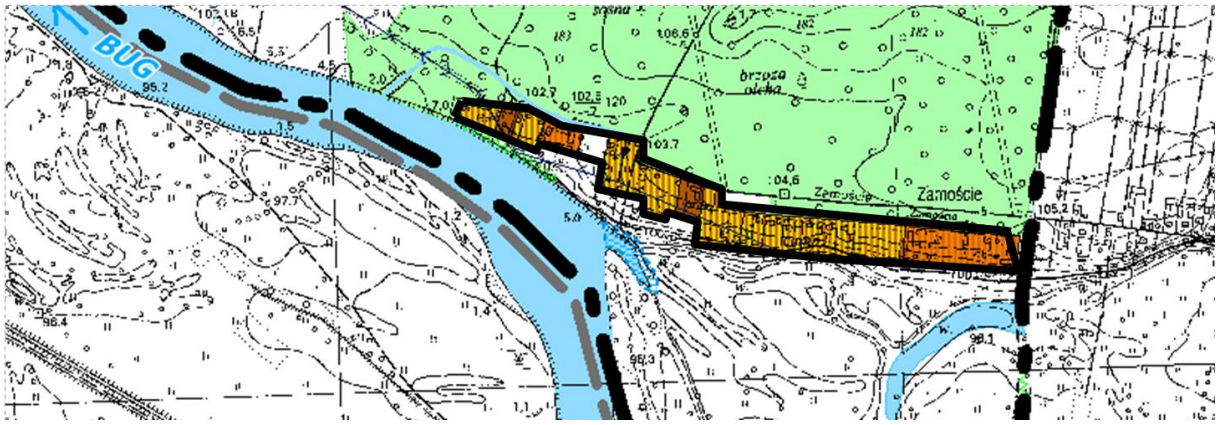
Ryc. 26 Granica jednostek osadniczych Nowe Kaczkowo i Stare Kaczkowo
Materiał źródłowy Opracowanie własne



Ryc. 27 Granica jednostki osadniczej Brok - Czuraj
Materiał źródłowy Opracowanie własne



Ryc. 28 Granica jednostki osadniczej Laskowizna i Puzdrowizna
Materiał źródłowy Opracowanie własne



Ryc. 29 Granica jednostki osadniczej Brok - Zamoście
Materiał źródłowy Opracowanie własne

Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej odniesiono do następujących funkcji zabudowy (w celu umożliwienia analizy porównawczej z obliczeniami dotyczącymi maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę):

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Obliczeń dokonano biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu, z wykorzystaniem kategoryzacji zabudowy, oznaczonych na rysunku studium (część uwarunkowania), tzn.

- do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcji mieszkalnej zaliczono:
  - 95% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącą zabudową zagrodową i usługową” (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 5% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);

- 95% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy zagrodowej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną i usługową" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 5% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- 10% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy letniskowej/ rekreacji indywidualnej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 90% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;

– do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych) zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy usług publicznych, w tym usług sakralnych" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny zabudowy usług handlu i pozostałych usług" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „teren dystrybucji paliw płynnych (stacja paliw)" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 5% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącą zabudową zagrodową i usługową" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 95% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach mieszkalnych;
  - 5% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy zagrodowej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną i usługową" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 95% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach mieszkalnych;

– do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny usług turystyki, sportu i rekreacji ogólnodostępnej" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako „tereny usług turystyki – kampingi, domki letniskowe, ośrodki wypoczynkowe" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej);
  - 90% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy letniskowej/ rekreacji indywidualnej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej), pozostałe 10% w/w terenów dodano do obliczeń dla zabudowy o funkcjach mieszkalnych;

– do obliczonej powierzchni użytkowej zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej zaliczono:
  - 100% obszarów oznaczonych na rysunku Studium jako: „tereny zabudowy produkcyjnej, usługowe, składowej i magazynowej" (w granicach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej).

Zatem, przyjmując opisaną wyżej metodologię i założenia, zestawiono w/w całkowitą powierzchnię obszarów zabudowanych w podziale na funkcje zabudowy z terenami faktycznie zabudowanymi i tym samym wykazano wielkość „luk w zabudowie" – chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych na terenie Gminy kształtuje się następująco:

Tab. 32 Chłonność obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych Gminy, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

FUNKCJA ZABUDOWY	CAŁKOWITA POWIERZCHNIA OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [A]	TERENY OBECNIE ZABUDOWANE LUB ZAGOSPODAROWANE W RAMACH OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [B]	CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [C = A – B]
Zabudowa o funkcji mieszkalnej	2 156 370 m^2 (215,64 ha)	2 135 170 m^2 (213,52ha)	2 156 370 m^2 – 2 135 170 m^2 = 21 200 m^2 (**2,12 ha**)
Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)	236 020 m^2 (23,60 ha)	226 520 m^2 (22,65ha)	236 021 m^2 – 226 520 m^2 = 9 500 m^2 (**0,95 ha**)
Zabudowa o funkcji rekreacyjnej, sportowej i turystycznej, w tym rekreacji indywidualnej	709 270 m^2 (70,93 ha)	692 970 m^2 (69,30 ha)	709 270 m^2 – 692 970 m^2 = 16 300 m^2 (**1,63 ha**)
Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	100 400 m^2 (10,04 ha)	89 400 m^2 (8,94ha)	100 400 m^2 – 89 400 m^2 = 11 000 m^2 (**1,1 ha**)

Materiał źródłowy: obliczenia własne

8.6.4 CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W MIEJSCOWYCH PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Stosownie do wymogów Ustawy z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w niniejszym rozdziale oszacowano chłonność, położonych na terenie gminy, obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej. Zatem obszary zlokalizowane w zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, jednocześnie objęte planami miejscowymi, nie zostały uwzględnione w obliczeniach zawartych w niniejszym rozdziale.

Na terenie gminy Brok obowiązują aktualnie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obszar o łącznej powierzchni ok. 272 ha, co stanowi 2,5% całkowitej powierzchni Gminy. Obowiązującymi są:

- Zmiana nr 1 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brok Uchwała nr XX/93/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 835 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 1 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wieś Bojany), Uchwała nr XX/94/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 836 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 2 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Kaczkowo Nowe i Kaczkowo Stare), Uchwała nr XX/95/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego 2001 r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 837 z dnia 28.04.2001 r.),
- Zmiana nr 3 miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (wsie Laskowizna i Puzdrowizna), Uchwała nr XX/96/2001 Rady Gminy Brok z dnia 27 lutego r. (Dz. U. Woj. Mazowieckiego Nr 80 poz. 838 z dnia 24.04.2001 r.).

Ustalenia poszczególnych planów miejscowych dotyczące terenów funkcjonalnych pogrupowano do następujących funkcji zabudowy (w celu ujednolicenia systematyki zastosowanej poprzednio i tym samym umożliwienia analizy porównawczej):

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;
- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Tab.33 Funkcje zabudowy wyróżnione w obowiązujących planach miejscowych

OZNACZENIA ZABUDOWY WYRÓŻNIONE W PLANACH MIEJSCOWYCH*, W RAMACH KTÓRYCH MOGĄ WYSTĘPOWAĆ FUNKCJE ZABUDOWY WYODRĘBNIONE NA POTRZEBY BILANSU TERENU	POGRUPOWANIE DLA POSZCZEGÓLNYCH FUNKCJI ZABUDOWY (W CELU UJEDNOLICENIA SYSTEMATYKI ZASTOSOWANEJ POPRZEDNIO I TYM SAMYM UMOŻLIWIENIA ANALIZY PORÓWNAWCZEJ)
M – zabudowa mieszkaniowa MU - zabudowa mieszkaniowo-usługowa**	Zabudowa o funkcji mieszkalnej
U - zabudowa usług publicznych MU - zabudowa mieszkaniowo-usługowa **	Zabudowa o usługowej (w tym usług publicznych);
L – zabudowa letniskowa	Zabudowa o turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;
UR – usług technicznych (działalności gospodarczej uciążliwej w zakresie usług technicznych i drobnej wytwórczości oraz produkcji	Zabudowa o produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej

* Symbole i nazewnictwo poszczególnych funkcji, zgodnie ze stosowanymi w poszczególnych planach miejscowych.

** założono stosunek 50/50 zabudowy mieszkaniowej do usług w terenach funkcjonalnych

Przyjmując opisaną wyżej kategoryzację, określono całkowitą powierzchnię **obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, niezabudowaną i jednocześnie będących poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, a tym samym wykazano wielkość „luk w zabudowie”** – chłonność obszarów przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego kształtuje się następująco:

Tab. 1 Chłonność obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, innych niż wymienione dla obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych Gminy, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

FUNKCJA ZABUDOWY	CAŁKOWITA POWIERZCHNIA OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ W PLANIE MIEJSCOWYM, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [A]	TERENY OBECNIE ZABUDOWANE LUB ZAGOSPODAROWANE W RAMACH TERENÓW OBJĘTYCH USTALENIAMI PLANU MIEJSCOWEGO, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [B]	CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH W PLANACH MIEJSCOWYCH POD ZABUDOWĘ, POZA OBSZARAMI O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ, WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [C = A – B]
Zabudowa o funkcji mieszkalnej	1 263 000 m^2 (126,30 ha)	522 400 m^2 (52,24 ha)	1 263 000 m^2 – 522 400 m^2 **= 740 600 m^2 (74,06 ha)**
Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)	12 000 m^2 (1,20 ha)	4 000 m^2 (0,40 ha)	12 000 m^2 – 4 000 m^2 **= 8 000 m^2 (0,80 ha)**
Zabudowa o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej	572 500 m^2 (57,25 ha)	95 500 m^2 (9,55 ha)	572 500 m^2 – 95 500 m^2 **= 477 000 m^2 (47,70 ha)**
Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	274 800 m^2 (27,48 ha)	2 000 m^2 (0,20 ha)	274 800 m^2 – 2 000 m^2 **= 272 800 m^2 (27,28 ha)**

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

8.6.5 PORÓWNANIE MAKSYMALNEGO W SKALI GMINY ZAPOTRZEBOWANIA NA NOWĄ ZABUDOWĘ Z CHŁONNOŚCIĄ OBSZARÓW POD ZABUDOWĘ

W niniejszym rozdziale porównano maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę oraz sumę powierzchni użytkowej zabudowy wyliczoną dla chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej i obszarów przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowy, w podziale na funkcję zabudowy:

Tab. 32 Porównanie maksymalnego w skali Gminy zapotrzebowania na nową zabudową z sumą chłonności obszarów pod zabudowę, wyrażone powierzchnią użytkową zabudowy, w podziale na funkcje zabudowy

FUNKCJA ZABUDOWY	MAKSYMALNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NOWĄ ZABUDOWĘ WRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [A]	CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW O W PEŁNI WYKSZTAŁCONEJ ZWARTEJ STRUKTURZE FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [B]	CHŁONNOŚĆ OBSZARÓW PRZEZNACZONYCH W PLANACH MIEJSCOWYCH POD ZABUDOWĘ WYRAŻONA POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [C]	PORÓWNANIE ZAPOTRZEBOWANIA Z CHŁONNOŚCIĄ WYRAŻONE POWIERZCHNIĄ UŻYTKOWĄ ZABUDOWY [A – (B+C)]
		SUMA		
Zabudowa o funkcji mieszkalnej	104,24 ha	2,12 ha + 74,06 ha = 76,18 ha		**28,06 ha**
Zabudowa o funkcji usługowej (w tym usług publicznych)	10,42 ha	0,95 ha + 0,8 ha = 1,75 ha		**8,67 ha**
Zabudowa o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej	62,95 ha	1,63 ha + 47,70 ha = 49,33 ha		**16,62 ha**
Zabudowa o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej	12,35 ha	1,1 ha + 27,28 ha = 28,38 ha		**- 16,03 ha**

Materiał źródłowy: obliczenia własne

Jak wynika z powyższego zestawienia maksymalne w skali gminy Brok zapotrzebowanie na nową zabudowę przekracza sumę powierzchni użytkowej terenów możliwych do zabudowy w granicach jednostek osadniczych i terenów przewidzianych pod zabudowę w planach miejscowych dla:

- zabudowy o funkcji mieszkalnej;
- zabudowy o funkcji usługowej (w tym usług publicznych);
- zabudowy o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej;

Jednocześnie, maksymalne w skali gminy Brok zapotrzebowanie na nową zabudowę nie przekracza sumy powierzchni użytkowej zabudowy terenów możliwych do zabudowy w granicach jednostek osadniczych i terenów przewidzianych pod zabudowę w planach miejscowych dla:

- zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

Konkluzja:

Możliwe jest wyznaczenie nowej zabudowy – poza obszarami o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostek osadniczych i poza obszarami przeznaczonymi w planach miejscowych pod zabudowę dla funkcji mieszkalnej, dla funkcji usługowej (w tym usług publicznych), a także dla funkcji turystyczno-rekreacyjnej i sportowej, w tym rekreacji indywidualnej. Nie należy natomiast wyznaczać dodatkowych powierzchni zabudowy dla funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, magazynowej i składowej.

8.6.6 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NOWEJ ZABUDOWY

Możliwości finansowania wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych Gminy, omówiono wstępnie w rozdz. 8.5, w podziale na źródła finansowania oraz planowane możliwości budżetowe gminy Brok. Przeprowadzana symulacja (por. rozdz. 8.5), dokonana na podstawie zakładanych dochodów ogółem Gminy (według obserwowanych trendów i założeń Wieloletniej Prognozy Finansowej), wykazała, że wydatki majątkowe inwestycyjne stanowić będą ok. 5% wydatków ogółem i mogą wynieść:

- w 2025 r.: ok. 1 mln zł,
- w 2030 r.: ok. 1,2 mln zł,
- w 2035 r.: ok. 1,4 mln zł,
- w 2040 r.: ok. 1,6 mln zł,
- w 2045 r.: ok. 1,8 mln zł,
- w 2050 r.: ok. 2 mln zł,

Szacuje się zatem, że sumaryczne, trzydziestoletnie możliwości sfinansowania wydatków inwestycyjnych będą na poziomie ok. 42 mln zł.

Wzrost możliwości finansowych Gminy jest uwarunkowany zwiększeniem dochodów własnych, głównie z wpływów z podatków od nieruchomości oraz z udziału we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych (od podatników zamieszkałych na obszarze Gminy) oraz od osób prawnych (podatników posiadających siedzibę na obszarze Gminy). Ponadto, istotna jest rola finansowania zewnętrznego, zwłaszcza unijnego. Zatem należy uznać jednoznacznie, że gmina Brok posiada potencjał finansowania rozwoju sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej.

Analizując potrzeby inwestycyjne wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy, należy zauważyć, że obecnie Gmina posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową i sieć kanalizacyjną (planowaną do dalszej rozbudowy), zaś sieć drogowa zapewnia dobrą obsługę komunikacyjną większości istniejących terenów zabudowanych, w związku z czym inwestycje w układ komunikacyjny to głównie remonty już istniejących dróg. Wykorzystując obecną infrastrukturę, Gmina jest w stanie w znacznym stopniu zapewniać obsługę komunikacyjną i infrastrukturalną poszczególnym terenom zabudowanym, jak również znacznej części potencjalnych, nowych terenów rozwojowych (których rozkład przestrzenny uwzględniać będzie dostęp do istniejących dróg i sieci infrastruktury technicznej).

W związku z powyższym potrzeby inwestycyjne gminy Brok wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy dotyczyć będą głównie:

- uzupełnienia i modernizacji sieci drogowej – przewiduje się realizację do ok. 10 km nowych dróg gminnych, co szacunkowo stanowić będzie koszt ok. 12 mln zł, oraz kompleksową modernizację ok. 10 km dróg gminnych, co przypuszczalnie stanowić będzie koszt ok. 7 mln zł, razem ok. 19 mln zł; [42]
- uzupełnieniem infrastruktury technicznej – głównie poprzez realizację przewodów wodociągowych dla terenów nowej zabudowy oraz dalszą realizację kanalizacji sanitarnej, a także budowę innych inwestycji, jak chodniki czy oświetlenie uliczne; w stosunku do nowych terenów rozwojowych, uwzględniając przewidywaną powierzchnię nowej zabudowy i wykorzystanie istniejącej infrastruktury, prognozuje się, że nakłady inwestycyjne na infrastrukturę wodociągową wyniosą ok. 4-5 mln zł (pozwoli to na realizację ponad 20-25 km sieci), na infrastrukturę

[42] Założono, że średni koszt 1 m nowej drogi gminnej to ok. 1200 zł, zaś średni koszt modernizacji 1 m istniejącej drogi gminnej to ok. 700 zł

kanalizacyjną ok. 4-5 mln zł (pozwoli to na realizację ok. 8-10 km sieci), a na pozostałe inwestycje (chodniki, oświetlenie itp.) również ok. 5 mln zł [43]; razem ok. 13-15 mln zł;

- rozbudową infrastruktury społecznej – z uwagi na charakter Gminy (ośrodek lokalny) oraz obecne wyposażenie w infrastrukturę społeczną, nie planuje się realizacji nowych, publicznych placówek oświatowych i zdrowotnych; prognozuje się zaś realizację terenów rekreacyjnych (place zabaw, boiska sportowe, itp.) oraz remonty i modernizacje obiektów użyteczności publicznej (przy czym w dużej części tego typu przedsięwzięcia finansowane są ze źródeł zewnętrznych), zakłada się, że łączna kwota środków budżetowych na cele infrastruktury społecznej, na potrzeby nowych terenów rozwojowych oscylować będzie wokół 3-6 mln zł.

Zatem, szacuje się, że potrzeby inwestycyjne Gminy związane z lokalizacją nowej zabudowy w perspektywie 30-lat, będą wymagały nakładów finansowych rzędu 35-40 mln zł, co jest wartością niższą niż prognozowana, sumaryczna wartość środków finansowych do dyspozycji w analizowanych latach na wydatki inwestycyjne (jak wspomniano we wstępie niniejszego podrozdziału szacuje się, że wynosić ona będzie ok. 42 mln zł).

W związku z powyższym, jak również uwzględniając długi okres realizacji poszczególnych inwestycji, umożliwiający rozłożenie działań w czasie oraz etapowanie przedsięwzięć w zależności od możliwości budżetowych w poszczególnych latach, **stwierdza się jednoznacznie, że gmina Brok ma możliwości finansowania inwestycji rozwojowych, w tym związanych z realizacją zadań własnych, których źródłem są zarówno rosnące dochody budżetowe, jak i możliwości pozyskiwania dofinansowań zewnętrznych. Gmina ma możliwości wykonania sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej i społecznej dla terenów nowej zabudowy.**

[43] Założono, że średni koszt 1 m sieci wodociągowej to ok. 200 zł, zaś średni koszt sieci kanalizacyjnej to ok. 500 zł

9 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PRAWNEGO GRUNTÓW

Na terenie miasta i gminy przeważają grunty publiczne – łącznie ok. 51,83% w mieście Brok oraz 84,73% w obszarze wiejskim. Wysoki udział gruntów publicznych związany jest głównie z obecnością lasów będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Grunty prywatne stanowią 48,17% wszystkich gruntów miasta Brok oraz 15,27% wszystkich gruntów obszaru wiejskiego – są to grunty osób fizycznych wchodzące w skład gospodarstw rolnych lub grunty osób fizycznych nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych. Pozostałe to grunty publiczne, należące do gruntów Skarbu Państwa, gruntów gminnych, powiatowych i wojewódzkich, gruntów spółdzielni lub wspólnot gruntowych.

Stan prawny gruntów przedstawiono w tabeli poniżej:

Tab. 36 Stan prawny gruntów gminy Brok w rozbiciu na miasto i obszar wiejski

NR GR. REJ.	WYSZCZEGÓLNIENIE GRUNTÓW	MIASTO [ha]	UDZIAŁ [%]	OBSZAR WIEJSKI [ha]	UDZIAŁ [%]
1	Grunty Skarbu Państwa z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	1326	47,24	6892	83,77
2	Grunty Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste	3	0,11	0	0,00
3	Grunty spółek Skarbu Państwa, przedsiębiorstw państwowych i innych państwowych os. prawnych	0	0,00	0	0,00
4	Grunty gmin i zw. międzygminnych z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	77	2,74	30	0,36
5	Grunty gmin i zw. międzygminnych przekazane w użytkowanie wieczyste	9	0,32	0	0,00
6	Grunty, które są własnością samorządowych os. prawnych oraz grunty, których wł. są nieznani	0	0,00	0	0,00
7	Grunty osób fizycznych, w tym: (grunty osób fizycznych wchodzące w skład gospodarstw rolnych oraz grunty osób fizycznych nie wchodzące w skład gospodarstw rolnych)	1352 (962, 390)	48,17 (34,27 13,89)	1256 (1156, 100)	15,27 (14,05 1,22)
8	Grunty spółdzielni	1	0,04	0	0,00
9	Grunty kościołów i związków wyznaniowych	10	0,36	0	0,00
10	Wspólnoty gruntowe	7	0,25	1	0,01
11	Grunty powiatów z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	12	0,43	30	0,36
12	Grunty powiatów przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,00	0	0,00
13	Grunty województw z wyłączeniem gruntów przekazanych w użytkowanie wieczyste	7	0,25	10	0,12
14	Grunty województw przekazane w użytkowanie wieczyste	0	0,00	0	0,00
15	Grunty spółek prawa handlowego i pozostałe	3	0,11	8	0,10

Materiał źródłowy: Starostwo Powiatowe w Ostrowi Mazowieckiej

10 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBIEKTÓW I TERENÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

10.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Spośród form ochrony przyrody, rozróżnionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w granicach gminy Brok występują:

- obszary Natura 2000, całkowicie pokrywające obszar Gminy:
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Puszcza Biała PLB 140007”,
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”,
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) „Ostoja Nadbużańska PLH 140011”;
- pomniki przyrody – wszystkie zlokalizowane w obrębie ewid. Brok;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – obligatoryjna dla terytorium całego kraju.

Ponadto, gmina Brok sąsiaduje od południa z Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowy (otulina Parku nie wchodzi w zasięg gminy Brok).

OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA PLB140007[44]

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 zajmuje łącznie powierzchnię 83 779,74 ha, zlokalizowany jest w województwie mazowieckim, na terenie:

- powiatu ostrowskiego, gminy: Brok, Małkinia Górna, Ostrów Maz., Stary Lubotyń, Wąsewo,
- powiatu wyszkowskiego, gminy: Brańszczyk, Długosiodło, Rząśnik, Somianka, Wyszków,
- powiatu pułtuskiego, gminy: Obryte, Pułtusk, Zatory,
- powiatu ostrołęckiego, gmina Goworowo,
- powiatu legionowskiego, gmina Serock.

Obszar obejmujący Puszczę Białą stanowią tereny leśne. Drzewostan stanowią głównie sosny, w mniejszym stopniu gatunki liściaste (dąb, olsza, brzoza). Bezpośredni wpływ na takie wykształcenie siedlisk ma „Sandr Puszczy Białej” obejmujący środkową i wschodnią część obszaru. Drzewostany liściaste (dąbrowy) oraz sosnowe z bogatszym podszytem występują w części centralnej na glebach wytworzonych z piaszczysto-gliniastych utworów moreny dennej.

Walory hydrologiczne obszaru współtworzą dopływy Bugu: Brok, Struga, Turka, Tuchełka, dopływy Narwi: Prut, Struga, Wymakracz, Ostrówek oraz stawy rybne. W dolinkach śródleśnych cieków, występują gleby organiczne, na których wykształciły się lasy łęgowe i olsowe budowane przez olszę, brzozę i jesion. Obszary poza lasami stanowią głównie grunty rolne: uprawiane w strukturze mozaikowej, nieużytkowane lub w niewielki sposób zabudowane. Łąki i pastwiska zachowały się głównie w dolinach rzeczek i strumieni w efekcie zaprzestania wykaszania, część z nich przekształca się w ziołorośla, szuwary trzcinowe i mózgowe.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jest 11 gatunków ptaków (9 z tych gatunków jest umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej):

- A030 Bocian czarny Ciconia nigra,
- A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus,
- A224 Lelek Caprimulgus europaeus,

[44] Materiał źródłowy: Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 oraz Standardowy Formularz Danych dla obszaru Puszcza Biała PLB 140007.

- A232 Dudek Upupa epops,
- A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius,
- A246 Lerka Lullula arborea,
- A255 Świergotek polny Anthus campestris,
- A307 Jarzębatka Sylvia nisoria,
- A122 Derkacz Crex crex,
- A338 Gąsiorek Lanius collurio,
- A099 Kobuz Falco subbuteo.

Ogółem na obszarze występuje 20 lęgowych gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą gatunki leśne, zamieszkujące krajobraz rolniczy, wilgotne łąki, piaszczyste pola oraz ugory. Obszar stanowi największą w kraju ostoję świergotka polnego Anthus campestris oraz jedną z największych lerki Lullula arborea i lelka Caprimulgus europaeus.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- drapieżnictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowę rozproszoną, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- powodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- intensywne utrzymywanie parków publicznych, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zaniechanie / brak koszenia traw, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zalesienia terenów otwartych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- restrukturyzacja gospodarstw rolnych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- intensywne koszenie lub intensyfikacja, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej, poziom oddziaływania średni, zagrożenie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- wypas nieintensywny, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- nieintensywne koszenie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- odnawianie lasu po wycince, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne.

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO BUGU PLB140001[45]

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zajmuje łącznie powierzchnię 74 309,92 ha, zlokalizowany jest na terenie:

- województwa mazowieckiego:
  - powiat legionowski, gmina: Serock,

[45] Materiał źródłowy: Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 oraz Standardowy Formularz Danych dla obszaru Dolina Dolnego Bugu PLB140001.

- powiat łosicki, gmina: Platerów, Sarnaki,
- powiat ostrowski, gmina: Brok, Małkinia Górna, Nur, Zaręby Kościelne,
- powiat siedlecki, gmina: Korczew,
- powiat sokołowski, gmina: Ceranów, Jabłonna Lacka, Kosów Lacki, Repki, Sterdyń,
- powiat węgrowski, gmina: Łochów, Sadowne,
- powiat wołomiński, gmina: Dąbrówka,
- powiat wyszkowski, gmina: Brańszczyk, Somianka, Wyszków, Zabrodzie,

– województwa podlaskiego:
  - powiat siemiatycki: gmina Drohiczyn, Mielnik, Perlejewo, Siemiatycze - gmina wiejska,
  - powiat wysokomazowiecki, gmina: Ciechanowiec,
  - województwa lubelskiego:
  - powiat bialski, gmina: Janów Podlaski, Konstantynów, Rokitno, Terespol - gmina wiejska.

Obszar obejmujący Dolinę Dolnego Bugu PLB140001 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Tereny dolin rzecznych są użytkowane jako ekstensywne pastwiska. Ujścia rzek (dopływów Bugu) oraz fragmenty dawnych koryt rzecznych stanowią obszary bagienne. W starorzecza obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łęgami –wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów oraz zbiorowisk roślinnych na siedliskach wilgotnych (zarośla wierzbowe) o charakterze naturalnym.

Pokrycie terenu poszczególnymi klasami siedlisk przedstawia się następująco:

– łąki i pastwiska: 36 %
– grunty orne: 20%
– tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych: 11 %
– lasy iglaste: 10%
– złożone systemy upraw i działek: 8%
– lasy liściaste: 5%
– cieki: 5%
– tereny luźno zabudowane: 3%,
– wrzosowiska, zarośla: 1%,
– lasy mieszane: 1%.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 są 22 gatunki ptaków umieszczone w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (w tym 6 gatunków z PCK):

– A030 Bocian czarny Ciconia nigra,
– A031 Bocian biały Ciconia ciconia,
– A055 Cyranka Anas querquedula,
– A056 Płaskonos Anas clypeata,
– A081 Błotniak stawowy Circus aeruginosus,
– A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus,
– A118 Wodnik Rallus aquaticus,
– A119 Kropiatka Porzana porzana,
– A120 Zielonka Porzana parva,
– A122 Derkacz Crex crex,
– A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius,
– A137 Sieweczka obrożna Charadrius hiaticula,
– A153 Kszyk Gallinago gallinago,

- A156 Rycyk Limosa limosa,
- A160 Kulik wielki Numenius arquata,
- A162 Krwawodziób Tringa tetanus,
- A168 Brodziec piskliwy Actitis hypoleucos,
- A193 Rybitwa rzeczna Sterna hirundo,
- A195 Rybitwa białoczelna Sternula albifrons,
- A197 Rybitwa czarna Chlidonias niger,
- A229 Zimorodek Alcedo athis,
- A272 Podróżniczek Luscinia svecica.

Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptactwa wodno-błotnego, w okresie lęgowym obszar zasiedla ok. 1% populacji krajowej: bączka (PCK), bociana czarnego, brodźca piskliwego, cyranki, czajki, czapli siwej, krwawodzioba, gadożera(PCK), kszyka, kulika wielkiego (PCK), płaskonosa, podróżniczka (PCK), rybitwy białoczelnej (PCK), rybitwy czarnej, rybitwy rzecznej, rycyka, sieweczki rzecznej, sieweczki obrożnej (PCK), zimorodka. Na obszarze w wysokim zagęszczeniu występują bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Brak jest danych o ptakach w okresie pozalęgowym. Ponadto na obszarze występują stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- koszenie, ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NADBUŻAŃSKA PLH140011[46]

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zajmuje łącznie powierzchnię 46 036,74 ha i zlokalizowany jest na terenie:

- województwa mazowieckiego:
  - powiat legionowski, gmina: Serock,
  - powiat łosicki, gmina: Platerów, Sarnaki,
  - powiat ostrowski, gmina: Brok, Małkinia Górna, Nur, Zaręby Kościelne,
  - powiat siedlecki, gmina: Korczew,
  - powiat sokołowski, gmina: Ceranów, Jabłonna Lacka, Kosów Lacki, Repki, Sterdyń,
  - powiat węgrowski, gmina: Łochów, Sadowne,
  - powiat wołomiński, gmina: Dąbrówka,
  - powiat wyszkowski, gmina: Brańszczyk, Somianka, Wyszków, Zabrodzie,
- województwa podlaskiego:
  - powiat siemiatycki, gmina: Drohiczyn, Mielnik, Perlejewo, Siemiatycze – gmina wiejska,
  - powiat wysokomazowiecki, gmina: Ciechanowiec,
- województwa lubelskiego:
  - powiat bialski, gmina: Janów Podlaski, Konstantynów, Rokitno, Terespol – gmina wiejska.

Obszar obejmujący Ostoję Nadbużańska PLH140011 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu do ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Tereny dolin rzecznych są użytkowane jako ekstensywne pastwiska. Ujścia rzek (dopływów Bugu) oraz fragmenty dawnych koryt rzecznych stanowią obszary bagienne. W starorzecza obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łęgami –wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów o charakterze naturalnym oraz zbiorowiska łąkowe występujące na dużych powierzchniach siedlisk wilgotnych.

Pokrycie terenu poszczególnymi klasami siedlisk przedstawia się następująco:

- łąki i pastwiska: 41%,
- grunty orne: 15 %,
- tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych: 10%,
- lasy liściaste: 10%,
- lasy iglaste: 9%,
- cieki: 6%,
- złożone systemy upraw i działek: 5%,
- tereny luźno zabudowane: 2%,
- wrzosowisk, zarośla: 1%,
- lasy mieszane: 1%.

Na obszarze Ostoi Nadbużańskiej zidentyfikowano:

- 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 2 gatunki roślin z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

[46] Materiał źródłowy: Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 oraz Standardowy Formularz Danych dla obszaru Ostoja Nadbużańska PLH140011.

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 to istotny obszar ochrony ptaków oraz jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce, występują tu m. in. koza złotawa i kiełb biały. Ponadto na obszarze występuje bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 są:

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (szczotlichy siwej i mietlicy), Corynephoruscanescens, Agrostis,
- 3130 wody stojące, oligotroficzne do mezotroficznych, z roślinnością Littorelletea Uniflorae i/lub Isoeto-Nanojuncetea
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, Nympheion, Potamion,
- 3270 zalewane muliste brzegi, Chenopodionrubri p.p. iBidention p.p,
- 4030 suche wrzosowiska, Calluno-Genistion, PohlioCallunion, Calluno-Arctostaphylion,
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, Koelerionglaucae,
- 6210 murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy z Asplenionseptentrionalis Festucionpallentis, Festuco-Brometea,
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, Molinion,
- 6430 ziołorośla nadrzeczne, Convolvuletaliasepium,
- 6440 łąki selernicowe, Cnidiondubii,
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, Arrhenatherionelatioris.
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, Galio-carpinetum, TilioCarpinetum.
- 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, Salicetum albo-fragilis, Populetumalbae, Alnenionglutinoso-incanae,
- 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, Ficario-Ulmetumminoris,
- 91I0 ciepłolubne dąbrowy, Quercetaliapubescenti-petraeae,
- 91T0 sosnowy bór chrobotkowy i chrobotkowa postać boru sosnowego świeżego, Cladonio-Pinetum, PeucedanoPinetum.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- chwytanie, trucie, kłusownictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,

- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- koszenie/ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

POMNIK PRZYRODY

Na terenie gminy Brok kilkanaście drzew objętych zostało ochroną pomnikową:

Tab. 37 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy

NAZWA	DATA UTW.	PODSTAWA PRAWNA	OPIS	OBW. [cm]	WYS. [m]	LOK.	FORMA WŁASNOŚCI
Lipa drobnolistna	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) rośnie w grupie 12 drzew, korona wąska drzewo rozdarte i częściowo złamane podczas wichury w lipcu 2011 roku	172	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Lipa drobnolistna	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	204	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Lipa drobnolistna	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	262	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Lipa drobnolistna	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	291	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Lipa drobnolistna	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata) drzewo złamane podczas wichury w 2005 r został tylko pień do wysokości 70cm	331	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Dąb szypułkowy	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Dąb szypułkowy (Quercus robur) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	259	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Dąb szypułkowy	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Dąb szypułkowy (Quercus robur) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	291	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Wiąz górski	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Wiąz górski (Ulmus minor) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	306	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku

Wiąz górski	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Wiąz górski (Ulmus minor) rośnie w grupie 12 drzew korona wąska	400	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Klon pospolity	1.08.1972	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Klon pospolity (Acer platanoides) rośnie w grupie 12 drzew	235	18	Brok, działka 979	Własność parafii Rzymsko-katolickiej w Broku
Dąb Geodetów	20.07.1974	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Dąb szypułkowy (Quercus robur) korona rozłożysta	391	26	Brok, działka 2486/ 183	Własność Skarbu Państwa
Dąb szypułkowy	21.07.1974	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Dąb szypułkowy (Quercus robur) w maju stracił liście odbił z pąków rezerwowych, korona rozłożysta	341	15	Brok, działka 201/44	Własność prywatna
Dąb szypułkowy	1.10.2002	Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego (Dz.Urz.Woj.Mazow. z 2008 r. Nr 29 poz. 1069)	Dąb szypułkowy (Quercus robur) rozdwojony stan ogólny dobry	509	35	Brok, działka 2424/4	Własność Skarbu Państwa
Dąb szypułkowy „Walerian”	29.03.2019	Uchwała Nr III/29/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 29 marca 2019 w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (Dz.Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz, 4496)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	417	12	Brok, działka 201/39	Własność prywatna

Materiał źródłowy: Urząd Gminy Brok

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Jedną z form ochrony przyrody jest ścisła oraz częściowa ochrona gatunkowa, obejmująca okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Jest ona obligatoryjna dla całego kraju, w tym również dla terenów gminy Brok.

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone.

10.2 GRUNTY ROLNE WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH

W granicach Gminy rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą grunty rolne zaliczane do III, IV, V lub VI klasy bonitacyjnej. Spośród występujących klas bonitacyjnych, największy udział mają gleby V i VI klasy bonitacyjnej, odpowiednio ok. 12% i ok. 5% całkowitej powierzchni Gminy. Stosunkowo znaczny jest też udział gleb IV klasy bonitacyjnej (niespełna 5% całkowitej powierzchni Gminy). Spośród gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych, na terenie gminy Brok sporadycznie występują jedynie grunty rolne III klasy bonitacyjnej (niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy).

W stosunku do występujących w Gminie gruntów rolnych III klasy bonitacyjnej obowiązują przepisy dotyczące ochrony zasobów glebowych przez zmianą sposobu użytkowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Stosownie do przepisów w/w ustawy zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nieleśne dokonuje się w procedurze sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

10.3 GRUNTY LEŚNE

Gmina Brok wyróżnia się bardzo wysokim udziałem gruntów leśnych. Łącznie lasy zajmują ok. 7,8 tys. ha (lesistość Gminy 70,5%), z czego aż 7,6 tys. ha to lasy publiczne (dominują lasy Skarbu Państwa), administrowane przez Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka. Lasy w Gminie współtworzą kompleksy leśne Puszczy Białej.

Znaczna część lasów na terenie gminy Brok uznanych zostało za lasy szczególnie chronione – tzw. lasy ochronne. Występują następujące kategorie ochronności:

- lasy ochronne w miastach i wokół miast,
- lasy wodochronne,
- lasy nasienne.

Lasy są prawnie chronione przed likwidacją. Wycinka lasu lub jego części wymaga zgody na odlesienie, zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne dokonuje się w drodze sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

11 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA OBSZARÓW NATURALNYCH ZAGROŻEŃ GEOLOGICZNYCH

Na obszarze gminy Brok występują predysponowane do występowania ruchów masowych. Obejmują one najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu w południowej części Gminy (por. ryc. w rozdziale dotyczącym ukształtowania powierzchni terenu). Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i spływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnozairnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.

Zjawisko ruchów masowych związane jest przede wszystkim z budową geologiczną, warunkami geomorfologicznymi oraz czynnikami inicjującymi. Dla terenów Polski pozakarpackiej obszarami predysponowanymi są najczęściej zbocza dolin, stoki form glacjalnych i wzgórza zbudowane ze skał przedczwartorzędowych w powiązaniu z występowaniem ilastych serii mioceńskich i czwartorzędowych, czy lessowych. Na ich rozwój wpływ mają intensywne opady atmosferyczne, infiltracja wód opadowych i roztopowych, erozja zboczy dolin i wąwozów a także działalność antropogeniczna. Obszarem predysponowanym do występowania ruchów masowych jest zazwyczaj obszar, w którym uwarunkowania geologiczno-geomorfologiczne nie wykluczają rozwoju takich procesów w przyszłości[47].

Przestrzeń gminy Brok posiada charakter lekko falisty (zdenudowana wysoczyzna morenowa i tereny sandrowe) lub równinny (Dolina Dolnego Bugu), gdzie spadki terenu zazwyczaj nie przekraczają 5°, często oscylując w okolicach 0,5-1,0°. Jedynie w rejonie skarpy doliny Bugu i w mniejszym stopniu, w rejonie zgrupowań piasków przewianych i wydm utrwalonych oraz doliny Broku (Broczyska), spadki terenowe osiągają wyższe wartości, do kilkunastu stopni.

[47] Za publikacjami Państwowego Instytutu Geologicznego

12 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ KOPALIN, ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH ORAZ UDOKUMENTOWANYCH KOMPLEKSÓW PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

12.1 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Na terenie gminy Brok nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych[48]. Ponadto, nie stwierdzono obszarów perspektywicznego występowania złóż kopalin[49].

12.2 ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH

WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Gmina Brok położona jest w regionie o korzystnych warunkach hydrogeologicznych. Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, a lokalnie także w poziomach pośrednich.

Pierwszy poziom wodonośny występuje na zróżnicowanych głębokościach, na co wpływ wywiera m.in. budowa geologiczna, litologia i ukształtowanie powierzchni ziemi. Zwierciadło tych wód podlega wahaniom sezonowym i naśladuje formy rzeźby terenu. Wyróżnić można dwie zasadnicze grupy rejonów, charakteryzujących się odmiennymi warunkami występowania pierwszego poziomu wód podziemnych:

- rejony, gdzie woda zalega na poziomie od 0 do 2 m p.p.t., obejmujące głównie przestrzenie doliny Bugu i doliny Broku oraz na lokalnych obniżeń i zagłębień terenowych, w tym także w sąsiedztwie pozostałych rzek w Gminie; wody gruntowe tworzą tutaj ciągły i swobodny poziom wodonośny, są powiązane z rzekami, a ich wahania są zależne od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach;
- rejony gdzie woda zalega na poziomie od 2 do 5 m p.p.t., lokalnie powyżej 5 m p.p.t, obejmujące głównie przestrzenie wysoczyznowe; wody zalegają pod warstwą utworów piaszczystych i żwirowych (bardziej przepuszczalne) lub utworów gliniastych, ilastych lub pylastych (mniej przepuszczalne); wyraźnie dominują w przestrzeni gminy Brok.

Pierwszy poziom jest wykorzystywany indywidualnie, choć w coraz mniejszym stopniu z uwagi na postępujący rozwój zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę. Ze względu na słabą izolację lub jej brak, oraz związaną z tym wysoką podatność na zanieczyszczenia, pierwszy poziom wodonośny nie posiada wartości użytkowej do spożycia.

Podstawowy użytkowy poziom wodonośny, stanowiący podstawowe źródło zaopatrzenia ludności Gminy w wodę pitną i użytkową, występuje przeważnie na głębokości między 50 a 90 m p.p.t. i jest dobrze izolowany warstwą słaboprzepuszczalnych glin zwałowych.

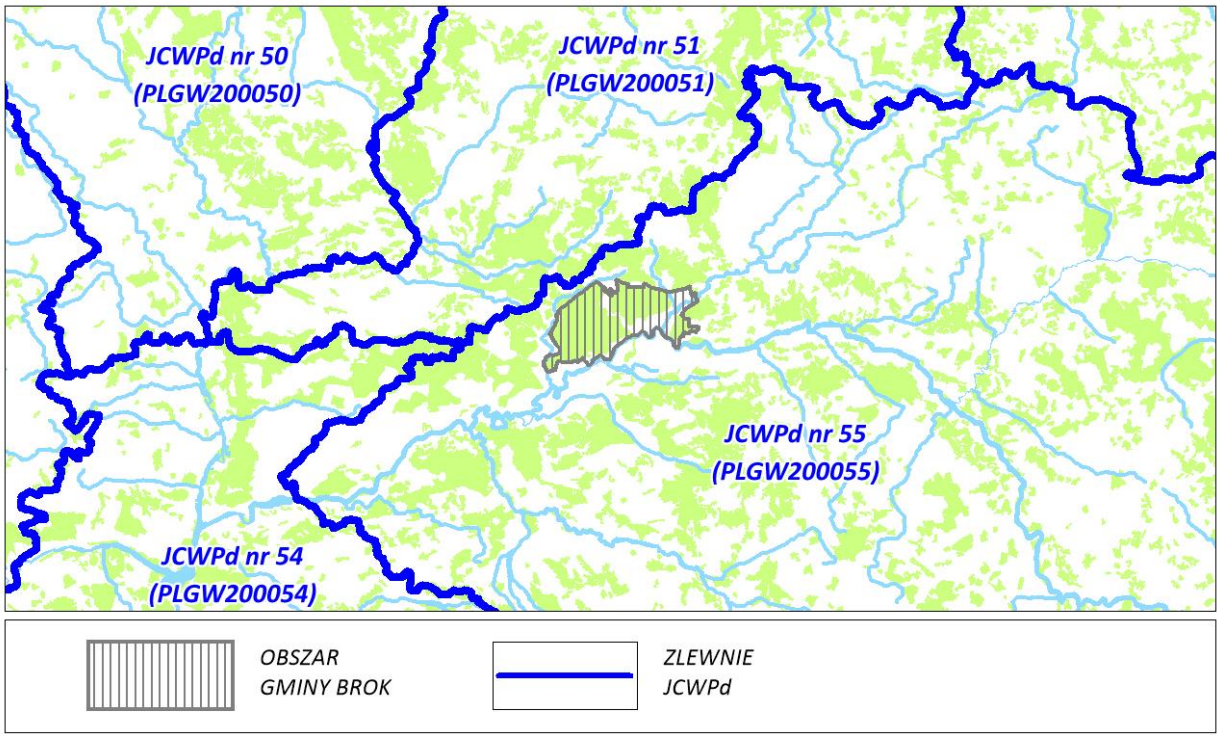
[48] Materiał źródłowy: Bilans zasobów kopalin o wód podziemnych w Polsce według stanu na 31.XII.2017 r., 2018, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa oraz systemu ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS", http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web

[49] Obszar perspektywiczny – występowanie skał i naturalnych płynów o cechach kopalin, a geologiczno-górnicze warunki nie wykluczają możliwości ich eksploatacji (definicja PIG).

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I UŻYTKOWE POZIOMY WODONOŚNE

Gmina zlokalizowana jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych[50] JCWPd Nr 55 (kod PLGW200055), o łącznej powierzchni zlewni wynoszącej 9395,7 km^2.

Struktura JCWPd 55 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu. W utworach czwartorzędu wody krążą w systemie zamkniętym w obrębie zlewni (lokalny system krążenia). W utworach paleogenu i neogenu wody dopływają lateralnie spoza obszaru JCWPd. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki np. Osownicę, Czerwonkę i Liwiec. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziomy wodonośne Q2 i Q3 są izolowane od powierzchni terenu, zatem ich zasilanie zachodzi na drodze przesączania się wód przez utwory trudnoprzepuszczalne oraz za pośrednictwem sąsiednich poziomów wodnośnych. Natomiast drenowane są przez większe cieki powierzchniowe o głęboko wciętych dolinach rzecznych np. Bug, Liwiec, Nurzec. Obydwa te poziomy są w lokalnej łączności hydraulicznej. Lokalnie piaski poziomu czwartorzędowego Q3 są w bezpośrednim kontakcie z osadami paleogenu i neogenu, tworząc wspólny poziom wodonośny. Generalnie wody tego poziomu płyną do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug. Poziom wodonośny Pg–Ng jest zasilany przez przesączanie się wód z piętra czwartorzędowego oraz infiltrację wód opadowych na wychodniach piasków miocenu i oligocenu poza obszarem jednostki. Generalnie wody tego poziomu płyną w kierunku północno-wschodnim do strefy drenażowej, jaką prawdopodobnie stanowi rzeka Bug.[51]



Ryc. 30 Położenie Gminy w stosunku do zlewni Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd)
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

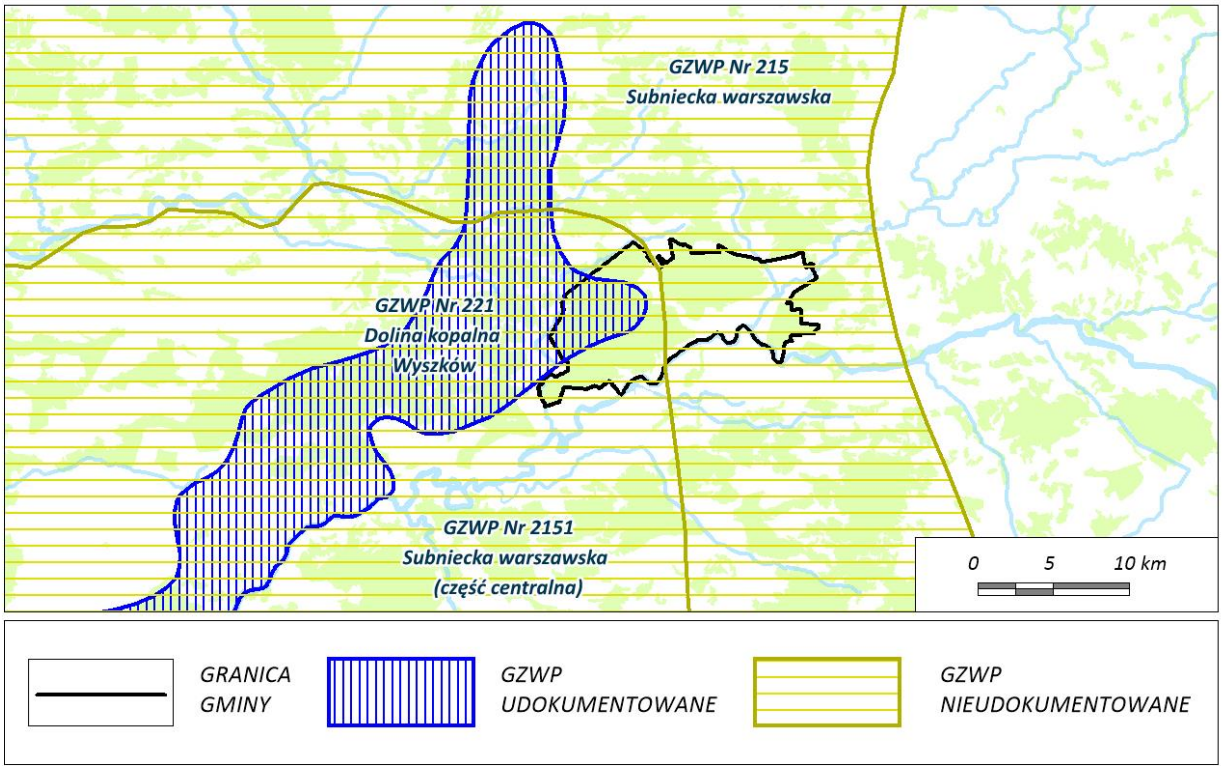
[50] Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są podstawowymi, jednostkowymi obszarami ochrony oraz gospodarowania wodami podziemnymi. Każda z JCWPd oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Definicja według Ramowej Dyrektywy Wodnej, 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000r.

[51] Materiał źródłowy: karta informacyjna JCWPd nr 55 www.pgi.gov.pl

GŁÓWNE ZBIORNIKI WOD PODZIEMNYCH

W granicach gminy Brok swój zasięg mają główne zbiorniki wód podziemnych:

- udokumentowany GZWP nr 221 „Dolina kopalna Wyszków" – zbiornik czwartorzędowy (Q), porowy, o powierzchni całkowitej 369 km^2 oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 10 387 tys. m^3/dobę,
- nieudokumentowany GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska" – zbiornik trzeciorzędowy (Pg-Ng), porowy, o powierzchni całkowitej 51 000 km^2 oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m^3/dobę,
- nieudokumentowany GZWP nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)" – zbiornik trzeciorzędowy (Pg-Ng), porowy, o powierzchni całkowitej 17 500 km^2 oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 145 tys. m^3/dobę.



Ryc. 31 Położenie Gminy w stosunku do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz Państwowego Instytutu Geologicznego

GZWP nr 221 posiada zatwierdzoną w 2013 roku dokumentację hydrogeologiczną („Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 221 – Dolina kopalna Wyszków" Kubiczek i zespół, 2013).

GZWP nr 215 i GZWP nr 2151 nie posiadają dokumentacji hydrogeologicznej – zbiorniki są rozpoznane wstępnie, w związku z czym nie wyznaczono dla zbiorników propozycji obszarów ochronnych. Zbiorniki nie posiadają obecnie znaczenia użytkowego na terenie Gminy.

12.3 UDOKUMENTOWANE KOMPLEKSY PODZIEMNEGO SKŁADOWANIA DWUTLENKU WĘGLA

W gminie Brok nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

13 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYSTĘPOWANIA TERENÓW GÓRNICZYCH WYZNACZONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

W granicach gminy Brok aktualnie nie występują tereny górnicze.

14 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM STOPNIA UPORZĄDKOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ, ENERGETYCZNEJ ORAZ GOSPODARKI ODPADAMI

14.1 KOMUNIKACJA DROGOWA

Gmina Brok położona jest przy drogowych szlakach komunikacyjnych o znaczeniu europejskim, krajowym i regionalnym. Najważniejsze szlaki komunikacji samochodowej w tym rejonie to droga ekspresowa nr S8 i droga krajowa nr 50.

Trasa S8 jest drogą przylegającą do północnej granicy gminy Brok. Droga stanowi bezkolizyjną trasę o standardzie drogi ekspresowej (S) oraz zapewnia dogodne połączenie z Warszawą oraz Białymstokiem. Trasa stanowi część międzynarodowego szlaku *Via Baltica*, łączącego drogą lądową kraje nadbałtyckie z pozostałą częścią Unii Europejskiej.

Droga krajowa nr 50 przebiega przez gminę Brok w kierunku północ-południe i jest drogą główną ruchu przyspieszonego. Stanowi południową obwodnicę Mazowsza, łącząc transeuropejskie szlaki skierowane koncentrycznie do Warszawy. Swój początek ma w Ostrowi Mazowieckiej, następnie biegnie przez Mińsk Mazowiecki, Grójec, Sochaczew i Płońsk, docierając na końcu do Ciechanowa.

Droga wojewódzka nr 694 przecina gminę Brok w kierunku wschód-zachód. Niemal w całości położona jest w województwie mazowieckim a tylko w małej części w województwie podlaskim. Na odcinku Brok – Nur biegnie równolegle do rzeki Bug, a w niektórych miejscach bezpośrednio przy niej. Droga ta w połączeniu z drogami wojewódzkimi nr 678, 681, 682 i 690 stanowi alternatywne połączenie Białegostoku i Warszawy.

W granicach administracyjnych miasta Brok, droga wojewódzka nr 694 na wschód od skrzyżowania z drogą krajową nr 50, jest najważniejszą ulicą miasta, wzdłuż której znajduje się większość miejskich instytucji publicznych, kościół i cmentarz.

W mieście Brok na przedłużeniu ul. Szosowej (droga krajowa nr 50) znajduje się jedyna przeprawa mostowa przez rzekę Bug. Jest to jedyny sposób przedostania się na drugi brzeg rzeki, ponieważ ani w mieście, ani w gminie nie funkcjonują przeprawy promowe. Most ten nie posiada żadnych dotyczących maksymalnej masy czy wysokości pojazdów, przejmując większość krajowego ruchu tranzytowego w kierunku północ-południe. Ponadto na terenie Gminy znajdują się przeprawy mostowe na rzece Brok.

Sygnalizacja świetlna zlokalizowana jest jedynie na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 50 z drogą wojewódzką nr 694, czyli na skrzyżowaniu ul. Szosowej z ul. Dąbrowskiego. W granicach administracyjnych Gminy nie występują żadne przejścia podziemne ani kładki dla pieszych.

Parkingi i miejsca postojowe znajdują się głównie w centralnej części miasta Brok (wokół kościoła, w pobliżu usług oraz instytucji publicznych takich jak urząd, poczta, zespół publicznych placówek oświatowych), ale również w pobliżu ośrodków turystyczno-wypoczynkowych wzdłuż ul. Brzostowej. Miejsca do parkowania wyznaczone są głównie w postaci zatoczek, obejmujących od kilku do kilkunastu miejsc postojowych. Wyjątek stanowi parking przy kościele, który przyjął formę dwóch prostokątnych placów parkingowych.

Reasumując układ komunikacyjny gminy Brok stanowią:

- droga ekspresowa S8, przylegająca do granicy gminy,
- droga krajowa nr 50,
- droga wojewódzka nr 694,
- sześć dróg powiatowych nr 2657w (przed zmianą nr 28510), nr 2637w (przed zmianą nr 28513), nr 1645w (przed zmianą nr 28515), nr 1656w (przed zmianą nr 28529), nr 2638w (przed zmianą nr 28514) i nr 2651w (przed zmianą nr 280530)
- drogi gminne,
- pozostałe drogi, niebędące drogami publicznymi, w tym drogi wewnętrzne i drogi dojazdowe do terenów rolnych.

Gmina Brok skomunikowana jest w wystarczającym stopniu. Drogi publiczne doprowadzono do wszystkich zainwestowanych terenów.

14.2 KOMUNIKACJA KOLEJOWA

Na terenie gminy Brok nie występują szlaki komunikacji kolejowej.

Najbliższa linia kolejowa znajduje się w Małkini Górnej oddalonej od miasta Brok o 15 km. Znajduje się tam węzeł magistrali kolejowej nr 6 (E75) łączącej Zielonkę z Kuźnicą Białostocką oraz linii kolejowej nr 34 łączącą Ostrów Mazowiecką z Siedlcami. Z Małkini funkcjonują połączenia kolejowe do Warszawy i Białegostoku oraz bocznica obsługująca ruch towarowy

14.3 INFRASTRUKTURA WODOCIĄGOWA

Poziom zwodociągowania gminy Brok w 2017 roku wyniósł ok. 64,5%. Podstawowe parametry systemu wodociągowego są następujące[52]:

- długość czynnej sieci rozdzielczej – 37,2 km,
- ilość osób korzystających z sieci – 1 852 os.,
- ilość wody dostarczonej do gospodarstw – 50,2 dam^3,
- ilość przyłączy wodociągowych – 706 szt.,
- średnie zużycie wody na 1 mieszkańca na rok – 17,5 m^3.

Aktualnie obsługą wodociągową są objęte:

- miasto Brok – z wodociągu „Brok”, przy ul. Głębokiej (dwie studnie, dz. ewid. 594 i 603, o wydajności: Qe 125 m^3/h, Qśr 615,1 m^3/h, Qmax 87,1 m^3/h) oraz częściowo (ul. Podducze) z wodociągu zlokalizowanego w gminie Małkinia Górna;
- wieś Bojany – z wodociągu „Bojany” (jedna studnia, dz. ewid. 191, o wydajności: Qe-23 m^3/h, Qśr 32,6 m^3/h, Qmax18 m^3/h);
- wsie Laskowizna i Puzdrowizna z wodociągu zlokalizowanego w gminie Ostrów Mazowiecka,

Ponadto, w miejscowości Kaczkowo Stare zlokalizowane jest ujęcie wody (dz. ewid. 245/1), którego to studnie nie zostały dotychczas uruchomione (aktualnie bez innej infrastruktury). Ujęcie w przyszłości może stać się SUW dla wsi Kaczkowo Stare, Kaczkowo Nowe, oraz ulic Zamoście i os. Czuraj w Broku. Istnieje również koncepcja obsługi wodociągowej Kaczkowa Nowego z wodociągu zlokalizowanego w gminie Małkinia Górna, zaś Kaczkowa Starego z rozbudowanego wodociągu „Brok”.

[52] Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016

Czynne, komunalne ujęcia wody zlokalizowane w granicach Gminy („Brok" i „Bojany") posiadają wygrodzone strefy ochrony bezpośredniej. Strefy ochrony pośredniej nie zostały jak dotąd ustanowione.

Poza wodociągami publicznymi na terenie gminy Brok funkcjonuje kilka małych wodociągów zakładowych ograniczonych terytorialnie do określonych ośrodków i domów wypoczynkowych.

14.4 INFRASTRUKTURA KANALIZACYJNA

Aktualnie gmina Brok nie posiada ustanowionej aglomeracji ściekowej (aglomeracja Brokowska została zlikwidowana Uchwałą nr 11/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lutego 2012 roku; likwidacji dokonano ponieważ realny RLM utrzymywał się < 2000).

Poziom skanalizowania gminy Brok w 2017 roku wyniósł ok. 22,8%. Podstawowe parametry systemu kanalizacyjnego gminy Brok są następujące [53]:

- długość czynnej sieci kanalizacyjnej – 10,8 km,
- ilość przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 284 szt.,
- ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną – 30 dam3,
- ścieki odprowadzone – 30 dam3,
- liczba osób korzystających z kanalizacji – 635 os.

Kanalizacją sanitarną objęte jest tylko miasto Brok (brak sieci kanalizacyjnej w terenach wiejskich Gminy). Ścieki komunalne trafiają do oczyszczalni ścieków zlokalizowanej przy ul. Głębokiej w Broku (dz. ewid. 460 i 461), o przepustowości Q_{max} 400m^3/d. Oczyszczalnia wybudowana została w 2006 r. oraz rozbudowana i zmodernizowana w 2014 r. (dobudowano drugi reaktor do, przebudowano ciąg technologiczny, zwiększono przepustowość). Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Turka.

Budynki oraz gospodarstwa domowe, które nie są podłączone do sytemu kanalizacyjnego funkcjonującego w gminie Brok odprowadzają ścieki do zbiorników bezodpływowych (szamb ok. 640 szt.) lub oczyszczają ścieki przy pomocy przydomowych oczyszczalni ścieków (aktualnie ok. 30 szt. oczyszczalni przydomowych).

14.5 INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie mieszkańców Gminy w energię elektryczną, regularność dostaw, jakość dostarczanej energii, obsługę odbiorców, kontrolowanie eksploatacji sieci, przeprowadzanie modernizacji oraz usuwanie usterek jest podmiot zewnętrzny.

Obszar gminy Brok zaopatrywany jest w energię elektryczną z Głównych Punktów Zasilania (stacje GPZ 110/15kV) zlokalizowanych poza granicami Gminy:

- GPZ Ostrów Mazowiecka – moc zainstalowana 65 MVA, obciążenie w szczycie w 2017 r.: 22 MW,
- GPZ Małkinia – moc zainstalowana 50 MVA, obciążenie w szczycie w 2017 r.: 10 MW.

Przesył energii elektrycznej do odbiorców umożliwia sieć napowietrznych i kablowych linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110kV relacji Wyszków – Małkinia Górna o długości ok. 14,5 km w granicach Gminy;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV o długości łącznej ok. 52,8 km;

[53] Materiał źródłowy: dane GUS, stan na 31.12.2016 r.

- kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV o długości łącznej ok. 2,2 km;
- napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV o długości łącznej ok. 41,1 km;
- kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia 0,4 kV o długości łącznej ok. 9,4 km.

Ponadto, w Gminie znajduje się 57 szt. stacji transformatorowych 15/04kV, wszystkie o obciążeniu szczytowym 50%-74%.

W coraz większym stopniu wykorzystywana jest energia elektryczna pochodząca z indwyidywalnych źródeł odnawialnych (mikroinstalacji OZE).

14.6 INFRASTRUKTURA GAZOWA

Obecnie na terenie gminy Brok nie występuje zbiorczy, zorganizowany system zaopatrzenia w gaz. Mieszkańcy korzystają z gazu ze źródeł indywidualnych (gazu bezprzewodowego propan-butan).

14.7 INFRASTRUKTURA CIEPŁOWNICZA

W granicach gminy Brok nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Mieszkańcy Gminy w zakresie ogrzewania korzystają ze źródeł rozproszonych, indywidualnych, głównie w postaci kotłów na paliwa stałe. Zasilanie gminnych obiektów użyteczności publicznej również odbywa się za pomocą źródeł indywidualnych.

Podobnie jak w przypadku energii elektrycznej, tak i w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną w coraz większym stopniu wykorzystywane są indywidualne OZE (mikroinstalacje, jak kolektory słoneczne i pompy ciepła).

14.8 INFRASTRUKTURA TELEKOMUNIKACJA

Na terenie gminy Brok znajduje się sieć telekomunikacyjna (zarówno bezprzewodowa, jak i przewodowa). Sieć telekomunikacyjna składa się z łączy telekomunikacyjnych i radiowych. W granicach Gminy znajduje się kilka stacji bazowych telefonii komórkowej (GSM).

14.9 GOSPODARKA ODPADAMI

Gmina Brok objęta jest regionalnym systemem gospodarki odpadami województwa mazowieckiego, funkcjonującym w oparciu o regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii/nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn.

Na terenie województwa mazowieckiego obowiązuje stosowny Plan gospodarowania odpadami – obecnie jest to Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024.

Gmina Brok zlokalizowana jest we wschodnim (ostrołęcko-siedleckim) regionie gospodarki odpadami komunalnymi. Do obsługi Regionu przewidziano instalacje zlokalizowane poza granicami Gminy, w tym m.in. regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) zlokalizowane w miejscowościach: Ławy i Goworki (gm. Rzekuń), Wola Suchożebrska (gm. Suchożebry), Stare Lubiejewo (gm. Ostrów Mazowiecka) – na terenie gminy Brok nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz

pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania zagospodarowywane są w regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych wskazanych dla regionu wschodniego

W latach ubiegłych funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w Broku, przy ul. Ludwinowo (dz. ewid. 24, 25 26/2 i 27/2). Teren po składowisku przewidziany jest do rekultywacji.

Obecnie nie funkcjonują punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (tzw. PSZOK). Aktualnie trwają prace projektowe dot. budowy obiektu przy ul. Komorówka w Broku.

W 2016 roku na terenie gminy Brok odebrano i zebrano następujące ilości odpadów komunalnych [Mg]:

Tab. 38 Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Brok w 2016 roku

KOD ODEBRANYCH ODPADÓW	RODZAJ ODEBRANYCH ODPADÓW	MASA ODEBRANYCH ODPADÓW [Mg]
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane odpady komunalne)	409,62
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	2,63
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	30,73
15 01 04	Opakowania z metali	1,13
15 01 07	Opakowania ze szkła	35,27
16 01 17	Metale żelazne	1,12
16 01 18	Metale nieżelazne	0,06

Materiał źródłowy: Urząd Gminy Brok

Ponadto, Gmina posiada opracowany *Program usuwania wyrobów zawierających azbest*. W ramach opracowania dokumentu dokonano inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie Gminy. Zinwentaryzowano wyroby azbestowe (pokrycia dachowe) o łącznej masie 1 090 640 kg, stąd na 1 mieszkańca przypada ponad 380 kg tych wyrobów, a na jeden kilometr kwadratowy powierzchni gminy – 9 915 kg.

Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami w granicach Gminy określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku.

15 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z ZADAŃ SŁUŻĄCYCH REALIZACJI PONADLOKALNYCH CELÓW PUBLICZNYCH

Zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych zidentyfikowano z uwzględnieniem wskazań, wytycznych i kierunków rozwojowych określonych w dokumentach strategicznych, zwłaszcza następujących:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

15.1 KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. W Koncepcji przedstawiono wizję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych 20-tu lat (do 2030 roku), określono cele i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, a także wskazano zasady oddziaływania człowieka na otaczającą go przestrzeń oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych, mających istotny wpływ terytorialny.

KPZK 2030 kładzie szczególny nacisk na budowanie i utrzymanie ładu przestrzennego, ponieważ decyduje on o warunkach życia obywateli, funkcjonowaniu gospodarki i pozwala wykorzystywać szanse rozwojowe. Formułuje także zasady i działania służące zapobieganiu konfliktom w gospodarowaniu przestrzenią i zapewnieniu bezpieczeństwa, w tym powodziowego.

15.2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Obowiązujący obecnie Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (PZPWM), przyjęto Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 grudnia 2018 r. poz. 13180).

Zadania i kierunki służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych wynikające z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, odnoszące się do gminy Brok dotyczą:

- uwzględnienia inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym dotyczących odbudowy wałów rzeki Bug dla ochrony obszarów: Morzyczyn - Brok i Brok - Szumin;
- uwzględnienia map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego zlewni rzeki Bug (wysoki poziom ryzyka);
- uwzględnienia zagrożeń osuwiskowych związanych głównie z ruchami masowymi w obrębie skarp w dolinie rzeki Bug;
- uwzględnienia zintegrowanej sieci tras i szlaków turystycznych, w szczególności:
  - wodnego szlaku rzeki Bug (ponadregionalnej drogi śródlądowej),
  - regionalnego szlaku kulturowego Książąt Mazowieckich;
- uwzględnienia miasta Brok, wybranego ośrodkiem ruchu turystycznego w paśmie przyrodniczo-kulturowym rzeki Bug (wskazanego w Wojewódzkim Programie Opieki nad Zabytkami);
- ochrony i kształtowania struktur przestrzennych miasta historycznego Brok
- objęcia prawną ochroną zachowanego układu urbanistycznego miasta Brok;
- wskazania, w zakresie zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego:

  - miasta Brok, jako ośrodka budowania tożsamości kulturowej,
  - Kurpiowskiego Regionu Etnograficznego,
  - krajobrazu osadnictwa drobnoszlacheckiego,
  - pasma przyrodniczo-kulturowego rzeki Bug,
  - strefy ochrony wartości krajobrazów przyrodniczo- kulturowych w pasmach rzecznych;
- utrzymania potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo:
  - Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (Dolina Dolnego Bugu PLB 140001, Puszcza Biała PLB 140007, Ostoja Nadbużańska PLH 140011).
  - Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego [występującego w bezpośrednim sąsiedztwie Gminy]
- ochrony gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nieleśne;
- ochrony gruntów ornych i użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych:
- określenia sieci szkieletowej tras rowerowych w celu zapewnienia efektywnej komunikacji rowerowej w oparciu o trasy o zasięgu ponadregionalnym.

Ponadto, w PZPWM znalazły się ustalenia dotyczące żeglugi śródlądowej na obszarze województwa mazowieckiego, w tym m.in. ustalenia uwzględniające użeglownienie drogi wodnej E40 – budowa drogi wodnej E40 Morze Bałtyckie - Morze Czarne obejmującej na terenie województwa rzekę Wisłę, rzekę Narew oraz rzekę Bug.

15.3 STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 stanowi odpowiedź na wyzwania rozwojowe województwa mazowieckiego, które mają za zadanie podnieść jakość życia, ograniczyć wykluczenie społeczne i bezrobocie, realizować politykę spójności terytorialnej oraz politykę inteligentnego i zrównoważonego rozwoju. Istotą omawianej Strategii jest wskazanie celów rozwojowych, których realizacja zapewni utrzymanie trwałego rozwoju. Celem głównym jest zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim oraz wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie.

W Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku wyznaczono obszary problemowe, tj. tzw. obszary strategicznej interwencji (OSI). Gmina Brok zakwalifikowana została do ostrołęcko-siedleckiego OSI, wobec którego powinno podejmować się działania mające skutkować podniesieniem jakości życia i polepszeniem warunków prowadzenia działalności gospodarczej (m.in. poprzez uzupełnienie istniejącej infrastruktury komunikacyjnej) oraz wykształcenia zdolności absorpcyjnych obszaru, a zwłaszcza ośrodków miejskich. Wśród działań kierowanych do OSI ostrołęcko-siedleckiego na tle strategicznych kierunków rozwoju województwa, wskazano:
- poprawę dostępności komunikacyjnej obszaru,
- rozwój specjalizacji przemysłowych,
- poprawę jakości i dostępności usług publicznych,
- przekształcenia w rolnictwie.

W odniesieniu do gminy Brok znaczenie maja przede wszystkim: poprawa dostępności komunikacyjnej (co osiągnięto – zrealizowana droga ekspresowa s8, zmodernizowana droga krajowa nr 50 i wojewódzka nr 694), poprawa jakości i dostępności usług publicznych oraz przekształcenia w rolnictwie.

16 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne przez „obszary szczególnego zagrożenia powodzią" rozumie się:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych[54].

W południowej części gminy Brok, w dolinie Bugu i w dolnej fragmencie doliny Broku (Broczyska) wyznaczony został obszar szczególnego zagrożenia powodzią. Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie map zagrożenia i ryzyka powodziowego, a także (we fragmencie nie objętym mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego) na podstawie „Studium ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Brok". Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach Gminy obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat)[55]. Jest to to obszar określony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego jako posiadający wysoki poziom ryzyka.

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (obecnie: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U.2016 poz. 1911) oraz ustalenia Planu zarządzenia ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły (obecnie: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., Dz.U.2016 poz. 1841).

[54] Materiał źródłowy: Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, http://www.powodz.gov.pl/

[55] Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie zawierają się wewnątrz obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie. Zatem zewnętrzną granicą obszaru szczególnego zagrożenia powodzią są obszary o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne reguluje gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi, sprawy własności wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami w odniesieniu do majątku Skarbu Państwa. Zgodnie z w/w ustawą, m.in.:

- ochrona przed powodzią jest zadaniem Wód Polskich oraz organów administracji rządowej i samorządowej;
- ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym;
- ochronę przed powodzią realizuje się, uwzględniając wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności zapobieganie, ochronę, stan należytego przygotowania i reagowanie w przypadku wystąpienia powodzi, usuwanie skutków powodzi, odbudowę i wyciąganie wniosków w celu ograniczania potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, w zakresie określonym w przepisach ustawy oraz w przepisach odrębnych.

ZAŁĄCZNIK NR 2
DO UCHWAŁY NR XV/133/2021
RADY GMINY W BROKU
Z DNIA 18 LUTEGO 2021 R.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BROK

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

SPIS TREŚCI

1 KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW, W TYM WYNIKAJĄCE Z AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO 3
1.1 CELE I KIERUNKI POLITYKI PRZESTRZENNEJ 3
1.2 STREFY FUNKCJONALNE POLITYKI PRZESTRZENNEJ 5
1.3 ZASADY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 6
1.4 KIERUNKI ZMIAN WYNIKAJĄCE Z AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO 7
2 KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY 8
2.1 KIERUNKI I WSKAŹNIKI ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH TERENÓW FUNKCJONALNYCH 8
2.2 OBSZARY WYŁĄCZONE Z ZABUDOWY 10
2.3 OGRANICZENIA W LOKALIZACJI ZABUDOWY 10
3 OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO I UZDROWISK 11
3.1 OGÓLNE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA 11
3.2 ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY 13
3.2.1 OBSZARY NATURA 2000 13
3.2.2 POMNIKI PRZYRODY 13
3.2.3 OCHRONA GATUNKOWA 14
3.3 PLANOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY 14
3.4 OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH 14
3.5 OCHRONA GRUNTÓW LEŚNYCH ORAZ GRUNTÓW ZADRZEWIONYCH I ZAKRZEWIONYCH 15
3.6 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH 15
3.7 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 16
3.8 OCHRONA KRAJOBRAZU, W TYM KULTUROWEGO 17
3.9 OCHRONA UZDROWISK 18
4 OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ 19
5 KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ 21
5.1 ROZWÓJ KOMUNIKACJI DROGOWEJ 21
5.2 ROZWÓJ KOMUNIKACJI KOLEJOWEJ 21
5.3 ROZWÓJ SZLAKÓW TURYSTYCZNYCH 21
5.4 ROZWÓJ KOMUNIKACJI WODNEJ 22
5.5 ROZWÓJ SIECI WODOCIĄGOWEJ 22
5.6 ROZWÓJ SIECI KANALIZACYJNEJ 23
5.7 ROZWÓJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 23
5.8 ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ 23
5.9 ROZWÓJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ 24
5.10 ROZWÓJ CIEPŁOWNICTWA 24
5.11 ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI 25
5.12 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII 25
6 OBSZARY, NA KTÓRYCH BĘDĄ ROZMIESZCZONE INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM 27
7 OBSZARY, NA KTÓRYCH BĘDĄ ROZMIESZCZONE INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM 29
8 OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEPROWADZENIA SCALEŃ I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ 30
9 OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE 31
10 KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ 32
11 OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ ORAZ OBSZARY OSUWANIA SIĘ MAS ZIEMNYCH 34
12 OBIEKTY LUB OBSZARY, DLA KTÓRYCH WYZNACZA SIĘ W ZŁOŻU KOPALINY FILAR OCHRONNY 35
13 OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁADY I ICH STREF OCHRONNYCH 36
14 OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCEŃ, REHABILITACJI, REKULTYWACJI LUB REMEDIACJI 37
15 OBSZARY ZDEGRADOWANE 38
16 GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH 39
17 OBSZARY FUNKCJONALNE O ZNACZENIU LOKALNYM 40
18 OBSZARY ROZMIESZCZENIA OBIEKTÓW HANDLOWYCH O POWIERZCHNI SPRZEDAŻY 2 000 M^2 41
19 OBSZARY ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ WYTWARZAJĄCYCH ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY POWYŻEJ 100 KW 42

1 KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW, W TYM WYNIKAJĄCE Z AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO

1.1 CELE I KIERUNKI POLITYKI PRZESTRZENNEJ

Istotnymi czynnikami decydującymi o kierunkach zmian w strukturze przestrzennej jest środowisko przyrodnicze, dziedzictwo kulturowe oraz komunikacja i infrastruktura techniczna. Są to komponenty warunkujące dalszy rozwój przestrzenny, który w znacznej mierze opiera się także na uwarunkowaniach społecznych i ekonomicznych. Głównym celem określenia kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy Brok oraz w przeznaczeniu terenu jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców, poprzez rozwój społeczny (np. zapewnienie prawidłowego funkcjonowania usług publicznych), gospodarczy (np. wprowadzanie nowych funkcji, rozwój przedsiębiorczości i wzrost efektywności rolnictwa), rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju (*ang. sustainable development*).

Studium zawiera generalne zasady zagospodarowania przestrzennego gminy Brok oraz wytyczne, którymi należy kierować się w kreowaniu polityki przestrzennej. Podstawą formułowania celów polityki przestrzennej są zidentyfikowane uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, w tym skonkretyzowane problemy i wyzwania. W wyznaczonych celach dąży się do stopniowej likwidacji zagrożeń i wykorzystania szans jakimi Gmina dysponuje. Hierarchia celów odnosi się do całego obszaru Gminy, z podziałem na wyróżnione działy (sfery) polityki przestrzennej. Formułowaniu założeń polityki przestrzennej przyświecała, wspomniana wyżej, konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju.

Cele zagospodarowania przestrzennego gminy Brok obejmują tworzenie warunków przestrzennych podnoszących konkurencyjność i atrakcyjność, poprawę warunków życia jej mieszkańców, zachowanie równowagi między aktywnością ekonomiczną, społeczną a środowiskiem przyrodniczym i kulturowym. Wzmocnienie potencjału Gminy zamierza się uzyskać przez kształtowanie optymalnej struktury użytkowania i ładu przestrzennego oraz właściwe ukierunkowanie dalszego rozwoju sieci osadniczej.

Głównym ośrodkiem zamieszkania, usługowym i aktywności społecznej i gospodarczej, stymulującym rozwój całej Gminy, pozostanie nadal miasto Brok. Koncentrują się tu zadania z zakresu administracji i usług: oświaty, ochrony zdrowia, kultury, sportu, mieszkalnictwa, drobnej produkcji, gospodarki komunalnej, obsługi rolnictwa, infrastruktury społecznej i technicznej o zasięgu lokalnym. Zakłada się dalszy rozwój w granicach administracyjnych miasta, w tym: rozwój funkcji mieszkaniowych, rozwój usług nieuciążliwych oraz rozwój funkcji produkcyjnych i produkcyjno-usługowych w północnej części miasta, nie oddziaływujących znacząco na środowisko, w tym nie ograniczających sposobu użytkowania terenów sąsiednich. Ponadto miasto Brok stanowić będzie ośrodek ruchu turystycznego w paśmie przyrodniczo-kulturowym rzeki Bug.

Turystyka (wypoczynkowa, przyrodnicza i kwalifikowana, kulturowa) i rekreacja indywidualna (zabudowa letniskowa lub tzw. „drugiego domu") będą wiodącym elementem stymulującym rozwój całej Gminy. Zakłada się dalsze (kontynuację obecnych tendencji) popularyzowanie Gminy jako miejsca różnorodnych form wypoczynku w oparciu o istniejący potencjał i zagospodarowanie oraz dalszy rozwój tych funkcji, co przyczyni się do wytworzenia atmosfery zapotrzebowania na rożnego rodzaju usługi i, przy inicjatywie lokalnej, może stać się siłą napędową ruchów inwestycyjnych.

Realizacja celów zagospodarowania przestrzennego możliwa będzie dzięki systematycznej realizacji **poszczególnych kierunków polityki przestrzennej,** do których należą:

- **zapewnienie ładu przestrzennego** poprzez racjonalne kształtowanie struktur przestrzennych w strefach osadnictwa (mieszkaniowej i usług), aktywizacji gospodarczej, turystyczno-rekreacyjnej, rolniczej i przyrodniczej, z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych, ekonomicznych i społecznych oraz infrastrukturalnych i kulturowych; w sposób szczególny **ochroną obejmuje się strukturę przestrzenną miasta historycznego Brok**, w tym prawną ochronę zachowanego układu urbanistycznego miasta; dla wszystkich miejscowości w Gminie przyjmuje się **harmonizację rozwoju zabudowy i przeciwdziałanie nadmiernemu „rozlewaniu się" zabudowy**;
- **tworzenie warunków, w tym prawa lokalnego, do harmonizacji i estetyzacji zabudowy**, zarówno dla istniejących terenów zabudowy, jak i nowych stref rozwojowych;
- **wzmocnienie funkcji miasta Brok** jako głównego ośrodka rozwoju, oddziaływującego i stymulującego wzrost gospodarczy całej Gminy;
- **wzmocnienie pozostałych wsi gminnych,** przez poprawę standardów życia, w tym zapewnienie właściwego wyposażenia w infrastrukturę techniczną i komunikację, zapewnienie optymalnego dostępu do usług z zakresu obsługi mieszkańców, oraz kształtowanie zwartej struktury zabudowy;
- **poprawa sprawności infrastruktury technicznej**, poprzez dalszy rozwój systemów oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę, poprawę bezpieczeństwa elektroenergetycznego na poziomie dystrybucyjnym (w tym rozwój niskoemisyjny Gminy), gazyfikację obszarów Gminy, racjonalną gospodarkę odpadami, rozwój i modernizację infrastruktury telekomunikacyjnej;
- **poprawa efektywności transportowej na poziomie lokalnym**, poprzez modernizację dróg i budowę nowych odcinków dróg o znaczeniu lokalnym, a także rozwój systemu ścieżek pieszo-rowerowych i rowerowych;
- **ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i poprawa ich stanu** poprzez racjonalne gospodarowanie zasobami użytkowymi środowiska, zwłaszcza kompleksów leśnych Puszczy Białej oraz doliny rzecznej Bugu, a także ochronę przyrody, w tym ustanowionych powierzchniowych form ochrony przyrody, jak również zabezpieczenie przed degradacją i pogarszaniem stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz zachowanie i wzmacnianie systemu powiązań przyrodniczych (korytarzy i płatów ekologicznych);
- **zrównoważone kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej** poprzez wykorzystanie potencjału i struktury użytków rolnych, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego, z preferencją dla wytypowanych terenów rolniczych o relatywnie najlepszych warunkach agroekologicznych;
- **zrównoważone kształtowanie leśnej przestrzeni produkcyjnej** poprzez racjonalne wykorzystanie gospodarcze lasów do tego predysponowanych oraz ochronę zasobów leśnych;
- **wykorzystanie potencjału rekreacyjno-turystycznego**, zwłaszcza rozwój indywidualnych form rekreacji oraz turystyki wycieczkowej/wypoczynkowej (pobytowej, biznesowej, weekendowej), przyrodniczej i kwalifikowanej (pieszo-rowerowej, wodnej, zbierania pożytków leśnych, itd.) oraz kulturowej (w oparciu o zasoby dziedzictwa kultury), z jednoczesną racjonalizacją rozwoju zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego, w celu minimalizacji oddziaływania na zasoby środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- **ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej**, w tym dalsze kształtowanie tożsamości regionalnej i klimatu społecznej akceptacji dla ochrony dziedzictwa kulturowego, zachowanie obiektów i obszarów dziedzictwa kulturowego prawnie chronionych.

Uszczegółowienie wyżej wymienionych celów i kierunków polityki przestrzennej ma odzwierciedlenie w poszczególnych rozdziałach, w dalszej części niniejszego Studium.

1.2 STREFY FUNKCJONALNE POLITYKI PRZESTRZENNEJ

Polityka przestrzenna gminy Brok realizowana będzie w oparciu o strefy funkcjonalne, które zostały określone na podstawie analizy uwarunkowań fizjograficznych i przyrodniczych oraz na podstawie wyróżniających cech gospodarczych, kulturowych, infrastrukturalnych, itp. W analizie tej wzięto pod uwagę również dotychczasowy sposób użytkowania terenów.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok stanowi podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a integralną częścią opracowania są rysunki Studium (załączniki graficzne). Wyznaczone strefy funkcjonalne określają kierunki rozwoju przestrzennego i kierunki kształtowania polityki przestrzennej Gminy, do uszczegółowienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Podstawową zasadą przy ustalaniu stref funkcjonalnych polityki przestrzennej, które mogą być przeznaczone do zabudowy była ich koncentracja w ramach istniejących struktur osadniczych, z wykorzystaniem dostępnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Ponadto, wyodrębniając poszczególne strefy funkcjonalne, uwzględniono obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (fragmenty Gminy objęte planami wskazano na rysunkach Studium) – znaczna część terenów rozwojowych wynika z ustaleń obowiązujących planów miejscowych.

Wyodrębniono następujące strefy funkcjonalne polityki przestrzennej:
- Strefa osadnicza;
- Strefa aktywizacji gospodarczej;
- Strefa turystyczno-rekreacyjna;
- Strefa rolnicza;
- Strefa przyrodnicza/terenów zieleni.

Do strefy osadniczej – stan istniejący i projektowany, zaliczono następujące tereny funkcjonalne:
- tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzysząca zabudową zagrodową i usługową - wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- tereny istniejącej zabudowy zagrodowej z towarzysząca zabudową mieszkaniową jednorodzinną i usługową - wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i zagrodowej.

Do strefy aktywizacji gospodarczej – stan istniejący i projektowany, zaliczono następujące tereny funkcjonalne:
- tereny istniejącej zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej – wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- tereny istniejącej zabudowy usługowej, w tym usług publicznych – wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- tereny rozwoju zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej.

Do strefy turystyczno-rekreacyjnej – stan istniejący i projektowany, zaliczono następujące tereny funkcjonalne:
- tereny istniejącej zabudowy letniskowej/ rekreacji indywidualnej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną – wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- tereny istniejącej zabudowy usług turystyki, sportu i rekreacji – wskazane do kontynuacji i uzupełnień zabudowy;
- lokalizacja plaży w Broku;
- tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej/ letniskowej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- tereny rozwoju zabudowy usług turystyki, sportu i rekreacji;

Do strefy rolniczej – stan istniejący i projektowany, zaliczono następujące tereny funkcjonalne:

- tereny rolnicze o relatywnie najlepszych warunkach agroekologicznych do rozwoju rolnictwa, z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej (za wyjątkiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią);
- pozostałe tereny rolnicze z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej (za wyjątkiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią).

Do strefy przyrodniczej/terenów zieleni – stan istniejący i projektowany, zaliczono następujące tereny funkcjonalne:

- tereny lasów i większych zadrzewień;
- teren planowanej zieleni urządzonej/ parkowej;
- tereny cmentarzy;
- rejon lokalizacji planowanego cmentarza;
- tereny wód powierzchniowych płynących;
- tereny wód powierzchniowych stojących.

Rozwój nowych terenów zabudowy poprzedzony powinien być uzupełnieniem braków potencjalnych terenów w sieć komunikacyjną i niezbędne elementy infrastruktury technicznej.

1.3 ZASADY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W nawiązaniu do wskazanych stref funkcjonalnych wytypowano sfery polityki przestrzennej, dla których określa się następujące zasady zagospodarowania przestrzennego:

- w **sferze osadnictwa**:
  - rozwój miasta Brok jako lokalnego ośrodka wzrostu gospodarczego, pełniącego rolę administracyjną, usługowo-gospodarczą i mieszkaniową, z jednoczesną ochroną struktury przestrzenną jako miasta historycznego, w tym ochroną prawną zachowanego układu urbanistycznego;
  - wzmacnianie roli miasta Brok jako ośrodka budowania tożsamości regionalnej oraz jako ośrodka ruchu turystycznego w paśmie przyrodniczo-kulturowym rzeki Bug;
  - rozwój pozostałych wsi gminnych jako wielofunkcyjnych ośrodków koncentracji zabudowy mieszkaniowej oraz usług z zakresu obsługi mieszkańców;
  - dalszy rozwój usług z zakresu obsługi ludności;
  - kontynuacja i uzupełnienia istniejącej zabudowy – obejmuje tereny zainwestowane wraz z rezerwami przestrzennymi, które umożliwiają dalszy rozwój zabudowy poprzez kontynuację dotychczasowej struktury urbanistycznej;
  - dalsza rozbudowa i budowa nowej infrastruktury technicznej, zwłaszcza w zakresie systemów gospodarki wodno-ściekowej i infrastruktury komunikacyjnej;
  - renowacja zabudowy mieszkaniowej tego wymagającej;
- **w sferze produkcyjnej i produkcyjno-usługowej**:
  - rozwój gospodarczy Gminy w oparciu o wytypowaną strefę aktywizacji gospodarczej i potencjalne tereny inwestycyjne;
  - kompleksowe uzbrojenie potencjalnych terenów inwestycyjnych aktywizacji gospodarczej;
  - rozwój lokalnego potencjału produkcyjnego i wspieranie innowacyjności;
  - rozwój stref produkcyjnych poprzez lokowanie obiektów produkcyjnych, produkcyjno-usługowych i gospodarczych w sposób zapewniający minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi;
  - nie planuje się lokalizacji zakładów znacząco oddziaływujących na środowisko;

- nie planuje się zakładów o dużym ryzyku lub zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;

– **w sferze turystyczno-rekreacyjnej**:
  - rozwój zagospodarowania letniskowego/ rekreacji indywidualnej, a także rozwój turystyki wycieczkowej/ wypoczynkowej w oparciu o potencjał rekreacyjny i bazę turystyczną (istniejącą i projektowaną w tym m.in. bazę noclegową i gastronomiczną , szlaki turystyczne, promenadę i plażę w Broku);
  - rozwój turystyki kulturowej w oparciu o tożsamość regionalną (Kurpiowski Region Etnograficzny), zasoby dziedzictwa kulturowego (zabytki architektury i budownictwa, krajobraz osadnictwa drobnoszlacheckiego) oraz dobra kultury współczesnej;
  - rozwój turystyki przyrodniczej i kwalifikowanej w oparciu o występujące walory przyrodnicze, w tym kompleksy leśne oraz położenie w paśmie przyrodniczo-kulturowym rzeki Bug;

– **w sferze rolnictwa**:
  - minimalizacja przeznaczenia na cele nierolnicze terenów o najwyższej przydatności rolniczej;
  - ochrona zielonych bardzo dobrych i dobrych;
  - intensyfikacja produkcji roślinnej na gruntach rolnych o relatywnie wysokiej w skali Gminy przydatności rolniczej;
  - wprowadzenie zalesień na gruntach rolnych niskich klas bonitacyjnych oraz nieużytkach, które docelowo powinny wzmacniać system ekologiczny;

– **w sferze przyrodniczej**:
  - zachowanie ustanowionych form ochrony przyrody poprzez realizację zagospodarowania nie wpływającego znacząco negatywnie na cele i przedmiot ich ochrony;
  - zachowanie związków funkcjonalno-przestrzennych między ekosystemami pełniącymi gównie funkcje przyrodnicze, poprzez podtrzymanie i wzmacnianie składowych systemu przyrodniczego;
  - racjonalne gospodarowanie zasobami użytkowymi środowiska;
  - ochrona zasobów środowiska przed zniszczeniem i degradacją, poprzez rozwój infrastruktury służącej ochronie środowiska, eliminację istniejących zagrożeń dla stanu sanitarnego zasobów środowiska lub minimalizację ich negatywnego oddziaływania.

1.4 KIERUNKI ZMIAN WYNIKAJĄCE Z AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla obszaru województwa sporządza się, nie rzadziej niż raz na 20 lat, audyt krajobrazowy. Audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości.

Województwo mazowieckie jak dotąd nie opracowało audytu krajobrazowego.

2 KIERUNKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW, W TYM TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ ORAZ WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY

2.1 KIERUNKI I WSKAŹNIKI ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH TERENÓW FUNKCJONALNYCH

Dla terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzysząca zabudową zagrodową i usługową, terenów istniejącej zabudowy zagrodowej z towarzysząca zabudową mieszkaniową jednorodzinną i usługową oraz terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i zagrodowej ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 10% - 90%;
- udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 0,1% - 90%;
- dopuszcza się zabudowę wolnostojącą, bliźniaczą i szeregową;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu oraz infrastruktury komunikacyjnej;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego zgodnie z przepisami prawa;
- w/w rodzaje zabudowy mogą występować łącznie lub rozdzielnie;
- wysokość zabudowy – do 12,0 m.

Dla terenów istniejącej zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej, terenów istniejącej zabudowy usługowej, w tym usług publicznych oraz terenów rozwoju zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 2% - 65%;
- udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 20% - 90%;
- ustala się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu oraz infrastruktury komunikacyjnej;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego zgodnie z przepisami prawa;
- wprowadzenie na granicach terenów zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji;
- w/w rodzaje zabudowy mogą występować łącznie lub rozdzielnie;
- wysokość zabudowy – do 16,0 m.

Dla terenów istniejącej zabudowy letniskowej/ rekreacji indywidualnej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną, terenów istniejącej zabudowy usług turystyki, sportu i rekreacji, terenów rozwoju zabudowy usług turystyki, sportu i rekreacji, terenów rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej/ letniskowej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 30% - 70%;
- udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 20% - 60%;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu oraz infrastruktury komunikacyjnej;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego zgodnie z przepisami prawa;
- dopuszcza się obiekty sportu, turystyki, które wzbogacą i uatrakcyjnią warunki pobytu na tym terenie;

- dopuszcza się realizację obiektów wypoczynku (pensjonaty, zajazdy, motele, hotele itp.), rekreacji i sportu z niezbędnym zapleczem administracyjno-gospodarczym;
- wysokość zabudowy – do 16,0 m dla obiektów usług turystyki, sportu;
- wysokość zabudowy – do 8,0 m dla budynków rekreacji indywidualnej/letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej.

Dla terenów rolniczych o relatywnie najlepszych warunkach agroekologicznych do rozwoju rolnictwa, z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej (za wyjątkiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią) oraz pozostałych terenów rolniczych z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej (za wyjątkiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią) ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 10% - 90%;
- udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 0,1% - 70%;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej oraz infrastruktury komunikacyjnej;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego;
- dopuszcza się zwiększanie areału gospodarstw oraz zalesianie gleb o niskiej przydatności dla rolnictwa poza tymi oznaczonymi na rysunku Studium;
- w przypadku występowania gruntów rolnych na terenach oznaczonych w Studium jako tereny lasów i większych zadrzewień obowiązują zasady zagospodarowania jak dla terenów rolniczych;
- wysokość zabudowy do 12,0 m; wysokość zabudowy obiektów związanych z produkcją rolniczą – do 25,0 m.

Dla terenów lasów i większych zadrzewień ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- zasady zagospodarowania zgodnie z planami urządzania lasu i operaty urządzeniowe lasu (dotyczy lasów Skarbu Państwa);
- dopuszcza się realizację zabudowy związanej z gospodarką leśną (z wyłączeniem zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią);
- w przypadku realizacji zabudowy związanej z gospodarką leśną udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 60% - 80%;
- w przypadku realizacji zabudowy związanej z gospodarką leśną udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 10% - 30%;
- w przypadku występowania gruntów leśnych na terenach oznaczonych w Studium jako tereny rolnicze obowiązują zasady zagospodarowania jak dla terenów lasów;
- wysokość zabudowy – do 12,0 m.

Dla terenu planowanej zieleni urządzonej/parkowej ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- dopuszcza się realizację zabudowy;
- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej: 60% - 80%;
- udział powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki: 10% - 30%;
- wysokość zabudowy – do 10,0 m;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego zgodnie z przepisami prawa;
- dopuszcza się obiekty sportu, turystyki, które wzbogacą i uatrakcyjnią warunki pobytu na tym terenie.

Dla terenów cmentarzy (istniejących i planowanych) ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- zakaz lokalizacji zabudowy za wyjątkiem obiektów związanych z funkcjonowaniem cmentarza;
- dopuszcza się realizację urządzeń infrastruktury technicznej przy granicy cmentarza;
- w obrębie zabytkowego cmentarza postuluje się o ochronę układu przestrzennego (alei, układu kwater), ochronę zabytkowego drzewostanu, ochronę historycznych nagrobków i innych elementów małej architektury tj. ogrodzenia, pompy wodne i kaplice, wszelkie prace inwestycyjne na terenie zabytkowych cmentarzy należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa;
- wysokość zabudowy – do 5,0 m.

Dla terenów wód powierzchniowych stojących i terenów wód powierzchniowych płynących ustala się następujące zasady w zagospodarowaniu terenów:

- dopuszcza się budowę obiektów i urządzeń służących gospodarce wodnej;
- dopuszcza się realizację niezbędnej infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej;
- dopuszcza się realizację kąpielisk, pomostów, przystani;
- przy realizacji w/w inwestycji należy uwzględnić wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego.

2.2 OBSZARY WYŁĄCZONE Z ZABUDOWY

Należy **wyłączyć z możliwości lokalizowania nowych terenów zabudowy** następujące tereny:

- tereny kwalifikowane jako rejony predysponowane do występowania ruchów masowych, w tym tereny skarpy doliny Bugu;
- otoczenie o promieniu 100 m wokół ruin pałacu biskupów Płockich, wpisane do gminnej ewidencji zabytków;
- niezagospodarowane tereny w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

W nawiązaniu do powyższego wytypowane nowe tereny rozwojowe, wyznaczone zostały poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, poza terenami kwalifikowanymi jako rejony predysponowane do występowania ruchów masowych oraz poza otoczeniem wokół ruin pałacu biskupów Płockich.

2.3 OGRANICZENIA W LOKALIZACJI ZABUDOWY

Należy **ograniczyć lokalizację nowej zabudowy** dla następujących terenów:

- w obrębie gruntów leśnych oraz chronionych gruntów rolnych, stosownie do przepisów prawa;
- w zasięgu komponentów współtworzących ponadlokalny system powiązań ekologicznych, w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego;
- w obrębie ustanowionych form ochrony przyrody, co wynika z konieczności zachowania i ochrony występujących tam siedlisk przyrodniczych i gatunków flory, będących przedmiotem i celem ochrony;
- w strefie ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii elektroenergetycznych;
- w strefach kontrolowanych od planowanych gazociągów;
- w terenach zabudowanych w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i rejonów predysponowanych do występowania ruchów masowych;
- w obowiązujących strefach ochrony sanitarnej dla czynnego cmentarza istniejącego i planowanego cmentarza.

3 OBSZARY ORAZ ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO I UZDROWISK

3.1 OGÓLNE CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Ogólnym celem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego będzie zachowanie, zrównoważone wykorzystanie oraz odnawianie poszczególnych składników środowiska. Ogólne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska gminy Brok dotyczyć powinny dążyć do:

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowania różnorodności biologicznej oraz zapewnienia ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami,
- zachowania dziedzictwa geologicznego,
- utrzymywania właściwego stanu ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w tym siedlisk przyrodniczych,
- ochrony zieleni urządzonej oraz zadrzewień towarzyszących zabudowie,
- ochrony walorów krajobrazowych,
- ochrony jakości powietrza atmosferycznego,
- przeciwdziałania zmianom klimatycznym poprzez kreowanie gospodarki niskoemisyjnej,
- kształtowania właściwych postaw wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Realizacja poszczególnych kierunków działań z zakresu ochrony środowiska będzie korzystnie wpływać na stan środowiska, poprawi jakość życia mieszkańców oraz wpłynie na zwiększenie ogólnej atrakcyjności Gminy.

Bazując na krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego, a także opierając się o analizę lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń, **wytypowano komponenty współtworzące ponadlokalny system przyrodniczy gminy Brok** (por. część uwarunkowań):

- **komponenty o znaczeniu europejskim**: korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu;
- **komponenty o znaczeniu krajowym i regionalnym**: płat ekologiczny Puszczy Białej;
- **komponenty o znaczeniu gminnym i międzygminnym**: korytarze ekologiczne dolin rzecznych, mające przebieg przeważnie południkowy, stanowiące ważny korytarz o charakterze łącznikowym (tranzytowym) pomiędzy Puszczą Białą a doliną Bugu, tj.:
  - dolina Broku (Broczyska),
  - dolina Strugi (Grzybówki),
  - dolina Turki,
  - dolina Tuchełki.

Uzupełnieniem powyższego są komponenty o znaczeniu lokalnym (miejscowym):

- mikrokorytarze ekologiczne pozostałych, drobnych cieków i rowów melioracyjnych,;
- mikropłaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych;
- mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień;
- mikropłaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych;
- mikropłaty/mikrokorytrze ekologiczne zieleni ozdobnej i urządzonej.

Obszary powyższe są predysponowane do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych. Dla ich prawidłowego funkcjonowania niezbędne jest zachowanie ciągłości związków funkcjonalno-przestrzennych między składowymi ekosystemów, a w szczególności migracji gatunków, wzajemnego wzbogacania ekosystemów w materię, energię i informację biologiczną. W tym celu należy ograniczyć rozprzestrzenianie zabudowy na tereny współtworzące system przyrodniczy, zwłaszcza należy:

- **chronić ciągłość korytarzy ekologicznych** przed wprowadzaniem istotnych barier antropogenicznych oraz przed nadmierną fragmentacją elementów tworzących system powiązań przyrodniczych, zwłaszcza zwartych kompleksów leśnych,
- w możliwie maksymalnym stopniu **pozostawić w użytkowaniu rolniczym tereny łąkowo-pastwiskowe oraz zapewnić i utrzymać funkcjonalność system rowów i kanałów melioracyjnych**; tereny łąkowo-pastwiskowe powinny funkcjonować jako tło ekologiczne, wspierające system powiązań przyrodniczych,
- **pod zabudowę w pierwszej kolejności przeznaczać tereny nieużytków lub gruntów rolnych niskich klas bonitacyjnych, a także niezabudowane fragmenty przestrzeni zurbanizowanej** (przy zachowaniu udziału powierzchni biologicznie czynnej),
- **chronić i pielęgnować poszczególne komponenty tworzące zieleń urządzoną i towarzyszącą zabudowie** – roślinność ozdobna, parki, skwery, zieleńce, zieleń izolacyjna itp.,
- **uzupełniać system powiązań przyrodniczych** poprzez wprowadzanie zadrzewień w obrębie nieużytków i terenów zdegradowanych, kształtowanie zieleni urządzonej terenów zabudowanych (np. zieleni ozdobnej niskiej i wysokiej), wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej przy ciągach komunikacyjnych,
- możliwie maksymalnie **chronić wartościowe siedliska roślinne i zwierzęce** przed wycinką i zniszczeniem, zwłaszcza: lasy, starorzecza i inne zbiorniki wodne z zielenią towarzyszącą, zgrupowania zadrzewień i/lub zakrzewień na gruntach organogenicznych, pasmowe zadrzewienia i pojedyncze okazy drzew),
- **nie dopuszczać do degradacji i nadmiernych zanieczyszczeń** wód oraz gruntów, a także zanieczyszczeń atmosferycznych,
- **przestrzegać przepisów odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody**.

Ewentualne odstępstwa od w/w zasad mogą dotyczyć jedynie nieznacznych oddziaływań na system przyrodniczy, w tym wycinki pojedynczych drzew, wycinki drzewostanu bez szkody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego jako całości, wycinki małowartościowych zadrzewień i zakrzewień będących efektem procesów sukcesyjnych, oraz muszą odbywać się zgodnie z przepisami prawa. Ewentualne odstępstwa od w/w zasad powinny być poparte wyższym interesem publicznym lub koniecznością rozwoju gospodarczego Gminy i regionu, przy czym nie mogą one powodować pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, w myśl zasady rozwoju zrównoważonego.

Ponadto, korytarz ekologiczny o znaczeniu europejskim – korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu stanowi „**pasmo przyrodniczo-kulturowe rzeki Bug”** (za ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego), dla którego wskazuje się na ochronę wartości krajobrazu przyrodniczo-kulturowego, w tym:

- porządkowanie i odtwarzanie wartości kulturowych oraz elementów ekspozycji krajobrazowej;
- utrzymanie cennych krajobrazowo przestrzeni otwartych, ograniczanie inwestowania na terenach rolnych i leśnych, zagospodarowanie rezerw terenowych w istniejących strukturach przestrzennych;
- kształtowanie nowej zabudowy w sposób nawiązujący do tradycji miejsca,
- ograniczenie powstawania obcych krajobrazowo form zagospodarowania oraz eliminację obiektów dysharmonijnych.

3.2 ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach gminy Brok występują następujące formy ochrony przyrody:

- **obszary Natura 2000**, całkowicie pokrywające obszar Gminy:
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Puszcza Biała PLB 140007”,
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”,
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) „Ostoja Nadbużańska PLH 140011”;
- **pomniki przyrody** – wszystkie zlokalizowane w obrębie ewid. Brok;
- **ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów** – obligatoryjna dla terytorium całego kraju.

Ponadto, gmina Brok sąsiaduje od południa z Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowy (otulina Parku nie wchodzi w zasięg gminy Brok).

3.2.1 OBSZARY NATURA 2000

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w tym mających swój zasięg w gminie Brok, obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Szczególne znaczenie ma zakaz podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru, w tym w szczególności mogących pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000.

Ponadto, dla obszarów Natura 2000 obowiązują plany zadań ochronnych. Aktualnie:

- dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007” – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 3828 z późn. zm.);
- dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001” – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 9006 z późn. zm.);
- dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska PLH 140011” – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH 140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 8654).

3.2.2 POMNIKI PRZYRODY

Na terenie gminy Brok kilkanaście drzew objętych jest ochroną pomnikową. W odniesieniu do pomników przyrody obowiązują zasady gospodarowania określone w aktach prawnych, aktualnie obowiązujących dla danego pomnika. Obecnie:

- dla pomników ustanowionych w 1972 r. 1974 r. i 2002 r. – obowiązuje Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. 2008 Nr 29 poz. 1069);
- dla pomnika ustanowionego w 2019 r. – obowiązuje Uchwała Nr III/29/2019 Rady Gminy w Broku z dnia 29 marca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 4496).

Ochroną objęte są poszczególne obiekty w graniach lokalizacji, z zasięgiem korony i systemu korzeniowego.

3.2.3 OCHRONA GATUNKOWA

Ochrona gatunkowa obowiązuje na terytorium całego kraju, w tym na terenie gminy Brok. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem działań ochronnych jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu zachowania i zabezpieczenia ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

3.3 PLANOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę ustalenia i wytyczne krajowych oraz wojewódzkich dokumentów planistycznych i strategicznych stwierdza się, że na terenie gminy **nie występują planowane do ustanowienia obszarowe lub obiektowe formy ochrony przyrody.**

W latach ubiegłych funkcjonowała koncepcja poszerzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego na północ i zachód od miasta Brok oraz powołanie rezerwatów przyrody na terenach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, obręb Brok, w tym w oddziale 99 rezerwatu pn. „Czapliniec Czuraj”. Ewentualne wytypowanie obszarów Gminy do objęcia formą ochrony przyrody wymaga opracowania dokumentacji według wymogów prawnych, a następnie zatwierdzenia przez odpowiedni organ (Sejmik Województwa Mazowieckiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie lub Radę Gminy – w zależności od kompetencji ustawowych). W zarządzeniach i uchwałach powołujących obiekty określone powinny zostać szczegółowe wytyczne konserwatorskie gwarantujące zachowanie walorów przyrodniczych tych obszarów. Nakreślony przebieg granic, przedstawiony jest jako propozycja dla organów odpowiedzialnych za ich powołanie a prace nad uściśleniem granic na pewno należałoby podlegać konsultacjom. Aktualnie nie planuje się na terenie gminy Brok nowych form ochrony przyrody (w/w postulowane formy ochrony przyrody nie zostały literalnie wskazane w dokumentach planistycznych szczebla regionalnego lub krajowego).

3.4 OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH WYSOKICH KLAS BONITACYJNYCH

Ochrona gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych w granicach gminy Brok polegać będzie na podtrzymaniu rolniczej funkcji tych obszarów i racjonalnej gospodarce rolnej (zob. rozdział 9).

Pod względem klas bonitacyjnych gleb, na terenie Gminy występują przeważnie grunty rolne V i VI klasy bonitacyjnej, a znaczny jest udział gleb IV klasy bonitacyjnej. Nie należą one do prawnie chronionych przed zmianą sposobu użytkowania, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Sporadycznie, niewiele ponad 0,1% całkowitej powierzchni Gminy, występują grunty rolne III klasy bonitacyjnej. Grunty te są prawnie chronione przed zmianą rolniczego sposobu wykorzystania. Zmiana ich przeznaczenia na cele nierolnicze wymaga zgody w drodze sporządzenia planów miejscowych lub spełnienia wymogów wynikających z Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W stosunku do gruntów rolnych III klasy bonitacyjnej obowiązują przepisy Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

3.5 OCHRONA GRUNTÓW LEŚNYCH ORAZ GRUNTÓW ZADRZEWIONYCH I ZAKRZEWIONYCH

Ochrona gruntów leśnych w granicach gminy Brok polegać będzie na podtrzymaniu ekologicznej funkcji lasów i racjonalnej gospodarce leśnej (zob. rozdz. 10).

Przed wycinką chronione będą zwłaszcza lasy ponadlokalnych komponentów budujących system przyrodniczy Gminy i regionu, lasy porastające tereny o znacznym nachyleniu oraz lasy ochronne. Ewentualne odstępstwa od zaniechania wycinki drzewostanu winny być poparte wyższym interesem publicznym lub koniecznością rozwoju gospodarczego Gminy, przy czym nie mogą one powodować znaczącego pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, w myśl zasady rozwoju zrównoważonego.

Lasy są prawnie chronione przed likwidacją. Wycinka lasu lub jego części wymaga zgody na odlesienie. W stosunku do lasów obowiązują przepisy Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Część lasów na terenie Gminy posiada status lasów ochronnych, zgodnie z Ustawą z dnia 28 września 1991 roku o lasach. Dla lasów ochronnych obowiązują przepisy prawa dotyczące ich ochrony oraz możliwych zasad ich zagospodarowania, zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Dla gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz drzew niebędących lasami zastosowanie mają przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

3.6 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w granicach Gminy powinna polegać na **przeciwdziałaniu degradacji wód, ochronie ilościowej i jakościowej oraz racjonalnemu kształtowaniu stosunków wodnych**, poprzez:

- rozwój systemów kanalizacji sanitarnej, w tym budowę nowych odcinków sieci oraz zapewnienie odpowiedniego stopnia oczyszczania ścieków;
- zastępowanie zbiorników bezodpływowych na nieczystości (szamb) przydomowymi systemami oczyszczania ścieków na terenach nieobjętych siecią kanalizacji sanitarnej oraz działania zmierzające do realizacji w gospodarstwach rolnych szczelnych zbiorników na gnojowicę i płyty obornikowe, z jednoczesnym zwiększeniem kontroli stanu istniejących zbiorników na gnojowicę i płyt obornikowych;
- racjonalizację zużycia wód podziemnych na cele komunalne i przemysłowe oraz zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności urządzeń ujęć wody;
- ochronę zasobów udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 221 „Dolina kopalna Wyszków", dla którego wskazuje się na przestrzeganie zasad zagospodarowania odnoszących się do strefy ochronnej (po jej formalnym ustanowieniu). Do czasu zatwierdzenia strefy ochronnej wskazuje się na:

- zakaz lokalizowania inwestycji szkodliwych dla środowiska lub mogących pogorszyć ten stan ze względu na wytwarzanie ścieków, emitowanie pyłów i gazów;
- zakaz lokalizacji składowisk odpadów niebezpiecznych i innych niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych lub innych;
- zakaz lokalizowania obiektów, które mogą obniżyć wartość terenów rekreacyjnych i obniżyć walory krajobrazowe środowiska podlegającego ochronie;
- zakaz wprowadzania niedostatecznie oczyszczonych ścieków do gruntu lub do wód powierzchniowych;
- ograniczenie stosowania środków ochrony roślin, nawozów sztucznych oraz nawożenia gnojowicą;
- nakaz likwidacji szamb, nieszczelnych zbiorników na gnojówkę i suchych ustępów;
- nakaz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci i innych źródeł zanieczyszczeń powierzchni ziemi;

– ochrona głównych rzek w Gminie (Bug, Brok, Turka, Tuchełka) poprzez zakaz lokalizowania w sąsiedztwie rzek obiektów i urządzeń mogących stanowić potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych;
– utrzymanie występujących w Gminie drobnych, naturalnych zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych, w szczególności starorzeczy, bagien i mokradeł, pełniących istotną rolę swoistych zbiorników retencyjnych i ważną funkcję w systemie korytarzy ekologicznych;
– w obrębie lasów olszowych i łęgowych oraz torfowisk (i w ich sąsiedztwie) nie zmieniać stosunków wodnych oraz nie wykonywać zabiegów melioracyjnych i wyrębów;
– utrzymanie we właściwym stanie technicznym systemów melioracyjnych, ochronę układu odwodnienia rowami melioracyjnymi oraz przebudowę systemów melioracyjnych, działających dotychczas na potrzeby rolnicze w przypadku przekształcenia tych terenów w obszary zurbanizowane;
– maksymalne odprowadzanie wód opadowych do ziemi, minimalizowanie ich odprowadzania do kanalizacji oraz wprowadzenie zorganizowanego zarządzania wodami opadowymi w obszarach zurbanizowanych;
– ograniczanie stosowania nawozów sztucznych, zwłaszcza w odniesieniu do jednolitych części wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Ponadto, rozwój zagospodarowania w obszarze gminy Brok nie może negatywnie wpłynąć na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

3.7 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Ograniczaniu negatywnych skutków emisji powierzchniowej, w tym emisji z indywidualnych procesów grzewczych, realizowane będzie poprzez:

– ograniczanie zjawiska „rozlewania się” terenów zabudowy, poprzez realizację zagospodarowania uwzględniającego wytypowane strefy funkcjonalne polityki przestrzennej;
– wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej, w tym m.in.: wykorzystanie energii odnawialnej, zwłaszcza ze źródeł rozproszonych (mikro- i małych instalacji OZE, jako urządzeń wspomagających lokalne wytwarzanie energii elektrycznej lub cieplnej), termomodernizacje budynków, stosowanie efektywnych energetycznie i niskoemisyjnych źródeł ciepła lub paliw stałych wysokiej jakości, sukcesywną gazyfikację Gminy.

Ograniczanie negatywnych skutków emisji liniowej, w tym pochodzącej z ruchu pojazdów silnikowych, realizowane będzie poprzez:

- poprawę płynności ruchu drogowego:
  - przebudowę skrzyżowań w Gminie;
  - modernizację nawierzchni dróg;
  - budowę nowych odcinków dróg gminnych;
- rozwój alternatywnych środków transportu:
  - realizację szlaków rowerowych i pieszo-rowerowych;
  - wyznaczanie pasów i kontrapasów dla ruchu rowerowego na jezdniach.

Ograniczanie negatywnych skutków emisji punktowej, w tym potencjalnych zanieczyszczeń przemysłowych, realizowane będzie poprzez:

- wdrażanie rozwiązań technologicznych zabezpieczających przed nadmierną emisją;
- kontrole w zakresie spełniania norm i standardów ochrony powietrza atmosferycznego;
- lokalizacje nowych obiektów mogących powodować uciążliwości aerosanitarne wyłącznie z zachowaniem dopuszczalnych norm emisji w środowisku oraz w bezpiecznym oddaleniu od skupisk zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, usług turystyki i rekreacji oraz usług publicznych.

3.8 OCHRONA KRAJOBRAZU, W TYM KULTUROWEGO

Na terenie gminy Brok należy dążyć do wdrażania skutecznych narzędzi (w szczególności planistycznych) dla ochrony różnorodności przyrodniczo-krajobrazowej i tożsamości kulturowej, w tym sukcesywne obejmować poszczególne obszary Gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Kształtowanie i ochrona krajobrazu kulturowego zabytkowego realizowana będzie poprzez przestrzeganie zasad ochrony zasobów dziedzictwa kulturowego i zabytków, ich uwzględnianie i zachowanie w procesie planowania przestrzennego, a także nawiązywanie nowym budownictwem do tradycyjnego charakteru zabudowy.

Ponadto, w celu ochrony walorów krajobrazowych, w tym krajobrazu kulturowego **ustala się:**

- **ochronę struktury przestrzennej historycznego miasta Brok poprzez ochronę zachowanego układu urbanistycznego miasta** (wpisanego do gminnej ewidencji zabytków – por. rozdz. 4);
- **ochronę gruntów rolnych i lasów** przed nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne;
- **poprawę estetyki zabudowy** miejscowości, utrzymanie dobrego stanu technicznego zabudowy istniejącej poprzez remonty i modernizacje, z zachowaniem tradycyjnych form i likwidację obiektów zdegradowanych;
- **utrzymanie zwartej zabudowy miejscowości**, w obrębie terenów wyznaczonych w niniejszym Studium;
- **kształtowanie i ochronę regionu etnograficznego Kurpiowskiego Regionu Etnograficznego** (Kurpie Białe), poprzez kultywowanie tradycji ludowych, również w wymiarze przestrzennym (promowanie regionalnych form budownictwa);
- **budowanie ośrodka tożsamości regionalnej** – miasta Brok;
- **kształtowanie i ochronę pasma przyrodniczo-krajobrazowego rzeki Bug** (wyznaczonego w Wojewódzkim Programie Opieki nad Zabytkami), poprzez pozostawienie dominującego, rolniczo-leśnego użytkowania; terenu, w tym tradycyjnej gospodarki rolnej, a także ochronę pasma osadnictwa drobnoszlacheckiego;
- **eksponowanie walorów** krajobrazu kulturowego poprzez wyznaczanie szlaków turystycznych.

Szczególnym elementem krajobrazu kulturowego jest panorama miasta Brok od strony Bugu. Wyraźnie zaznacza się sylwetka kościoła p.w. św. Andrzeja Apostoła oraz wieży ratusza, pozostała niższa zabudowa, skarpa oraz rzeka. Dominanta obu wież jest czytelna również w samym mieście. Istniejące powiązanie przestrzenno-krajobrazowe miasta, skarpy i trenów po drugiej stronie Bugu nie jest w dostateczny sposób czytelne z powodu ciągłej struktury kwartałów zabudowy wzdłuż skarpy.

W związku z powyższym ustala się **ochronę układu krajobrazowo-kulturowego** skarpy, obejmującą panoramę miejską wraz ze skarpą i rzeką. Ustala się zachowanie walorów krajobrazowych tej części miasta Brok:

- wprowadza się ochronę ukształtowanej perspektywy miasta widzianej z drugiej strony rzeki oraz z mostu.
- zachowuje się dominantę kościoła i ratusza z niższą zabudową miejską oraz niezabudowaną skarpę i podskarpie.

3.9 OCHRONA UZDROWISK

Na terenie gminy Brok nie występują uzdrowiska.

4 OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Obiekty i obszary ujęte w wojewódzkim rejestrze zabytków, obiekty i obszary ujęte w gminnej ewidencji zabytków, w tym stanowiska archeologiczne wykazano w części uwarunkowań niniejszego Studium.

Ustala się, że **generalnym celem polityki planistycznej gminy Brok będzie zachowanie wartości dziedzictwa kulturowego, walorów architektonicznych i historyczno-kulturowych, a także konserwacja, rewaloryzacja i porządkowanie zabytkowych obszarów i obiektów**. Ochronę dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa. Ochrona polegać będzie w szczególności na działaniach, podejmowanych przez organy administracji publicznej, dotyczących:

- zapewnienia warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie;
- zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków;
- udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków;
- przeciwdziałanie kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków;
- kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków;
- uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W celu dopełnienia ochrony ustala się również prowadzenie zadań z zakresu opieki nad zabytkami:

- naukowego badania i dokumentowania zabytków;
- prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach;
- zabezpieczenia i utrzymania zabytków oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie;
- korzystania z zabytków w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości;
- popularyzowania i upowszechniania wiedzy o zabytkach i ich znaczeniu.

W stosunku do zabytków wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków ustala się następujące zasady ochrony:

- wszelkie działania inwestycyjne powinny być prowadzone zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz prawa budowlanego;
- dążenie do zahamowania procesów degradacji zabytków i doprowadzenie do poprawy stanu ich zachowania;
- wykorzystanie obiektu na cele użytkowe powinno zapewniać trwałe zachowanie wartości zabytkowych (zakazuje się dokonywania zmian mogących doprowadzić do utraty wartości zabytku);
- w przypadku remontów, przebudów lub adaptacji obszarów i obiektów należy zachować walory zabytkowe, utrzymać gabaryty i historyczne rozplanowanie, stosować tradycyjne materiały budowlane wysokiej jakości, na podstawie wytycznych konserwatorskich;
- ochrona zieleni towarzyszącej obszarom i obiektom zabytkowym;
- wyklucza się lokalizowanie obiektów dysharmonizujących z zabytkowym sąsiedztwem.

W stosunku do układu urbanistycznego miasta Brok, wytypowanego i ujętego w gminnej ewidencji zabytków, ustala się:

- zakaz realizacji obiektów kubaturowych w bezpośrednim sąsiedztwie kościoła i placu przykościelnego;
- zakaz realizacji masztów antenowych wolnostojących w celu właściwej ekspozycji obiektów zabytkowych;
- maksymalną wysokość zabudowy na 2 kondygnacje oraz z poszczeniem poddasza użytkowego;

- ustala się zabudowę wolnostojącą (bez budynków szeregowych i bliźniaczych) oraz bez ścisłej pierzei ulicznej;
- zachowanie zasadniczych elementów rozplanowania oraz charakteru i skali zabudowy;
- zachowanie zasad parcelacji i gabarytów przy projektowaniu zabudowy uzupełniającej;
- zakaz wprowadzania form architektonicznych dysharmonizujących z otoczeniem;
- przyszłe, trwałe zagospodarowanie należy prowadzić po uzyskaniu ścisłych wytycznych konserwatorskich.

W stosunku do pozostałych obszarów i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków ustala się następujące zasady ochrony:

- zachowanie obszarów i obiektów wpisanych do ewidencji zabytków z możliwością rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, zmiany sposobu użytkowania zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz prawa budowlanego;
- trwałe zachowanie historycznej formy urbanistycznej i architektonicznej oraz rewaloryzacja otoczenia zgodnie z historycznym zagospodarowaniem;
- zahamowanie procesów degradacji obiektów i doprowadzenie do poprawy stanu ich zachowania;
- usunięcie w miarę możliwości obiektów, bądź ich części, stanowiących elementy dysharmonijne zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie obiektów zabytkowych;
- ochrona zieleni towarzyszącej obiektom zabytkowym wpisanym do ewidencji zabytków;
- sukcesywna aktualizacja stanu ewidencji zabytków.

Ponadto, **w stosunku do otoczenia o promieniu 100 m wokół ruin pałacu biskupów Płockich**, **wpisanego do gminnej ewidencji zabytków,** obowiązuje zakaz lokalizowania budynków oraz innych obiektów.

W stosunku do stanowisk archeologicznych uznaje się, że obszary w ich zasięgu są dostępne do celów zagospodarowania przestrzennego, pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed realizacją jakichkolwiek prac ziemnych związanych z zabudową oraz zagospodarowaniem terenu (z uwagi na często trudny do określenia, rzeczywisty zasięg stanowisk archeologicznych, których rejestracja powierzchniowa nie przesądza o faktycznej wartości kulturowej). Ustala się:

- w przypadku realizowania inwestycji na obszarze stanowiska archeologicznego, znajdującego się w ewidencji zabytków AZP, prace ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa;
- prowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami prawa.

Szczegółowe wytyczne i warunki konserwatorskie należy wskazać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub innych decyzjach administracyjnych stosownie do przepisów prawa w tym zakresie.

5 KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

5.1 ROZWÓJ KOMUNIKACJI DROGOWEJ

Układ komunikacji drogowej na terenie gminy Brok będą stanowić:

- **układ nadrzędny**:
  - droga ekspresowa S8 – w sąsiedztwie;
  - droga krajowa nr 50;
  - droga wojewódzka nr 694;
- **układ podstawowy**:
  - drogi powiatowe z dopuszczeniem ich przebudowy i modernizacji;
- **układ uzupełniający** – drogi gminne z dopuszczeniem ich przebudowy i modernizacji oraz inne drogi nie zaliczone do kategorii dróg publicznych oraz nieoznaczone na rysunku Studium.

Stan techniczny dróg stanowiących układ nadrzędny jest właściwy. Należy dążyć do utrzymania tego stanu.

W zakresie rozwoju komunikacji drogowej układu podstawowego i uzupełniającego zakłada się:

- **budowę nowych dróg gminnych** w celu zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej nowych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych;
- **modernizacje, przebudowy lub rozbudowy** istniejących dróg powiatowych i gminnych,
- modernizacja dróg transportu rolniczego.

Modernizacje, przebudowy lub rozbudowy poszczególnych dróg powinny być prowadzone sukcesywnie z założeniem osiągania standardów w zakresie: szerokości w liniach rozgraniczających, szerokości pasów jezdni, łuków poziomych i pionowych oraz nośności warstwy jezdnej zgodnej z warunkami technicznymi określonymi w stosowanych przepisach prawa.

5.2 ROZWÓJ KOMUNIKACJI KOLEJOWEJ

Przez gminę Brok aktualnie nie przebiegają linie kolejowe. **Nie planuje się realizacji połączeń kolejowych**.

5.3 ROZWÓJ SZLAKÓW TURYSTYCZNYCH

W zakresie kształtowania i promocji atrakcyjności turystycznej gmin Brok oraz jej walorów przyrodniczych i kulturowych **ustala się układ szlaków turystycznych**, zintegrowany z siecią tras i szlaków turystycznych województwa mazowieckiego:

- **ponadregionalny szlak rowerowy wzdłuż Bugu**, stanowiący element sieci szkieletowej tras rowerowych województwa mazowieckiego (wytypowany w celu zapewnienia efektywnej komunikacji rowerowej na poziomie ponadregionalnym), funkcjonujący w oparciu o istniejący układ drogowy (drogę powiatową nr 2651W, drogę gminną – ul. Brzostowa, drogę wojewódzką nr 694), realizowany w postaci pasów dla rowerów lub asfaltowym poboczem;

- **łącznikowy szlak rowerowy**, „spajający" ponadregionalne szlaki rowerowe województwa mazowieckiego (szlak wzdłuż Bugu i, przebiegający poza Gminą, szlak wzdłuż linii kolejowych na osi Żyrardów - Warszawa – Małkinia (– Białystok), funkcjonujący w oparciu o istniejący układ drogowy (drogę krajową nr 50), realizowany w postaci wydzielonej drogi dla rowerów w pasie drogowym lub pasów ruchu dla rowerów lub asfaltowym poboczem;
- **powiatowa ścieżka rowerowa im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego** – otwarta w 2005 r. trasa o długości łącznej ok 13 km, z urządzonymi miejscami odpoczynku, prowadząca z Ostrowi Mazowieckiej, przez Nową Grabownicę i dalej w granicach gminy Brok przez kompleksy leśne Puszczy Białej, prowadząc w okolice ruin Zamku Biskupów Płockich w Broku i kończąc przebieg brokowskiej plaży;
- **Szlak Książąt Mazowieckich**, należący do jednego z regionalnych szlaków kulturowych województwa mazowieckiego, składający się z kilku tras, w tym „Trasy Księżnej Anny i Ostatnich Książąt Mazowieckich" przebiegającej od Siedlec przez Węgrów i Liw oraz Brok do Ostrowi Mazowieckiej, funkcjonujący na terenie gminy Brok w oparciu o istniejącą drogę krajową nr 50, realizowany poprzez oznaczenie i promocję szlaku (tablice informacyjne);
- **szlak wodny rzeki Bug**, stanowiący ponadregionalną śródlądową drogę wodną, funkcjonujący w paśmie przyrodniczo-kulturowych rzeki Bug oraz wykorzystywany do turystki wodnej (żeglarstwo, kajakarstwo, sporty wodne).

Ponadto, dopuszcza się możliwość wytypowania i oznaczenia lokalnych ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych na terenie całej Gminy, w oparciu o istniejące ciągi komunikacyjne, w tym drogi polne i leśne – oznaczenia przebiegu szlaków na słupach, drzewach lub tablicach informacyjnych.

5.4 ROZWÓJ KOMUNIKACJI WODNEJ

Planuje się użeglowienie rzeki Bugu, stanowiącej drogę wodną E40 – budowa drogi wodnej relacji Morze Bałtyckie – Morze Czarne obejmującej na terenie województwa rzekę Wisłę, rzekę Narew oraz rzekę Bug (za ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego).

5.5 ROZWÓJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

Zaopatrzenie w wodę pitną dla mieszkańców Gminy będzie realizowane z istniejących ujęć wody. Zachowuje się istniejące ujęcia wody oraz zakłada się ich sukcesywną, w miarę konieczności, modernizację i automatyzację w celu dostosowania do zmieniających się przepisów i standardów oraz zapotrzebowania.

W zależności od tempa rozwoju przestrzennego Gminy przewiduje się realizację kolejnych odcinków sieci wodociągowej i włączenia w obecny układ infrastruktury technicznej wodociągowej. Dopuszcza się także realizację nowych ujęć wody.

W odniesieniu do istniejącego, nieuruchomionego ujęcia wody w Kaczkowie Starym, dopuszcza się realizację stacji uzdatniania wody oraz sieci wodociągowej oraz uruchomienie ujęcia.

Jakość wody doprowadzanej poprzez sieć wodociągową do punktów wodnych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Dopuszcza się korzystanie z ujęć indywidualnych, w tym wykonanie nowych na terenach niezwodociągowanych.

5.6 ROZWÓJ SIECI KANALIZACYJNEJ

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej jest zadaniem ważnym w kontekście ochrony wód i gruntów przed zanieczyszczeniami oraz poprawy warunków sanitarnych mieszkańców Gminy. Rozwój systemów w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków powinien zapewnić możliwe szybkie zlikwidowanie dysproporcji w zakresie wyposażenia w kanalizację w stosunku do stopnia zaopatrzenia w wodę.

Ustala się budowę zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

Zbiorczy system unieszkodliwiania ścieków sanitarnych funkcjonować będzie w oparciu o gminną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w Broku, dla której zakłada się rozbudowę, modernizację i przebudowę, w celu dostosowania do zmieniających się przepisów i standardów oraz zapotrzebowania.

Na terenach nieskanalizowanych lub terenach zabudowy rozproszonej dopuszcza się stosowanie indywidualnych rozwiązań z zakresu odprowadzania ścieków, z preferencją dla stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków dla nowych terenów zabudowy oraz sukcesywną wymianą tradycyjnych zbiorników bezodpływowych (szamb) na przydomowe oczyszczalnie ścieków dla zabudowy istniejącej.

5.7 ROZWÓJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Zakłada się, że wraz z rozwojem nowoprojektowanych terenów rozwojowych, dla pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną niezbędna będzie modernizacja i rozbudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej.

Podmiotem odpowiedzialnym za zaopatrywanie mieszkańców Gminy w energię elektryczną, regularność dostaw, jakość dostarczanej energii, obsługę odbiorców, kontrolowanie eksploatacji sieci, przeprowadzanie modernizacji oraz usuwanie usterek jest podmiot zewnętrzny.

Ponadto zaleca się i dopuszcza takie działania jak:

- sukcesywna rozbudowa sieci elektroenergetycznej oraz stacji transformatorowych, stosownie do potrzeb;
- stosowanie urządzeń o wysokiej klasie energooszczędności;
- wymiana oświetlenia wewnętrznego i ulicznego na oświetlenie wykorzystujące nowoczesne technologie, np. typu LED;
- wzrost wykorzystania indywidualnych systemów odnawialnych źródeł energii.

5.8 ROZWÓJ SIECI GAZOWEJ

Obecnie na terenie gminy Brok nie występuje zbiorczy, zorganizowany system zaopatrzenia w gaz. Mieszkańcy korzystają z gazu ze źródeł indywidualnych.

Dopuszcza się przyszłościową potrzebę podjęcia gazyfikacji Gminy. Przy projektowaniu sieci wskazuje się na:

- prowadzenie sieci w liniach rozgraniczających drogi publiczne i niepubliczne;
- podział terenu na działki powinien umożliwiać wykonanie indywidualnego przyłącza gazowego do budynku;
- dla projektowanych sieci gazowych wyznaczane są strefy kontrolowane;
- w strefach kontrolowanych nie należy:

- wznosić budynków,
- urządzać stałych składów i magazynów,
- sadzić drzew i krzewów,
- podejmować działalności mogącej zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Gazyfikacja będzie możliwa przy spełnieniu kryteriów technicznych oraz ekonomicznej opłacalności inwestycji, po zawarciu umowy z Przedsiębiorstwem Gazowniczym. Warunki techniczne dotyczące sieci gazowych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. W przypadku zmiany powyższego rozporządzenia warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Ponadto, na terenie gminy Brok dopuszcza się korzystanie z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w gaz.

5.9 ROZWÓJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

Planowany rozwój terenów osadniczych i terenów aktywności gospodarczej tworzą zapotrzebowanie na publicznie dostępne usługi telefoniczne i teleinformatyczne. Dla pokrycia tego zapotrzebowania niezbędna będzie modernizacja i rozbudowa istniejących sieci systemu stacjonarnej publicznej sieci telefonicznej. Szczegółowe zasady lokalizacji obiektów infrastruktury sieciowej na terenach planowanej zabudowy zostaną określone w ramach opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ustala się rozszerzenie zasięgu systemu sieciowego ogólnej dostępności do szerokopasmowego Internetu. Sieć taka może obejmować swoim zasięgiem istniejące obiekty użyteczności publicznej, placówki edukacyjne, kulturalne oraz tereny inwestycyjne. Wykorzystanie nowoczesnych technik informacyjnych wpłynie na rozwój społeczeństwa informatycznego, zwiększy się dostępność do e-usług.

Na terenie Gminy dopuszcza się lokalizację masztów radiokomunikacyjnych i stacji bazowych telefonii komórkowej.

5.10 ROZWÓJ CIEPŁOWNICTWA

W granicach gminy Brok nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Gospodarkę cieplną należy realizować z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w energię cieplną. Preferowanie jest zaopatrzenia w ciepło w oparciu o niskoemisyjne systemy ogrzewania lub stosowanie paliw stałych wysokiej jakości. W związku z ogólnopolskimi trendami wdrażania rozwoju niskoemisyjnego, motywowanymi koniecznością ochrony powietrza atmosferycznego i przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym, w zakresie rozwoju ciepłownictwa indywidualnego zakłada się:

- sukcesywną przebudowę urządzeń grzewczych w celu zastosowania paliw o niskim stopniu emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz instalowaniu sprawnych urządzeń zmniejszających emisję szkodliwych substancji do atmosfery;
- rozwiązanie potrzeb cieplnych budownictwa mieszkaniowego w zależności od ekonomicznych uwarunkowań – ze źródeł lokalnych lub indywidualnych, z zastosowaniem systemów grzewczych opartych o paliwa ekologiczne niskoemisyjne lub bezemisyjne;
- korzystanie z dodatkowych źródeł ciepła, opartych na indywidualnych systemach OZE (kolektory słoneczne, pompy ciepła itp.).

5.11 ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Gmina Brok objęta jest regionalnym systemem gospodarki odpadami województwa mazowieckiego, funkcjonującym w oparciu o regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów, do czasu uruchomienia regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub w przypadku gdy znajdująca się w nich instalacja uległa awarii/nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn. Założenia funkcjonowania systemu określane są w Planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego.

Dla obszaru gminy Brok:

- nie przewiduje się uruchomienia składowiska odpadów komunalnych
- zakłada się funkcjonowanie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (tzw. PSZOK)
- ustala się systematyczną poprawę skuteczności zbiórki odpadów i eliminowanie, z wykorzystaniem środków administracyjnych i edukacyjnych, nielegalnego wywozu i pozbywania się odpadów poza przygotowanymi do tego celu zakładami utylizacji i składowania odpadów;
- ustala się sukcesywną rozbudowę systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych, z uwzględnieniem celów wyznaczonych w tym zakresie przez politykę państwa i regionalną oraz realiów rachunku ekonomicznego;
- ustala się wywóz odpadów komunalnych do zakładu unieszkodliwiania odpadów komunalnych, przewidzianego do obsługi regionu gospodarki odpadami, w jakim znajduje się Gmina.

Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami określa aktualnie obowiązujący Regulamin utrzymania czystości i porządku przyjęty uchwałą Rady Gminy, który określa w szczególności wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości obejmujących:

- prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w tym powstających w gospodarstwach domowych, przeterminowanych leków i chemikaliów, zużytych baterii i akumulatorów, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, a także odpadów zielonych;
- uprzątania błota, śniegu lodu i innych zanieczyszczeń z części nieruchomości służących do użytku publicznego;
- mycie i naprawę pojazdów samochodowych poza myjniami i warsztatami naprawczymi;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na nieruchomościach oraz na drogach publicznych, warunków rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

5.12 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY PRZEKRACZAJĄCEJ 100 kW

Na terenie gminy Brok nie wyznacza się obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY NIEPRZEKRACZAJĄCEJ 100 kW

Na terenie gminy Brok pożądany jest dalszy rozwój indywidualnych, rozproszonych źródeł energetyki odnawialnej, służący wzrostowi wykorzystania OZE po stronie popytu generowanego przez użytkowników, a zatem energii trafiającej bezpośrednio do obiektów w Gminie, oraz służący ograniczeniu zużycia energii cieplnej lub elektrycznej (wspomaganie tradycyjnych metod pozyskiwania energii).

Pożądany jest przede wszystkim rozwój mikroinstalacji OZE, takich jak: panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła itp. W tym kontekście istotne znaczenie ma model energetyki prosumenckiej oraz uwarunkowania regulacyjno-prawne dedykowane dla energetyki rozproszonej i rozwiązań prosumenckich.

6 OBSZARY, NA KTÓRYCH BĘDĄ ROZMIESZCZONE INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM

Inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym planowane są w następujących obszarach gminy Brok:

- w zakresie infrastruktury komunikacyjnej:
  - przebudowa skrzyżowań;
  - budowa nowych dróg gminnych w celu zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej nowych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych;
  - modernizacja lub rozbudowa dróg w obrębie terenów zabudowy istniejącej lub planowanej, sukcesywnie według potrzeb;
  - realizacja ciągów pieszo-rowerowych i rowerowych poprzez ich budowę lub wyznaczanie w formie pasów, kontrapasów lub oznakowanie;
  - realizacja szlaków turystycznych przez ich wyznaczanie lub oznakowanie;
- w zakresie infrastruktury technicznej:
  - kompleksowe uzbrojenie potencjalnych terenów inwestycyjnych aktywizacji gospodarczej;
  - dalsza rozbudowa sieci wodociągowej, w tym budowa nowych odcinków sieci oraz sukcesywne włączenie do istniejącej sieci wodociągowej budynków i obiektów w obrębie nowych terenów zabudowy;
  - gminne ujęcia wody z dopuszczeniem ich przebudowy i modernizacji;
  - teren gminnej oczyszczalni ścieków w Broku z dopuszczeniem rozbudowy, modernizacji i przebudowy;
  - rozbudowa, sukcesywna modernizacja i automatyzacja ujęć wody oraz realizacja stacji uzdatniana wody w Kaczkowie Starym;
  - dalsza rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, w tym budowa nowych odcinków sieci oraz sukcesywne włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej budynków i obiektów w obrębie nowych terenów zabudowy;
  - rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w miarę konieczności;
  - modernizacje i remonty linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV, w tym skablowanie linii napowietrznych;
  - modernizacje i remonty linii elektroenergetycznych niskiego napięcia 0,4 kV, w tym skablowanie linii napowietrznych;
  - modernizacje i remonty oraz budowa nowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV;
  - usprawnianie systemu gospodarki odpadami poprzez segregację odpadów i ich zbieranie z terenów Gminy w sposób zorganizowany, uruchomienie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych oraz zapewnienie jego właściwego funkcjonowania;
- w zakresie obiektów i urządzeń publicznych oraz towarzyszącej infrastruktury:
  - kształtowanie przestrzeni publicznych poprzez budowę, modernizację, rozbudowę, przebudowę lub doposażenie parkingów, dróg, chodników, oświetlenia ulicznego, terenów zieleni urządzonej, placów zabaw i siłowni zewnętrznych, boisk sportowych, obiektów małej architektury, w tym nawiązujących do tożsamości regionalnej itp.;
  - remonty i modernizacje (w tym termomodernizacje) obiektów użyteczności publicznej;
  - realizacja infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej;
  - realizacja systemu oznakowania i promocji dziedzictwa kulturowego;

- realizacja nowego cmentarza, z uwzględnieniem obowiązujących zgodnie z przepisami prawa stref ochrony sanitarnej;
- odnowa i renowacja obiektów zabytkowych i historycznych.

7 OBSZARY, NA KTÓRYCH BĘDĄ ROZMIESZCZONE INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM

Zgodnie z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjętego Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 28 grudnia 2018 r. poz. 13180) na terenie gminy Brok, planowane są następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

- odbudowa wałów rzeki Bug dla ochrony obszarów: Morzyczyn - Brok i Brok – Szumin;
- realizacja zintegrowanej sieci tras i szlaków turystycznych:
  - wodnego szlaku rzeki Bug (ponadregionalnej drogi śródlądowej),
  - regionalnego szlaku kulturowego Książąt Mazowieckich;
- użeglownienie drogi wodnej E40 – budowa drogi wodnej E40 Morze Bałtyckie - Morze Czarne obejmującej na terenie województwa rzekę Wisłę, rzekę Narew oraz rzekę Bug

Ponadto, do zadań i kierunków służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych wynikające z w/w Planu należą:

- uwzględnienie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego zlewni rzeki Bug (wysoki poziom ryzyka);
- uwzględnienie zagrożeń osuwiskowych związanych głównie z ruchami masowymi w obrębie skarp w dolinie rzeki Bug;
- uwzględnienie miasta Brok, wybranego ośrodkiem ruchu turystycznego w paśmie przyrodniczo-kulturowym rzeki Bug (wskazanego w Wojewódzkim Programie Opieki nad Zabytkami);
- ochrona i kształtowanie struktur przestrzennych miasta historycznego Brok;
- objęcie prawną ochroną zachowanego układu urbanistycznego miasta Brok;
- wskazania, w zakresie zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego:
  - miasta Brok, jako ośrodka budowania tożsamości kulturowej,
  - Kurpiowskiego Regionu Etnograficznego,
  - krajobrazu osadnictwa drobnoszlacheckiego,
  - pasma przyrodniczo-kulturowego rzeki Bug,
  - strefy ochrony wartości krajobrazów przyrodniczo- kulturowych w pasmach rzecznych;
- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo:
  - Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 (Dolina Dolnego Bugu PLB 140001, Puszcza Biała PLB 140007, Ostoja Nadbużańska PLH 140011).
  - Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego [występującego w bezpośrednim sąsiedztwie Gminy]
- ochrona gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nieleśne;
- ochrona gruntów ornych i użytków zielonych bardzo dobrych i dobrych:
- określenie sieci szkieletowej tras rowerowych w celu zapewnienia efektywnej komunikacji rowerowej w oparciu o trasy o zasięgu ponadregionalnym.

8 OBSZARY, DLA KTÓRYCH OBOWIĄZKOWE JEST SPORZĄDZENIE MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEPROWADZENIA SCALEŃ I PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBSZARY PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

Nie występują obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów prawa, w tym obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości oraz obszarów przestrzeni publicznej.

9 OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W TYM OBSZARY WYMAGAJĄCE ZMIANY PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE

W gminie Brok powierzchnia objęta obowiązującymi planami wynosi łącznie ok. 272 ha, czyli zaledwie ok. 2,5% całkowitej powierzchni Gminy. Są to plany z 2001 r. Od tego czasu powierzchnia objęta planami nie zmieniła się. Planuje się zintensyfikowanie działań w kierunku podejmowania uchwał o przystąpieniu do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które jako akty prawa miejscowego w sposób najbardziej optymalny zabezpieczają wprowadzenie na danym terenie ładu przestrzennego oraz zabezpieczają właściwą ochronę środowiska przyrodniczego.

Ustala się sukcesywne obejmowanie terenów gminy Brok miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, dla terenów rozwoju zabudowy wyznaczonych w Studium, określonych w poszczególnych strefach polityki przestrzennej, tj. dla:

- tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i zagrodowej.
- tereny rozwoju zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej.
- tereny rozwoju zabudowy usług turystyki, sportu i rekreacji;
- tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej/letniskowej z towarzyszącą zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Ponadto, wyznaczono obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne. Obszary te wyznaczono orientacyjne, precyzyjna ich lokalizacji nastąpi na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Jednocześnie nie wyklucza się sporządzania planów miejscowych dla pozostałych nie wymienionych powyżej obszarów.

Zgodnie z przepisami Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Gmina powinna wykonywać cykliczne analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz ocenę aktualności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Przedmiotowe analizy powinny być wykonywane co najmniej raz w kadencji Rady Gminy stosownie do przepisów prawa. W przedmiotowych analizach wykazuje się aktualność dokumentów planistycznych i poddaje pod ocenę zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy. Burmistrz winien przekazywać wyniki analizy Radnym i określać m.in. wieloletni program sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

10 KIERUNKI I ZASADY KSZTAŁTOWANIA ROLNICZEJ I LEŚNEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ

ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Ochrona zasobów glebowych i rolniczej przestrzeni produkcyjnej w granicach Gminy polegać będzie na racjonalnej gospodarce rolnej, w tym:

- minimalizacji przeznaczenia na cele nierolnicze terenów o najwyższej przydatności rolniczej, zwłaszcza w odniesieniu do gruntów należących III klasy bonitacyjnej;
- przeciwdziałaniu erozji gleb, poprzez właściwą gospodarkę rolną i wprowadzanie zieleni śródpolnej na terenach potencjalnie erodowanych;
- przeciwdziałaniu nadmiernej intensyfikacji produkcji rolnej oraz nadmiernemu stosowaniu środków ochrony roślin i nawozów, a także ochronie przed niewłaściwą agrotechniką;
- utrzymaniu we właściwym stanie technicznym systemów melioracyjnych;
- na łąkach i pastwiskach prowadzić ich użytkowanie poprzez koszenie, nawożenie i wypas.

Ochrona gruntów na obszarze gminy powinna także sprowadzać się do pozostawienia pokrycia roślinnością (w tym leśną) narażonych na erozję przestrzeni o urozmaiconej rzeźbie terenu, jak również brzegów cieków. Zachowanie istniejącej roślinności zapewni statyczność gruntów oraz przyczyni się do ochrony przed uruchomieniem procesów erozyjnych (w tym erozji wodnej i eolicznej).

W stosunku do gruntów rolnych klasy bonitacyjnej I-III obowiązują przepisy dotyczące ochrony zasobów glebowych przed zmianą sposobu użytkowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

LEŚNA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Zasoby przyrody ożywionej są szczególnie czułe na uciążliwą środowisku działalność człowieka. Postępująca degradacja środowiska przyrodniczego może przyczynić się, nie tylko do zmniejszenia objętości terenów leśnych, ale przede wszystkim zagraża równowadze ekologicznej. Dlatego istotnym z punktu widzenia rozwoju gospodarczego Gminy będzie zrównoważone podejście do gospodarowania zasobami leśnymi oraz troska o ogólny stan środowiska przyrodniczego. Dobry stan zdrowotny lasów oddziaływać będzie pozytywnie na warunki rozwoju rolnictwa, podnosić będzie atrakcyjność turystyczną regionu i zapewni lepsze warunki bytowania zwierząt leśnych, podnosząc wartość regionu jako miejsca do życia.

Gmina Brok wyróżnia się bardzo wysokim udziałem gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych. Ochrona zasobów leśnych i leśnej przestrzeni produkcyjnej w granicach Gminy powinna polegać na podtrzymaniu ekologicznej funkcji lasów i racjonalnej gospodarce leśnej, w tym:

- ochronie lasów ważnych dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy, tzn. lasów wchodzących w skład ponadlokalnych korytarzy i płatów ekologicznych;
- ochronie lasów porastających zbocza porastających skarpy, wały wydmowe i inne strome partie terenu;
- zachowaniu lasów szczególnie chronionych (lasów ochronnych);
- ochronie ekosystemów referencyjnych, które pozostawia się bez ingerencji, w naturalnym stanie oraz zakazuje się przeprowadzania zabiegów gospodarczych;
- minimalizacji przeznaczenia pozostałych gruntów leśnych na cele nieleśne;
- kształtowaniu terenów zieleni wysokiej poprzez zalesianie niektórych gruntów, mało przydatnych dla rolnictwa lub osadnictwa (grunty najniższych klas bonitacyjnych i nieużytki), w nawiązaniu do istniejących systemów zieleni, dostosowując nasadzenia do typu siedlisk naturalnych;
- regeneracji drzewostanów zaniedbanych w lasach prywatnych oraz ich rehabilitacji ekologicznej,

- racjonalnemu wykorzystaniu gospodarczemu lasów do tego predysponowanych (bilansowanie zrębów z odnowieniami);
- na granicy lasu i pól uprawnych tworzyć nieorne strefy ekotonowe, umożliwiające rozwój okrajkowym zbiorowiskom roślinnym;
- zachować łozowiska i zadrzewienia śródpolne, ze względu na ich dużą rolę w utrzymaniu swoistego mikroklimatu sprzyjającego rozwojowi flory i fauny.

Lasy są prawnie chronione przed likwidacją. Zmiana przeznaczenia lasów na cele nieleśne wymaga zgody na odlesienie, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Ewentualne odstępstwa od zaniechania wycinki drzewostanu leśnego powinny być poparte wyższym interesem publicznym lub koniecznością rozwoju gospodarczego Gminy, przy czym nie mogą one powodować znaczącego pogorszenia stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, w myśl zasady rozwoju zrównoważonego.

Znaczna część lasów w obrębie obszaru Gminy posiada status lasów ochronnych, w rozumieniu ustawy z dnia 28 września o lasach. Dla lasów ochronnych obowiązują przepisy prawa dotyczące ich ochrony oraz możliwych zasad ich zagospodarowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Dla gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz drzew niebędących lasami zastosowanie mają przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

11 OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ ORAZ OBSZARY OSUWANIA SIĘ MAS ZIEMNYCH

OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

W granicach gminy Brok występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, których zasięg wyznaczają obszary zalewów wód o prawdopodobieństwie pojawienia się raz na 100 lat (p=1%) – zasięg obszarów zidentyfikowany został na podstawie map zagrożenia i ryzyka powodziowego opracowanych przez RZGW oraz, we fragmencie nie objętym w/w mapami, na podstawie „Studium ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Brok".

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz ustalenia Planu zarządzenia ryzykiem powodziowym dla obszaru Dorzecza Wisły.

Nie wskazuje się nowych terenów rozwojowych w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Obowiązuje zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych na terenach, które nie są zagospodarowane. Natomiast w terenach zabudowanych oraz wskazanych do kontynuacji i uzupełnień zabudowy dopuszcza się możliwość remontów, rozbudowy, nadbudowy istniejących obiektów budowlanych (bez nowych obiektów budowlanych). Ewentualne odstępstwo od w/w zakazów i ograniczeń w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w tym dla obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może nastąpić za zgodą właściwych organów, stosownie do przepisów prawa.

W obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie przewiduje się lokalizowania cmentarzy oraz zakazuje się lokalizowania miejsc gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych a także innych substancji które mogą zanieczyścić wody, stosownie do ustawy Prawo wodne.

W obszarze szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się zmiany ukształtowania terenu, w szczególności poprzez podnoszenie rzędnych terenu.

W celu ochrony przeciwpowodziowej planuje się odbudowę wałów rzeki Bug dla ochrony obszarów: Morzyczyn – Brok i Brok – Szumin.

OBSZARY OSUWANIA SIĘ MAS ZIEMNYCH

Na obszarze gminy Brok występują predysponowane do występowania ruchów masowych. Obejmują one najbardziej strome partie skarpy doliny Bugu w południowej części Gminy. Są to obszary o szczególnym zagrożeniu ruchami masowymi ziemi i spływami powierzchniowymi, zwłaszcza w przypadkach, gdy budują je utwory z luźnych piasków grubo i drobnozairnistych, całkowitych i głębokich piasków gliniastych i słabo gliniastych, czy piasków pylastych, oraz, gdy nie są porośnięte roślinnością lub są porośnięte w niewystarczającym stopniu.

Tereny zagrożone ruchami masowymi oraz inne stoki o dużych spadkach terenowych powinny zostać wolne od zabudowy – nie wskazuje się nowych terenów rozwojowych w obszarze predysponowanym do występowania ruchów masowych

Ewentualna realizacja niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub komunikacyjnej wymaga zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych i projektowych, przy zachowaniu rygorów budowlanych dla terenów o skomplikowanych warunkach morfometrycznych. Uszczegółowienie zasięgów terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi powinno nastąpić na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

12 OBIEKTY LUB OBSZARY, DLA KTÓRYCH WYZNACZA SIĘ W ZŁOŻU KOPALINY FILAR OCHRONNY

Na terenie gminy Brok nie występują obszary i tereny górnicze oraz udokumentowane złoża kopalin, w związku z tym nie wskazuje się obiektów i obszarów, dla których w złożu kopaliny wyznacza się filary ochronne.

13 OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁADY I ICH STREF OCHRONNYCH

Na terenie gminy Brok nie występują obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych, ani związane z nimi ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady.

14 OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCEŃ, REHABILITACJI, REKULTYWACJI LUB REMEDIACJI

OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCEŃ I REHABILITACJI

Na terenie gminy Brok wyznacza się obszar zabytkowego zamku z tendencją przekształcenia go w obiekt ogólnodostępny. W stosunku do obszaru przyjmuje się zasady zagospodarowania:

- sukcesywne podejmowanie prac rehabilitacyjnych i modernizacyjnych;
- zakaz wprowadzania form architektonicznych dysharmonizujących z otoczeniem;
- przy zagospodarowaniu terenu szczególną uwagę należy zwracać na kształtowanie przestrzeni publicznych wysokiej jakości, projektowanie obiektów małej architektury i terenów zieleni urządzonej;

OBSZARY WYMAGAJĄCE REKULTYWACJ

Na terenie gminy Brok znajduje się teren składowiska odpadów w Broku. Przewiduje się rekultywację składowiska.

OBSZARY WYMAGAJĄCE REMEDIACJI

Na terenie gminy Brok nie wyznacza się obszarów wymagających remediacji.

15 OBSZARY ZDEGRADOWANE

Za obszary zdegradowane uznaje się tereny znajdujące się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, w szczególności bezrobocia, ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym i kulturalnym. Obszar zdegradowany można wyznaczyć w przypadku występowania co najmniej jednego z negatywnych zjawisk gospodarczych, środowiskowych, przestrzenno-funkcjonalnych lub technicznych.

Według ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji rada gminy wyznacza, w drodze uchwały, z własnej inicjatywy albo na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji. Wniosek o wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji zawiera wskazanie granic tych obszarów wykonane na mapie w skali co najmniej 1:5000, sporządzonej z wykorzystaniem treści mapy zasadniczej, a w przypadku jej braku – z wykorzystaniem treści mapy ewidencyjnej.

Na terenie gminy Brok nie został wyznaczony w drodze Uchwały Rady Gminy Brok obszar zdegradowany. Dopuszcza się wyznaczenie obszaru zdegradowanego, zgodnie z przepisami prawa.

16 GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH

Na terenie gminy Brok nie występują tereny zamknięte i ich strefy ochronne.

17 OBSZARY FUNKCJONALNE O ZNACZENIU LOKALNYM

Na terenie gminy Brok nie wskazuje się obszarów funkcjonalnych o znaczeniu lokalnym w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w Gminie.

18 OBSZARY ROZMIESZCZENIA OBIEKTÓW HANDLOWYCH O POWIERZCHNI SPRZEDAŻY 2 000 M^2

Na terenie gminy Brok nie wyznacza się obszarów rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m^2.

19 OBSZARY ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ WYTWARZAJĄCYCH ENERGIĘ Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII O MOCY POWYŻEJ 100 KW

Na terenie gminy Brok nie wyznacza się obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW.