

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki,**  
**obręb Brudzawki, gmina Książki**

Opracowała:

inż. Barbara Kubiak

## **SPIS TREŚCI**

<b>1.0. WPROWADZENIE I METODYKA PRACY.....</b>	<b>2</b>
<b>2.0. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu.....	4
2.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie opracowania.....	6
2.3. Programy i plany w zakresie ochrony środowiska.....	7
2.4. Przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska.....	7
2.5. Inne materiały i opracowania wykorzystanie do opracowania prognozy.....	8
<b>3.0. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MPZP.....</b>	<b>8</b>
<b>4.0. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU.....</b>	<b>19</b>
<b>5.0. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>22</b>
5.1. Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska w projekcie planu.....	22
5.2. Wpływ na obszary Natura 2000.....	22
5.3. Wpływ na różnorodność biologiczną.....	24
5.4. Wpływ na rośliny.....	25
5.5. Wpływ na zwierzęta.....	26
5.6. Wpływ na wody.....	27
5.7. Wpływ na powierzchnię ziemi.....	29
5.8. Wpływ na krajobraz.....	30
5.9. Wpływ na klimat oraz warunki wymiany powietrza.....	31
5.10. Wpływ na zabytki.....	32
5.11. Wpływ na ludzi.....	34
5.12. Obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu wraz z oceną stanu środowiska w tych obszarach.....	38
5.13. Kompleksowa ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko.....	38
<b>6.0. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>	<b>39</b>
<b>7.0. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>39</b>
<b>8.0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>40</b>

## 1.0. WPROWADZENIE I METODYKA PRACY

Poniższa prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej prognozą) jest sporządzana na potrzeby postępowania prowadzonego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z artykułem 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn.zm.).

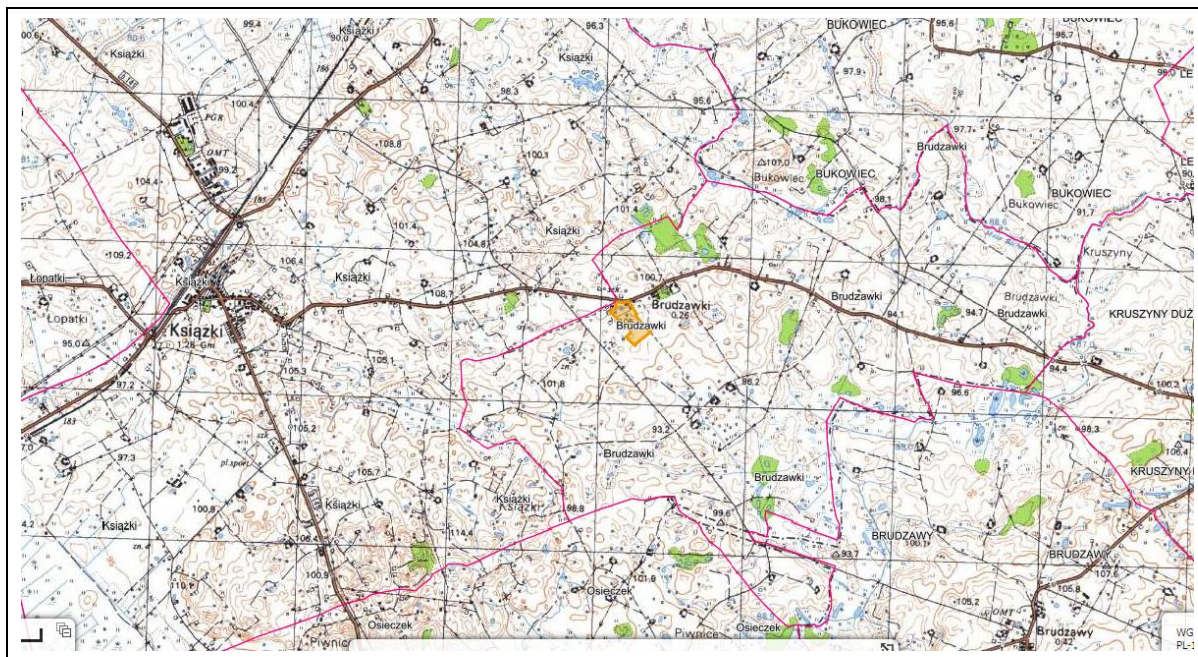
Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki, w związku z podjęciem przez Radę Gminy w Książkach Uchwały Nr XXX/255/21 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w obrębie miejscowości Brudzawki, obejmuje obszar położony po południowej stronie drogi powiatowej nr 1713C.

Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego to przede wszystkim teren rolny, w części północnej zlokalizowany jest budynek oraz niewielki pas terenu z drzewami.

Obszar opracowania nie jest położony na terenach zurbanizowanych przez człowieka. Tylko niewielka część obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest zabudowana. Teren ten wchodzi w skład miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sąsiadującego z nowym MPZP.

Na analizowanym terenie nie ma kanalizacji sanitarnej, ścieki z istniejącego budynku odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, na terenie jest gminna sieć wodociągowa.



Zasadniczym celem prognozy jest określenie podstawowych źródeł oddziaływania oraz sposobów eliminacji lub ograniczenia ich (bezpośrednich i pośrednich) skutków oddziaływania.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn.zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2021 r. znak WOO.411.265.2021.MD1;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wąbrzeźnie z dnia 07 grudnia 2021 r. znak N.NZ-9022.3.5.5.2021.

Obszar objęty analizowanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W skład terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, wchodzi mały obszar położony w północnej części i tylko ten teren znajduje się w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr V/42/19 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wschodniej części gminy Książki w miejscowościach Książki - Brudzawki – Obszar D (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 02 kwietnia 2019 r., poz. 1894. Plan ten sąsiaduje od strony wschodniej z planowanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki.

Opracowanie przedmiotowego planu ma na celu określenie zasad zabudowy i zagospodarowania, uporządkowanie formalne i przestrzenne terenów, w tym ukształtowanie struktury przestrzennej, a także rozwiązań technicznych mających na celu maksymalną ochronę przyległych terenów, oraz ochronę przed zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych.

Uchwalenie miejscowego planu nie spowoduje naruszeń ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książki uchwalonego Uchwałą Nr VII/40/15 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 lipca 2015 r.

W prognozie zawarto informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, określono tereny o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu realizacji zapisów planu oraz dokonano oceny stanu środowiska na tych terenach. Dokonano również analizy i oceny przewidywanych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Na potrzeby prognozy wykorzystano klasyczne narzędzia i kryteria oceny.

Uwzględniono również informacje zawarte w dokumentach oraz publikacjach, których szczegółowy wykaz zawarto w punkcie 2.5.prognozy.

Podstawową metodą zastosowaną w opracowaniu jest opisywanie prognozowanych oddziaływań.

W opracowaniu przeanalizowano i oceniono przewidywane oddziaływania realizacji zapisów planu w różnych aspektach:

- bezpośrednie - będące oczywistą konsekwencją konkretnego zapisu,
- pośrednie - nie będące celem zapisu, ale stanowiące jego skutek,
- wtórne - będące odsuniętym w czasie następstwem realizacji innych zapisów,
- skumulowane - zsumowane zjawiska spowodowane różnymi zapisami,
- krótkoterminowe - występujące w czasie realizacji zadań wynikających z zapisów planu i ustępujące w niedługim czasie po zakończeniu ich realizacji, lub wynikające

- z przeznaczenia terenu, na którym dana funkcja jest realizowana przez krótki okres czasu, w dużych odstępach czasowych np. obszary organizacji imprez masowych,
- średnioterminowe - ustępujące po realizacji wszystkich elementów koniecznych do ich ustania,
  - długoterminowe - ich okres występowania utrzymuje się wiele lat po zakończeniu realizacji zapisów planu,
  - stałe - utrzymujące się na zawsze po realizacji zapisów planu,
  - chwilowe - utrzymujące się w bardzo krótkim czasie przy działaniach sprzyjających tym zjawiskom.

Opracowanie składa się z:

- części graficznej:
  - Zał. nr 1- Schemat projektu MPZP, obejmujący obszar położony w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki;
- Części tekstowej zawierającej następujące rysunki:
  - Zał. nr 2 – Położenie i przyrodnicze powiązania planu z otoczeniem;
  - Zał. Nr 3 – Zestaw fotografii obszaru objętego opracowaniem MPZP.

## **2.0. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu**

Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki w marcu 2022 r. opracowała inż. Barbara Kubiak, a Opracowanie ekofizjograficzne 2017, dla wybranych terenów w gminie Książki, Małgorzata Lipińska, Grudziądz, wrzesień 2017 r.

W opracowaniach tych dokonano między innymi analizy zgodności użytkowania terenów z predyspozycjami środowiska oraz niezbędnym stopniem jego zasobów. Przeanalizowane zostały również zagrożenia środowiska. W wyniku przeprowadzonych analiz stanu zachowania wartości przyrodniczych oraz predyspozycji terenów wykazano obszary, na których zagospodarowanie i użytkowanie (ze względu na cechy zasobów środowiska) powinno być podporządkowane funkcjom środowiska i zachowaniu różnorodności biologicznej.

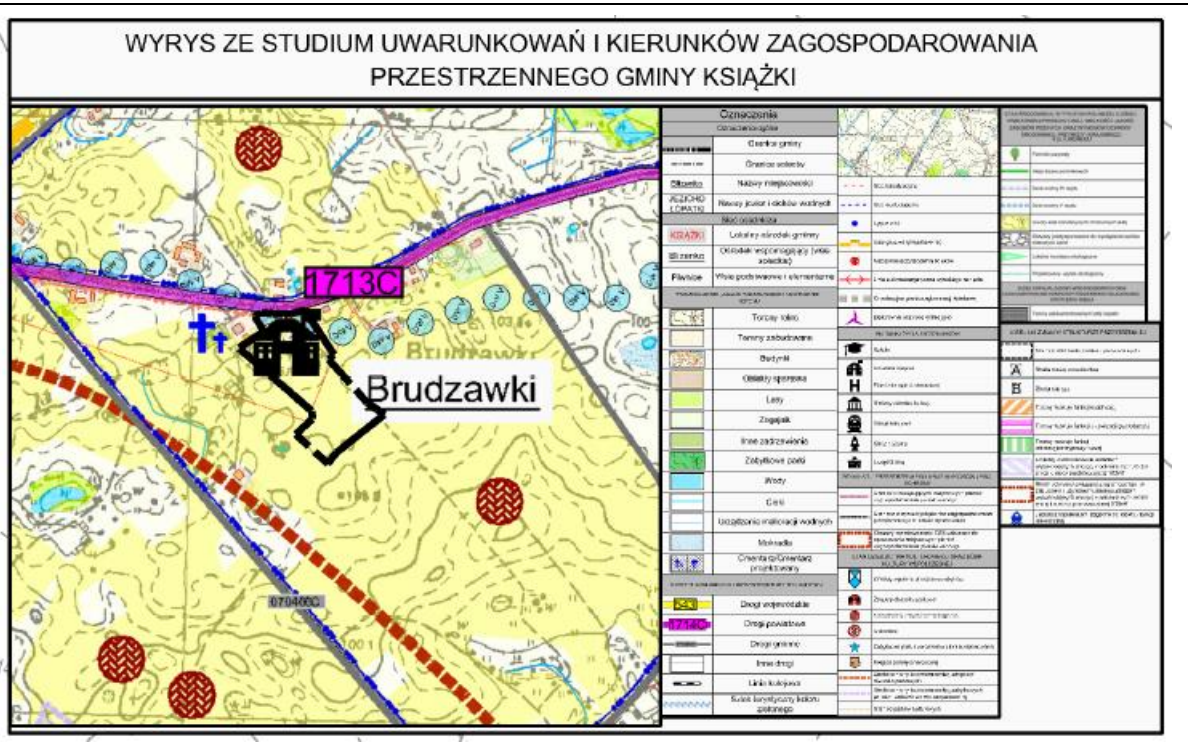
Projekt planu uwzględnił proponowane w opracowaniach funkcje i predyspozycje terenów.

Podstawowym dokumentem planistycznym do sporządzenia planu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książki, Uchwała Nr VII/40/15 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 lipca 2015 r.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książki, Uchwała Nr VII/40/15 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 lipca 2015 r., dla analizowanego terenu wprowadzono zapis strefy funkcjonalnej: B – strefa rolnicza.

- Strefa obejmuje zdecydowaną większość gminy. W strefie tej przeważają obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w skład, której wchodzi grunty orne, pastwiska, sady, łąki oraz zabudowa zagrodowa rozproszona. Tereny rolnicze poprzecinane są licznymi rowami melioracyjnymi oraz drobnymi ciekami. Tereny rolnicze charakteryzują się małą ilością zadrzewień śródpolnych i przydrożnych z niewielkimi połaciami terenów leśnych. Brak zadrzewień śródpolnych oraz jednolite ukształtowanie terenu przemawiają za stwierdzeniem o ich ubogim krajobrazie. W strefie tej zlokalizowane są pojedyncze elektrownie wiatrowe.





## Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książki

Obszar planu nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Położenie obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki, na podstawie map geoseris.gdos.gov.pl, do obszarów Natura 2000 przedstawiono w załączniku nr 2.

Położenie terenu w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki, na podstawie map mapy.korytarze.pl, do korytarzy ekologicznych przedstawiono w załączniku nr 2.

Tereny w granicach planu nie znajdują się w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z obowiązującym do dnia 22 grudnia 2021 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), analizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany był:

- 1) W obszarze dorzecza Wisły w obrębie zlewni Osy, do której wody odpływają za pośrednictwem Lutryny (Mapa Podziału Hydrograficznego Polski) – w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200039.
- 2) W obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem (zgodnie z [www.gdansk.rzgw.gov.pl](http://www.gdansk.rzgw.gov.pl)):
  - PLRW2000172966929 – Radzyńska Struga,
  - PLRW200019296699 – Lutryna od Kanału Sicińskiego do ujęcia,
  - PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego,

## **2.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie opracowania**

Obszar objęty prognozą nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W skład terenu objętego prognozą, wchodzi mały obszar położony w północnej części i tylko ten teren znajduje się w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Nr V/42/19 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wschodniej części gminy Książki w miejscowościach Książki - Brudzawki – Obszar D (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 02 kwietnia 2019 r., poz. 1894).

Plan ten sąsiaduje od strony wschodniej z planowanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki.

Przedmiotem ustaleń planu dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki, jest przeznaczenie obszaru pod:

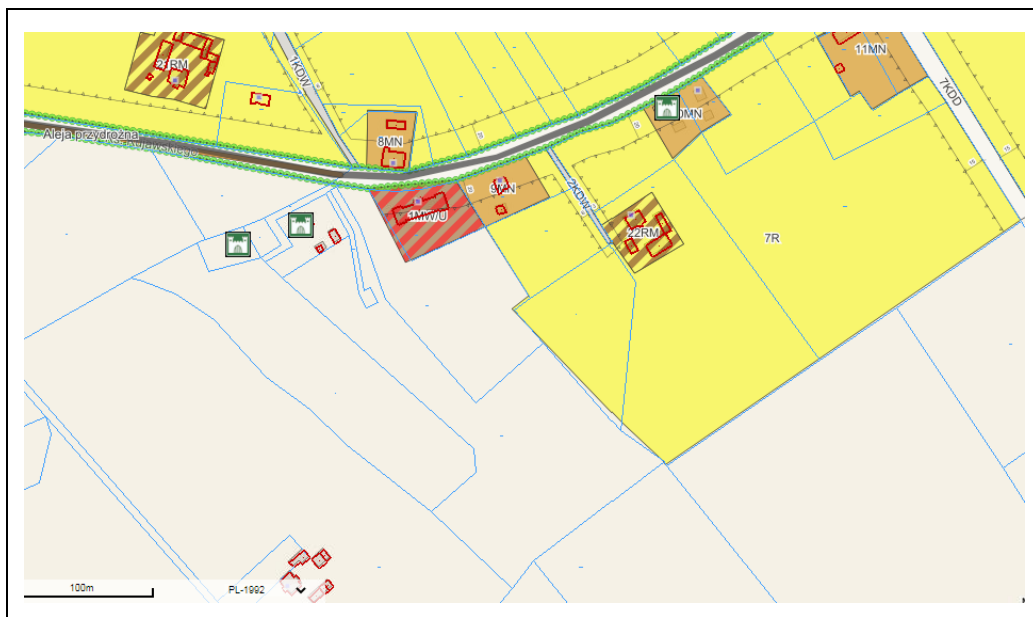
- teren usług zdrowia i pomocy społecznej,
- teren usług,
- teren pompowni ścieków.

Projekt MPZP dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki stanowi załącznik nr 1.

W sąsiedztwie opracowania znajdują się następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- od strony wschodniej - Uchwała Nr V/42/19 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wschodniej części gminy Książki w miejscowościach Książki - Brudzawki – Obszar D (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 02 kwietnia 2019 r., poz. 1894),
- od strony południowej – brak planu,
- od strony zachodniej – brak planu,
- od strony północnej - Uchwała Nr XLV/301/18 Rady Gminy w Książkach z dnia 18 października 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla północno-wschodniej części gminy Książki w miejscowości Blizno - Obszar B.

Dane na podstawie: Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych: [polska.e-mapa.net](http://polska.e-mapa.net) oraz Plany Zagospodarowania.pl



### **2.3. Programy i plany w zakresie ochrony środowiska**

Ustalenia MPZP wymagają uwzględnienia zapisów następujących programów i planów w zakresie ochrony środowiska:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książki, Uchwała Nr VII/40/15 Rady Gminy Książki z dnia 28 lipca 2015 r.
- Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim, WIOŚ 2020.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przyjęty Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.

Główne cele polityki zagospodarowania przestrzennego gminy Książki w zakresie ochrony środowiska określone zostały w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książki.

### **2.4. Przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska**

Projekt planu wymaga uwzględnienia podstawowych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska, to jest:

- 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 w Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 779 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.);
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity w Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1275 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 503);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunków grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity w Dz. U. z 2020 r., poz. 638 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn.zm.);
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448);



- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 710 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity w Dz. U. z 2020 r., poz. 2187 z późn.zm.).

## **2.5. Inne materiały i opracowania wykorzystanie do opracowania prognozy**

- 1) Materiały kartograficzne:
  - Mapa hydrograficzna Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.
  - Mapa geologiczna Polski szczegółowa w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.
  - Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.
- 2) Informacje dotyczące obszarów Natura 2000 na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).
- 3) Informacje dotyczące korytarzy ekologicznych na stronie internetowej: [www.korytarze.pl](http://www.korytarze.pl)
- 4) Uchwała Nr XV/129/20 Rady Gminy w Książkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Książki (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 16 marca 2020 r. poz. 1514).
- 5) „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Książki na lata 2015 – 2020”.
- 6) Uchwała Nr XXV/171/21 Rady Miasta Wąbrzeźno z dnia 27 stycznia 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Wąbrzeźno.
- 7) Uchwała Nr XXXII/218/17 w sprawie aktualizacji „Założeń do planu zaopatrzenia Gminy Książki w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”.
- 8) Raport oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Farma wiatrowa Książki wraz z infrastrukturą towarzyszącą”, 2011 r.
- 9) Opracowanie ekofizjograficzne 2017, dla wybranych terenów w gminie Książki, Małgorzata Lipińska, Grudziądz, wrzesień 2017 r.
- 10) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.
- 11) Strategia Rozwoju Powiatu Wąbrzeskiego na lata 2013 – 2020 - Uchwała Nr XXV/142/ 2013 Rady Powiatu w Wąbrzeźnie z dnia 21 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Wąbrzeskiego na lata 2013 – 2020.

## **3.0. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MPZP**

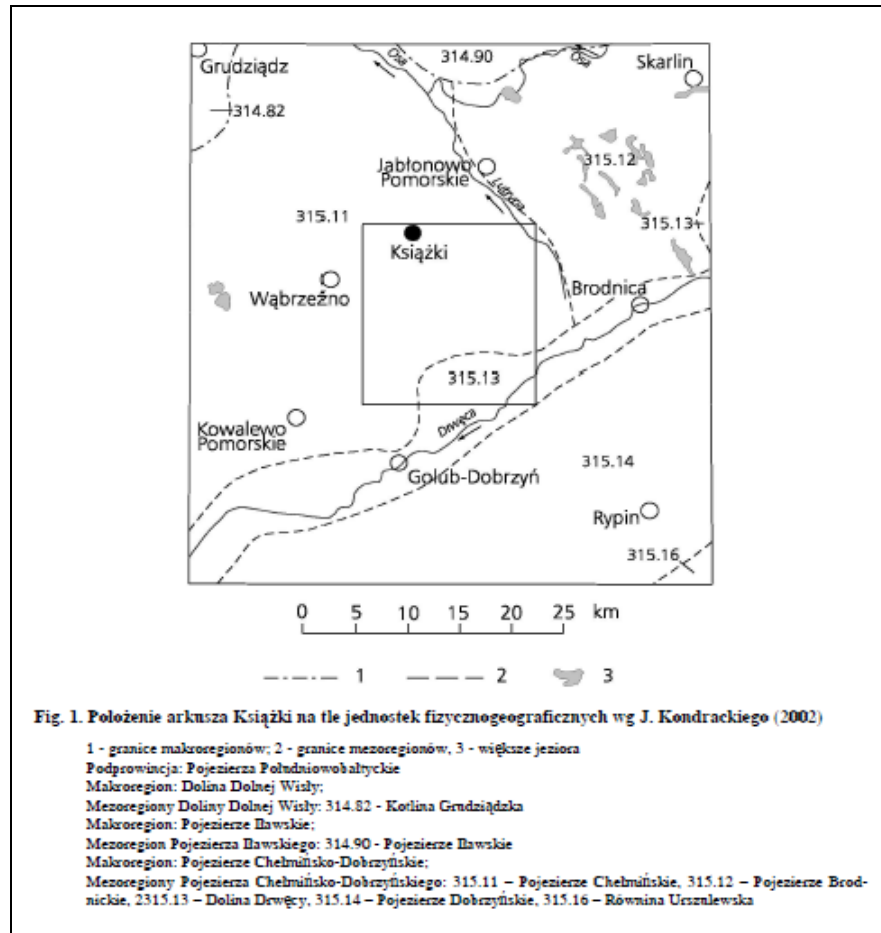
### Położenie i ogólna charakterystyka

Położenie arkusza Książki wyznaczają współrzędne 19°00' i 19°15' długości geograficznej wschodniej oraz 53°10' i 53°20' szerokości geograficznej północnej.

Pod względem administracyjnym obszar arkusza położony jest w północno wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Największą część administracyjnie obejmuje powiat wąbrzeski z gminami Książki, Wąbrzeźno oraz Dębowa Łąka. Od wschodu znajduje się fragment powiatu brodnickiego z gminami Bobrowo i Jabłonowo Pomorskie, od południa powiat rypiński z gminą Wąpielsk i powiat golubsko-dobrzyński z gminą Golub-Dobrzyń oraz Kowalewo Pomorskie. Na obszarze arkusza znajdują się dwie wsie gminne – Książki oraz Dębowa Łąka. Pełnią one funkcję ośrodków administracyjno-usługowych oraz kulturalnych.

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 2002) obszar arkusza Książki leży w podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich. W całości należy do makroregionu

Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, w skład, którego wchodzi na opisywanym obszarze mezoregiony Pojezierze Chełmińskie oraz Dolina Drwęcy (fig.1).



Pojezierze Chełmińskie jest mezoregionem wchodzącym w skład makroregionu Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, w podprowinacji Pojezierzy Południowobałtyckich. Rzeźba terenu charakteryzuje się dość słabym zróżnicowaniem i została ukształtowana w ostatniej fazie zlodowaceń północnopolskich. Większość obszaru stanowi wysoczyzna morenowa płaska (na południe od Osieczka-Nieżywiecia), natomiast część północna to wysoczyzna morenowa falista. Na obszarze wysoczyzny morenowej falistej od Książek po Nieżywieć wyróżniają się moreny czołowe. Ich długość dochodzi do 2 km, a wysokość osiąga 20 m. W okolicy Nieżywiecia (na północ i południowy zachód) leżą wzgórza moren martwego lodu, dochodzące do 4 m wysokości.

Najwyższe wzniesienia na omawianym terenie występują we wschodniej części (rejon Buczek-Tylic) osiągając 125,8 m n.p.m. oraz na południe od Książek -124,2 m n.p.m. Południowo-wschodnią część obszaru arkusza zajmuje Dolina Drwęcy. Rzeka płynie tu na odcinku 4 km doliną szerokości 2 km. Jest to rzeka silnie meandrująca. Posiada ona rozwinięty system sześciu tarasów rzecznych. Najwyższe to tarasy nadzalewowe wznoszące się 24 m n.p. rzeki, rozciągające się na jej prawym brzegu. Wśród pozostałych tarasów nadzalewowych wyróżnia się: wyższe do 15 m n.p. rzeki, niższe do 9 m.n.p rzeki i najniższe. Tarasy zalewowe wyższe leżą 3-6 m n.p. rzeki, natomiast trasy zalewowe niższe 0,5-1,0 m n.p. rzeki.

Na tarasach zalewowych utworzyły się liczne starorzecza, przeważnie zawodnione.

Przez teren arkusza przebiega droga krajowa nr 15 Trzebnica – Ostróda oraz dwie drogi wojewódzkie - nr 534 Grudziądz – Rypin i nr 548 Stolno – Płachoty. Ponadto z południa

na wschód biegnie linia kolejowa Golub-Dobrzyń – Brodnica, a z południowego zachodu na północny wschód linia łącząca Wrocław z Olsztynem.

#### Budowa geologiczna

Budowa geologiczna arkusza Książki została omówiona na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Książki (Trzepla, Drozd, 2003) oraz objaśnień do mapy (Trzepla, Drozd, 2005).

Analizowany obszar znajduje się w strefie tektonicznej Teisseyre'a-Tornquista. Skąły paleozoiczne tworzą tu strukturę synklinalną tzw. obniżenie toruńskie. Strukturę tą przecinają uskoki, które tworzą rów tektoniczny wypełniony osadami młodszego syluru i dewonu. Permsko-mezozoiczna pokrywa osadowa tworzy nieckę warszawską, która stanowi środkową część niecki brzeżnej. Utwory permo-mezozoiczne przykryte są osadami kenozoicznymi, które są w różnym stopniu zdeformowane glaciektonicznie.

Utwory paleozoiku i mezozoiku na terenie arkusza nie zostały rozpoznane wierceniami.

Na podstawie analogii z obszarami sąsiednimi można sądzić, że strop podłoża krystalicznego znajduje się na głębokości poniżej kilku tysięcy metrów, osady paleozoiku (reprezentowane przez utwory kambru, ordowiku, syluru, dewonu i permu) są wykształcone w postaci piaskowców, iłowców i iłolupków, a utwory mezozoiku (triasu, jury i kredy) jako piaskowce, wapnienie i margle.

Utwory paleogenu i neogenu występują przypuszczalnie na obszarze całego arkusza.

W profilach otworów wiertniczych rozpoznano osady oligocenu, reprezentowane przez ropy i mułki z węglem brunatnym oraz osady miocenu – ropy i mułki z warstewkami drobnoziarnistych piasków.

Osady czwartorzędu pokrywają całą powierzchnię opisywanego obszaru (fig.2). Są to przeważnie osady plejstoceny. Osady holoceny są mniej rozpowszechnione, a ich występowanie jest ograniczone do dolin i obniżen na powierzchni terenu. Do czwartorzędu nierozdzielonego zaliczono utwory powstałe w trakcie procesów trwających nieprzerwanie od schyłku plejstocenu do dziś. Miąższość czwartorzędu jest bardzo zmienna i wynosi od 8 do 143 m.

Profil czwartorzędu rozpoczynają utwory zlodowaceń najstarszych (zlodowacenia Narwi).

Wykształcone są one jako poziom glin zwałowych i osiągają 17 m miąższości. Profil czwartorzędu rozpoczynają utwory zlodowaceń najstarszych (zlodowacenia Narwi).

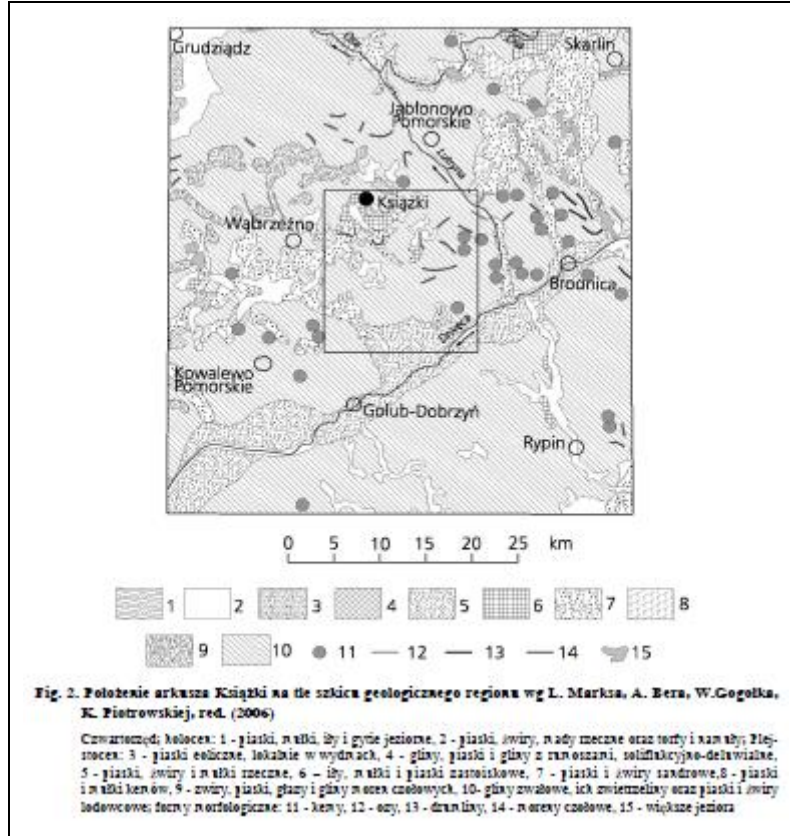
Wykształcone są one jako poziom glin zwałowych i osiągają 17 m miąższości. Prawdopodobnie zalegają one na obszarze pomiędzy Osieczkiem, Brudzawami i **Brudzawkami**, w dnie obniżenia wykształconego w stropie osadów paleogenu i neogenu. W czasie interglacjału augustowskiego osady zlodowacenia Narwi zostały zniszczone, a ich pozostałości zasypane piaskami i żwirami rzecznyymi.

Osady zlodowaceń południowopolskich reprezentowane są przez dwa poziomy glin zwałowych. Gliny zlodowacenia Nidy występują w obrębie doliny utworzonej w podłożu czwartorzędu. Charakteryzuje je miąższość do 15 m, a w ich składzie występują otoczaki granitów i wapieni. Gliny zwałowe zlodowacenia sanu występują prawdopodobnie w południowej i środkowej części obszaru. Osiągają one miąższość do 34 m i zawierają niewielką zawartość żwirów, wapieni, piaskowców oraz granitów. Procesy intensywnej erozji, które nastąpiły po tym zlodowaceniu, całkowicie zniszczyły osady zlodowacenia Sanu II. W czasie trwania interglacjału wielkiego nastąpiła akumulacja materiału, która pozostawiła po sobie utwory w postaci piasków i żwirów rzecznych.

Profil osadów glacialnych zlodowaceń środkowopolskich budują utwory dwóch odrębnych zlodowaceń odry i warty. Utwory zlodowacenia odry reprezentowane są przez gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe górne. Gliny zwałowe występują w okolicach Osieczka, Nieżywiecia i Łobdowa. Ich występowanie jest prawdopodobnie

powszechne na całym obszarze, z wyjątkiem obszarów wyniesień podłoża czwartorzędu ponad 65 m n.p.m.

Ich miąższość jest największa koło Osieczka i osiąga prawdopodobnie 45 m. Komplex tych glin jest zaburzony glaciektonicznie. Osadami dzielącymi osady zlodowacenia Odry i Warty są piaszczyste osady wodnolodowcowe (piaski i żwiry wodnolodowcowe).



Osady zlodowacenia warty leżą pod osadami zlodowaceń północnopolskich. Reprezentowane są one przez dwa poziomy glin zwałowych oraz dzielące je osady wodnolodowcowe.

Najstarszymi utworami są gliny zwałowe stadiau dolnego występujące w formie płatów we wschodniej i środkowo-zachodniej części opisywanego obszaru. Zostały one udokumentowane wierceniami w okolicy Radowisk, Krukocina, Łobdowa, Gałczewka, Nieżywicia i Osieczka. Miąższość glin wynosi maksymalnie 25 m. Wyżej zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości do 20 m, nawiercone w okolicy Kruszyn, Lembarga, między Osieczkiem a Nieżywiciem, Książkami a Dębową Łąką oraz Radowiskami, Krukocinem i Myśliwcem.

Oprócz wyżej opisanych utworów zlodowacenie warty reprezentują laminowane mułki zastoisłowe oraz drugi poziom glin zwałowych o miąższościach 3-5 m (nawiercono je w miejscowości Wielkie Radowiska).

Osady zlodowacenia Wisły (zlodowacenia północnopolskie) występują powszechnie na powierzchni obszaru lub pod osadami holocenu. Wyróżniono tu dwa poziomy glin zwałowych oraz dzielące je osady piaszczysto-żwirowe i mułkowate.

Profil tego zlodowacenia rozpoczynają ły i mułki zastoisłowe oraz leżące na nich piaski i żwiry wodnolodowcowe (dolne). Miąższość serii wynosi maksymalnie 12 m. Następnym ogniwem są gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe. Gliny zwałowe osiągają miąższość od 7 do 10 m, jedynie w rejonie Nieżywicia, Brudzew, Kruszyn i Książek

dochodzi ona do 23 m. Tak znaczna grubość glin jest efektem nasunięć i spiętrzeń glaciektonicznych. W stropie glin zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe (górne), które występują na powierzchni w okolicy Krukocina, ponadto również lokalnie pod glinami zwałowymi stadiału górnego. Powyżej zalega seria ilów i mułków zastoiskowych. Nad nią występuje drugi poziom glin zwałowych o miąższościach 10-15 m. Gliny te budują płaskie i faliste wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem rejonu między Gałczewkiem, Wrockami a Pustą Dąbrówką. Gliny zwałowe moren martwego lodu występują w okolicy Nieżywiecia. Na południe od Książek oraz w okolicy Nieżywiecia ukazują się na powierzchni ily i mułki zastoiskowe. Najmłodszymi osadami zlodowacenia Wisły są piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych w dolinie Drwęcy.

W okresie między zlodowaceniem Wisły, a holocenem powstały piaski i mułki deluwialne, piaski żwiry zwietrzelinowe oraz piaski eoliczne. Wokół jezior utworzyły się mułki jeziorne.

W najmłodszym okresie czwartorzędu - holocenem następuje akumulacja piasków i żwirów rzecznych tarasów zalewowych 3-6 oraz 0,5-1 m n.p. rzeki. W zagłębieniach bezodpływowych i dnach dolinnych gromadzą się piaski i żwiry (stanowiące serię złożową dla złoża „Radziki III”) oraz namuły. Najmłodsze utwory to kreda jeziorna, gytie i torfy. Powstają one w zagłębieniach bezodpływowych lub rzadziej w obniżeniach dolinnych. Największe torfowiska znajdują się na zachód od Książek oraz między Książkami a Nieżywieciem. Ich miąższość dochodzi do 4 m.

Złoża kopalin zlokalizowane są w południowej części gminy Książki. Charakterystykę najbliższych położonych złóż prezentuje poniższa tabela.

Złoża kopalin zlokalizowane na terenie gminy Książki

Nr (MI-DAS)	Nazwa złoża	Kopalina	Nr inwent. NAG	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Obwód *m+	Odległość od mpzp [km]	Nadzór górniczy
17223	Osieczek I	KRUSZYWA NATURALNE	2895/2014	14137	660	3,3	Okręgowy Urząd Górniczy - Gdańsk
17736	Osieczek II	KRUSZYWA NATURALNE	3825/2015	44846	944	4,3	Okręgowy Urząd Górniczy - Gdańsk

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Na terenie objętym prognozą nie znajdują się obszary do wystąpienia ruchów masowych ziemi.

#### Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego, teren gminy położony jest w 2 mezoregionach – wschodnia i centralna w Pojezierze Chełmińskie, zaś zachodnia Dolinie Fordońskiej. Pojezierze Chełmińskie jest wysoczyzną morenową. Formy terenu związane są z fazą poznańską oraz subfazami kujawską i krajeńsko-wąbrzeską ostatniego zlodowacenia. Deniwelacje terenu sięgają około 20 m. Teren opracowania tworzą formy pochodzenia lodowcowego wysoczyzna morenowa falista. W zachodniej części terenu znajdują się zagłębienia powstałe po martwym lodzie.

Wysokości bezwzględne na terenie gminy i na obszarach opracowania oscylują w przedziale 80-120 m n.p.m. Najwyżej położone tereny znajdują się w północno-zachodniej części gminy w obrębie Szczuplinki. Najniżej położone obszary znajdują się w wschodniej części gminy.

Na rzeźbę terenu wpływ mają formy konstruktywne wypukłe, lokalizacja we wskazanym terenie osadnictwa, formy destrukcyjne (wkłęsłe) osadnictwo, gospodarka wodna oraz formy modyfikujące częściowo zmienione, z reguły zrównane płaskie tj. komunikacja, rolnictwo. Osadnictwo prowadzi do niwelacji, ścięć jak i tworzenia nasypów, gospodarka



wodna wprowadza rowy melioracyjne, które mogą pełnić rolę rowów otwartych, które ingerują w rzeźbę lub podziemnych. Lokalizacja dróg zwłaszcza utwardzonych prowadzi do powierzchniowego wyrównania gruntów.

#### Przydatność gruntów pod budownictwo

Na obszarze arkusza Książki ocenę warunków geologiczno-inżynierskich podłoża budowlanego przedstawiono dla terenów leżących poza granicami złóż kopalin, terenów leśnych, rezerwatów, gleb chronionych klas I-IVa, łąk na glebach pochodzenia organicznego oraz wyrobisk górniczych.

Waloryzacji poddano około 20% powierzchni arkusza. Do oceny warunków podłoża budowlanego wykorzystano dane zawarte na Szczegółowej mapie geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Książki (Trzepla, Drozd, 2003).

Ze względu na warunki geologiczno-inżynierskie podłoża na mapie wyróżniono dwa rodzaje obszarów - korzystne dla zabudowy i niekorzystne - utrudniające budownictwo.

Warunki korzystne dla budownictwa wyznaczono w miejscach, gdzie występują grunty spoiste zwarte, półzwarte i twardoplastyczne oraz grunty niespoiste średniozagęszczone i zagęszczone. Tereny te charakteryzują się także brakiem występowania intensywnych procesów współczesnych przekształceń powierzchni terenu oraz głębokością zalegania zwierciadła wody poniżej 2 m p.p.t. Do rejonów o korzystnych warunkach dla budownictwa zaliczono obszary występowania gruntów morenowych, zbudowanych z glin zlodowaceń północnopolskich (Wisły), ilów i mułków zastoiskowych oraz gruntów niespoistych, do których należą czwartorzędowe piaski i żwiry rzeczne, wodnolodowcowe, lodowcowe, eluwialne, eoliczne, oraz tarasów rzecznych. Gliny zwałowe najstarsze zlodowacenia Wisły (przyjmowane jako małoskonsolidowane) występują w stanie zwartym, twardoplastycznym. Są one przeważnie piaszczyste z małą ilością żwirów i budują płaskie i faliste wysoczyzny morenowe na większości badanego obszaru. W stropie tych glin zalegają lokalnie młodsze gliny martwego lodu oraz moren czołowych; traktowane są jako nieskonsolidowane i często mało spoiste. Gliny moren martwego lodu powstałe w wyniku deglacji lądolodu występują w okolicy Nieżywiecia i ich miąższość dochodzi do 4 m. Gliny moren czołowych występują tylko w północnej części obszaru. Zawierają one znaczną ilość domieszek piaszczysto-żwirowych, a ich miąższość jest niewielka i dochodzi tylko do 2 m. Możliwe jest występowanie w opisywanym obszarze stref zaburzonych glacitektonicznie (Ber, 2006). W rejonach tych w przypadku stwierdzenia zaburzeń glacitektonicznych wymagane jest sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej przed przystąpieniem do prac budowlanych.

Do rejonów o korzystnych warunkach budowlanych zaliczono również czwartorzędowe nieskonsolidowane ły i mułki zastoiskowe, które cechuje stan półzwarty; są one małospoiste.

Mogą one wykazywać tendencję do zmiany wilgotności, która powoduje proces pęcznienia oraz przesuszenie, w wyniku, którego następuje kurczenie się tych gruntów. Ukazują się one na powierzchni na południe od Książek. Ich miąższość wynosi do 8 m. Uwzględniając opisane zjawiska, przed posadowieniem obiektów budowlanych na obszarach pokrytych tymi utworami, należy wykonać szczegółowe rozpoznanie geologiczno-inżynierskie.

Korzystne warunki podłoża budowlanego wyznaczono także w obrębie gruntów niespoistych, średniozagęszczonych i zagęszczonych związanych z występowaniem piaszczysto-żwirowych osadów pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego z okresu zlodowaceń północnopolskich oraz osadów eolicznych i eluwialnych. Na większych powierzchniach występują one w okolicach: Jaworza, Osieczka, Małego Pułkowa, Wrocek, Zgniłobłotów oraz Kruszyn.

Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo wyznaczono w miejscach występowania gruntów słabonośnych, do których należą grunty organiczne, grunty spoiste w stanie plastycznym i miękkoplastycznym, a także grunty niespoiste luźne. Przy wyznaczaniu obszarów niekorzystnych wzięto pod uwagę także tereny o płytkim występowaniu wód gruntowych (0-2 m p.p.t.), obszary zabagnione i podmokłe oraz tereny o spadkach powierzchni powyżej 12%. Obszary te, o nieregularnych konturach występują w wielu punktach analizowanego arkusza.

Grunty organiczne, do których na arkuszu należą torfy, kreda jeziorna, namuły i gytie występują w zagłębieniach bezodpływowych i pokrywają dna dolin. W obrębie arkusza skupiają się głównie wzdłuż dolin Strugi, Wawrzonki, Dużej Bachy, Bieńka, na podmokłym i zabagnionym obszarze wzdłuż Kanału Siecińskiego oraz wzdłuż innych mniejszych cieków.

Wody gruntowe mogą być agresywne względem betonu i stali. Do gruntów spoistych w stanie miękkoplastycznym i plastycznym należą holocenijskie mułki jeziorne i deluwialne występujące w okolicach Jeziora Wielkiego oraz wypełniające niewielkie doliny i zagłębienia. Mogą być to utwory podatne na procesy pęcznienia i skurczu w warunkach zmian wilgotności. Grunty niespoiste luźne reprezentują rzeczne, średnioziarniste piaski holocenijskie wypełniające dolinę rzeki Drwęcy oraz jej tarasy zalewowe.

Opisane grunty, stanowiące podłoże niekorzystne dla zabudowy, nasycone są wodami podziemnymi pierwszego poziomu, a w okresach wzmożonych opadów atmosferycznych ulegają zalaniu przez wody powierzchniowe. Swym zasięgiem obejmują również część zabudowań w niektórych miejscowościach (Lipnica, Nieżywiec, Wrocki, Cieszyny). Dlatego stwierdzone w tych rejonach warunki są niekorzystne.

Powierzchnia terenu na omawianym arkuszu jest urozmaicona, lecz nie posiada większych deniwelacji i stromych stoków. Nachylenie terenu przekraczające 12% spotyka się rzadko i na małych powierzchniach, zwykle na krawędziach dolin (np. potoku Wawrzynka koło wsi Kurkocin lub Strugi koło wsi Małe Pułkowo) lub zboczach jezior (jeziro Wielkie koło Osieczka).

Przed przystąpieniem do prac budowlanych na tych terenach w celu usytuowania obiektu budowlanego należy sporządzić dokumentację geologiczno-inżynierską, która pozwoli na ocenę warunków posadowienia planowanych obiektów budowlanych.

### Gleby

Rzeźba terenu, utwory powierzchniowe oraz uwarunkowania klimatyczne i roślinne mają zasadniczy wpływ na wykształcenie się charakteru pokryw glebowych i ich przydatność rolniczą.

Jednym z najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy Książki są urodzajne gleby. Obszar gminy pod tym względem wyróżnia się na terenie powiatu wąbrzeskiego i województwa kujawsko-pomorskiego. Skałą macierzysta gleb jest najczęściej polodowcowa glina zwałowa oraz utwory piaszczyste. Na takich osadach wykształciły się urodzajne gleby brunatne, płowe, brunatne i rdzawe.

Według podziału na regiony glebowo-rolnicze, obszar gminy Książki znajduje się na terenie Regionu Radzyńskiego (północna część gminy) i Regionu Wąbrzeskiego (południowa część).

W Regionie Radzyńskim zdecydowanie przeważają gleby kompleksu pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego. Wykształcone gleby to przeważnie gleby brunatne powstałe z lekkich i średnich glin zwałowych. Rzeźba terenu jest niskofalista i niskopagórkowata. Występują tu korzystne warunki dla intensywnej uprawy wymagających roślin. Region Wąbrzeski odznacza się znacznym zróżnicowaniem środowiska geograficznego, a tym samym warunków glebowych. Pokrywą glebową stanowią przede wszystkim gleby

pseudobielicowe i brunatne wylugowane wytworzone z piasków naglinowych i glin silnie spiaszczonych. Przeważają gleby kompleksy żyniego dobrego i żyniego bardzo dobrego. W obniżeniach terenowych występują powszechnie gleby kompleksu pastewnego mocnego. Jest to region żynio-ziemniaczany z możliwością intensywnej uprawy roślin. Na obszarze gminy Książki przestrzennie przeważają urodzajne gleby klasy bonitacyjnej IIIb i IVa.

Spśród trwałych użytków zielonych przeważają użytki IV klasy bonitacyjnej. Gleby narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną, która polega na wywiewaniu cząstek próchnicznych głównie na odkrytych i pozbawionych roślinności obszarach. Zmiana przeznaczenia tych gruntów na cele nierolnicze wymaga uzyskania zgody właściwych organów.

W analizowanym terenie występują gleby zaliczane do gleb chronionych na mocy Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, dla których zgodnie z art. 7 ust. 1 przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody, o której mowa w ust. 2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### Wody podziemne

Omawiany obszar według regionalizacji zwykłych wód podziemnych (Paczyński, 1993, 1995) w całości należy do rejonu chełmińsko-dobrzyńskiego, położonego w regionie mazowieckim.

Charakterystykę warunków hydrogeologicznych opracowano na podstawie Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Książki (Uścińowicz, 2002).

Na omawianym obszarze głównym kolektorem wód podziemnych są utwory wodonośne czwartorzędu. W zasięgu utworów czwartorzędowych wyróżnić można jeden międzymorenowy poziom wodonośny. Jest on związany z wodnolodowcowymi osadami zlodowacenia północnopolskiego i występuje prawie na całym obszarze objętym arkuszem. Brak jest tego poziomu w części północno-zachodniej - w regionie Łopatek oraz części wschodniej. Strop utworów wodonośnych występuje najczęściej na głębokości 20-30 m, a w obniżeniach terenu i dolinie Drwęcy płyciej do 10 m. W okolicy Pułkowa, gdzie podłoże czwartorzędowe tworzy formę dolinną strop warstwy wodonośnej zalega na głębokości ponad 40 m. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku metrów w części północnej arkusza, do ponad 20 m w rejonach południowych i zachodnich. Średnia wartość współczynnika filtracji wynosi 14 m/24 h (max. 72,7 m/24 h). Pozostałe parametry hydrogeologiczne wynoszą odpowiednio: przewodność 100-200 m<sup>2</sup>/24 h, wydajność potencjalna studni 10-30 m<sup>3</sup>/h, a depresje od 0,9 do 16 m.

Zwierciadło wody posiada charakter naporowy, sporadycznie swobodny.

Ogólnie można przyjąć, że czwartorzędowe piętro wodonośne charakteryzuje się średnią (klasa II b) i niską (klasa III) jakością wód podziemnych (według klasyfikacji wód podziemnych z 2002 r.). Na taką klasyfikację wód wpłynęła obecność związków żelaza, znacznie przekraczająca dopuszczalne wartości dla wód pitnych. Największa koncentracja tych związków występuje w części północnej obszaru arkusza - rejon Osieczek i Dębowej Łąki (17 mg/dm<sup>3</sup>) i na krańcach południowych w Gałczewku (11 mg/dm<sup>3</sup>). W środkowej części koncentracja tych związków zawiera się w takim przedziale, że wody te zaliczono do średniej jakości (klasa II b).

Wody w utworach paleogenu i neogenu stwierdzono tylko we wschodniej części obszaru, w Zaroślu, na głębokości 37,0 m. Nie spełniają one jednak warunków poziomu użytkowego.

Ponadto, na terenie arkusza znajdują się dwa obszary pozbawione głównego użytkowego poziomu użytkowego. Obejmują one okolice Wądzynia oraz Łopatek - są to obszary występowania czwartorzędowych glin i ilów oraz paleoeńskich i neogeńskich utworów ilastych i mułkowych.

Do największych ujęć zlokalizowanych w obrębie arkusza należą ujęcia wodociągowe w Gałczewku oraz Nieżywieciu. Na omawianym obszarze nie wyznaczono stref ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych.

Arkusz Książki położony jest poza obszarami głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) (Kleczkowski, 1990).

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach wyznaczonych na terenie kraju Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), najbliższy (GZWP) oddalony jest o 13 km, jest to zbiornik numer 129, Dolina rzeki Dolna Osa.

#### Wody powierzchniowe

Teren gminy położony jest w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Osy jej prawobrzeżnych dopływów. Powierzchnia ta drenowana jest przez lewobrzeżny dopływ Osy - rzekę Lutrynę (PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego) i jej lewobrzeżne dopływy Kanał Siciński i Kanał Bacha. Kanał Siciński odwadnia północno-wschodnią i centralną część gminy. Wschodnia i południowa część gminy leży w zlewni Kanału Bacha do którego odchodzą liczne kanały, ciek oraz rowy melioracyjne. Przez teren gminy przebiega odcinek przyjmujący nazwę Mała Bacha. Zlewnie Kanału Bacha, Kanału Sicińskiego rozdziela dział wodny czwartego rzędu.

Na terenie gminy Książki znajdują się 6 jezior, ich zestawienie zostało przedstawione w tabeli poniżej. Jezioro Blizno położone jest w północnej części gminy. Posiada II kategorię podatności na degradację i III klasę czystości. Nie występuje tutaj silna eutrofizacja pomimo licznych gruntów ornych w pobliżu. Wynika to z niewielkiej zlewni jeziora. Na terenie obszaru północnego znajduje się również Jezioro Łopatki o powierzchni 8,7 ha. Jezioro Wielkie położone jest w południowej części gminy, w pobliżu miejscowości Osieczek. Jest to jezioro przepływowe, łączy się z jeziorami Szenwaldzkim i Pracza poprzez ciek Duża Bacha. Do jeziora wpływa Kanał Książkowski. Występuje tutaj duża koncentracja biogenów, a także fitoplanktonu. Jezioro Pracza oraz jezioro Szenwaldzkie zostało zaklasyfikowane do II klasy czystości (Program Ochrony Środowiska Gminy Książki na lata 2017 – 2020).

Zestawienie jezior znajdujących się w granicach gminy Książki

Jezioro	Powierzchnia (ha) *	Objętość wody (tys. m3)
Jez. Blizno	49,2 (53,23)	3228,1
Jez. Wielkie (Osieckie)	30,2(35,30)	701,0
Jez. Pracza	10,7(6,87)	267,5
Jez. Szenwaldzkie	10,0 (10,22)	250,0
Jez. Łopatki	8,7(8,34)	220,0
Jez. Jaśmirek	2,2	44,0

Źródło: Program Ochrony Środowiska Gminy Książki na lata 2017 – 2020,

Sieć rzeczna na terenie gminy jest słabo rozwinięta. Dwa znaczące cieki to Kanał Sitno (Siciński), który odprowadza w kierunku Lutryny wody z obszaru zlewni jeziora Sitno oraz Kanał Książki (Książkowski) odprowadzający wody z terenów rozległych użytków zielonych, będących pozostałością po dawnym jeziorze na południe od Książek.

Średni odpływ powierzchniowy z analizowanego obszaru wynosi 3 – 4 dm<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup>, a średni odpływ podziemny szacuje się na 2,5–3 dm<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup> (komentarz do Mapy Hydrogeologicznej Polski, arkusz Książki (284)). Cieki analizowanego terenu charakteryzują się deszczowo śnieżnym reżimem zasilania.

Analizowany obszar znajduje się na powierzchni następujących zlewni elementarnych: Dopływ z jez. Blizinki, Kanał Siciński do dopł. z jez. Blizinki, Kanał Siciński do dopł. spod Iwanek.

Przez opisywany teren przepływa rzeka Duża Bacha oraz Kanał Siciński, którego główną funkcją jest melioracja. Znajduje się tutaj jezioro Łopatki, otoczone od północy niewielką powierzchnią leśną (Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, Hydrograficzna mapa Polski).

Analizowany obszar nie podlega okresowym podtopieniom i zgodnie z danymi Internetowego Systemu Osłony Kraju (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>) nie znajduje się w zasięgu terenów o szczególnym zagrożeniu wystąpienia powodzi (o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym 1% – raz na 100 lat lub 10% raz na 10 lat). Analizowany obszar oddalony jest od najbliższych terenów tego typu o około 18 km.

#### Jakość powietrza atmosferycznego

W 2016 roku WIOŚ w Bydgoszczy przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wyniki opublikowane zostały w raporcie o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 r. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz.914) wyznaczono cztery strefy: „aglomerację bydgoską”, „miasto Toruń”, „miasto Włocławek” i „strefę kujawsko-pomorską”.

Obszar objęty prognozą znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej.

Celem corocznej oceny jakości powietrza wykonywanej przez WIOŚ jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń w zakresie umożliwiającym:

1. Dokonanie klasyfikacji stref, w celu uzyskania danych niezbędnych do podjęcia decyzji o potrzebie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie (opracowanie programów ochrony powietrza);
  2. Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach;
  3. Wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.
- Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM<sub>10</sub>, pył PM<sub>2,5</sub>, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. Ocena dokonywana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> i ozon O<sub>3</sub>. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń (tzn. występujących w najbardziej zanieczyszczonych rejonach) na obszarze aglomeracji lub innej strefy.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziom docelowy,
- poziomy celów długoterminowych.

Wynikiem oceny, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, albo poziomów docelowych,
- klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;



- klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, albo poziomy docelowy,

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W wyniku przeprowadzenia powyższej analizy jakości powietrza w 2016 roku, obszar objęty ustaleniami planu, należący do strefy kujawsko-pomorskiej, zakwalifikowano pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin do klas przedstawionych w poniższych tabelach.

Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych  
w celu ochrony zdrowia w 2016 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	pył PM <sub>2,5</sub>	pył PM <sub>10</sub>	Pb	BaP	As	Cd	Ni	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
Strefa kujawsko-pomorska	A	A	A	A	C	C	A	C	A	A	A	A	D2

Klasyfikacja strefy kujawsko-pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych  
w celu ochrony roślin w 2016 roku.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	kryterium – poziom dopuszczalny			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
Strefa kujawsko-pomorska	A	A	A	D2

W roku 2016, przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim dotyczyło trzech zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> oraz zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu. Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu obejmuje niemal wszystkie gminy w strefie z wyjątkiem gmin Kęsowo, Kamień Krajeński, Sośno, Zakrzewo, Dąbrowo Biskupia i Rojewo. Obszar przekroczeń objął 64% mieszkańców. Przekroczenia pyłu PM<sub>2,5</sub> występują przeważnie na terenie zwartej zabudowy miejskiej, natomiast przekroczenia PM<sub>10</sub> obejmuje 18 gmin rozrzuconych po całej strefie kujawsko-pomorskiej. W porównaniu z rokiem 2015 stan pyłu PM<sub>10</sub> poprawił się aż na 85% stanowisk w województwie.

Należy mieć na uwadze fakt, iż dla strefy kujawsko-pomorskiej obowiązuje już program ochrony powietrza ze względu na pył PM<sub>10</sub> i benzo(a)piren, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXVIII/494/16 w dniu 19 grudnia 2016 r. oraz uchwałą Nr XXXVII/622/17 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 23 października 2017 r.

Pomiary ozonu wykazały brak przekroczeń poziomu docelowego, jednak poziom celu długo- terminowego określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi był przekroczony na każdej ze stacji badawczej.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2016 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu

(C6H6), tlenku węgla (CO), ozonu (O<sub>3</sub>) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), strefa kujawsko otrzymała klasę A. Ze względu na ochronę roślin strefa zachodniopomorska została sklasyfikowana w klasie A dla wszystkich tych trzech zanieczyszczeń. Jednak w strefie kujawsko-pomorskiej zostało przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

**W przypadku braku uchwalenia powyższego projektu planu**, teren pozostanie niezagospodarowany lub realizacja zabudowy będzie możliwa wyłącznie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Może to wpłynąć niekorzystnie na przekształcenia krajobrazu poprzez intensywność i charakter zabudowy.

Uchwalenie planu ma umożliwić dostosowanie przeznaczenia terenu i warunków urbanistycznych związanych z dostosowaniem do zmienionych potrzeb wynikających z potrzeb gminy.

Szczegółowe informacje o stanie i funkcjonowaniu środowiska zamieszczono kursywą w ramach oceny poszczególnych elementów ujętych w „Prognozie” rozdział 5.

#### **4.0. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU**

W projekcie planu ustalenia obejmują przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenów w obszarze planu, które wydzielono na rysunku planu liniami rozgraniczającymi i oznaczono numerami porządkowymi oraz symbolami literowymi, które określają następujące przeznaczenia:

- UZ – teren usług zdrowia i pomocy społecznej,
- U – teren usług,
- IKP – teren pompowni ścieków.

W planie wyznaczono m.in.:

- granicę obszaru objętego planem,
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- nieprzekraczalne linie zabudowy,
- wymiarowanie,
- przeznaczenie terenu oznaczone symbolem literowym i numerem porządkowym.

W planie zdefiniowano podstawowe pojęcia związane z ochroną i kształtowaniem środowiska.

W planie ustalono przeznaczenie terenów:

- teren usług zdrowia i opieki społecznej – 1UZ,
- teren zabudowy usługowej – 3U,
- teren pompowni ścieków – 2IKP.

#### **W rozdziale 2 (ustalenia ogólne) planu ustalono:**

##### Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- 1) Obowiązują ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów zawarte w § 3 planu.

##### Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

- 1) Ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.
- 2) Obowiązują ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów zawarte w § 3 planu.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

- 1) Powiązanie obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym realizowane jest poprzez drogę powiatową zlokalizowaną poza obszarem opracowania planu (droga powiatowa nr 1713C).
- 2) W liniach rozgraniczających tereny dopuszcza się sytuowanie sieci infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi, a także przebudowy, zmiany lokalizacji, istniejących sieci kolidujących z planowaną zabudową.
- 3) Zaopatrzenie w wodę:
  - a) obowiązuje zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej,
  - b) dopuszcza się indywidualne ujęcia wody zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - c) zapewnienie wody w warunkach kryzysowych zgodnie z wymogami obrony cywilnej,
  - d) wodę dla celów przeciwpożarowych należy zapewnić z istniejących i projektowanych sieci, uzbrojonych w hydranty lub z innych źródeł, z dopuszczeniem lokalizacji zbiorników przeciwpożarowych.
- 4) Odprowadzenie ścieków szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 5) Odprowadzenie wód opadowych na terenie działki.
- 6) Zaopatrzenie w energię elektryczną:
  - a) dopuszcza się rozbudowę sieci i urządzeń energii elektrycznej do zaopatrzenia zabudowy w energię elektryczną, w oparciu o istniejące i projektowane linie energetyczne średniego i niskiego napięcia,
  - b) zaopatrzenie zabudowy w energię elektryczną będzie się odbywać z istniejących i projektowanych stacji transformatorowych,
  - c) dopuszcza się budowę stacji transformatorowych,
  - d) dopuszcza się lokalizację paneli fotowoltaicznych do 500 kW zgodnie z przepisami odrębnymi wyłącznie na dachach budynków.
- 7) Zaopatrzenie w ciepło – z indywidualnych źródeł, z zastosowaniem technologii i paliw nie przekraczających dopuszczalnych norm emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 8) Zaopatrzenie w gaz - ustala się zaopatrzenie z projektowanej sieci gazowej lub z indywidualnych źródeł, w szczególności z butli gazowych.
- 9) W zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej poprzez istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną.
- 10) W zakresie gospodarki odpadami:
  - a) na działkach budowlanych należy przewidzieć miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji,
  - b) odpady należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi.

Nie wystąpiła potrzeba określania:

- 1) Zasad kształtowania krajobrazu.
- 2) Granic i sposobu zagospodarowania terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa.
- 3) Zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej.
- 4) Szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki

- 5) Sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenów.
- 6) Szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy.
- 7) Wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

**W rozdziale 3 planu ustalono szczegółowe warunki zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów:**

SYMBOLE TERENÓW OZNACZONYCH W PLANIE		
1UZ	3U	2IKP
<b>teren usług zdrowia i opieki społecznej</b> Obiekty towarzyszące: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, lokalizacja zabudowy towarzyszącej w formie wiat, garaży, budynków gospodarczych, dojścia, dojazdy, zieleni urządzona	<b>teren zabudowy usługowej</b> Obiekty towarzyszące: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, lokalizacja zabudowy towarzyszącej w formie wiat, garaży, budynków gospodarczych, dojścia, dojazdy, zieleni urządzona	<b>teren pompowni ścieków</b> Obiekty towarzyszące: dojścia, zieleni urządzona, zieleni izolacyjna

Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego		
1. Ustala się realizację zabudowy wolnostojącej. 2. Ustala się realizację zabudowy w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz przepisami odrębnymi. 3. Ustala się nakaz zastosowania jednolitych kolorów pokrycia dachowego na wszystkich budynkach. 4. Ustala się nakaz zastosowania jednolitych kolorów pokrycia dachowego na wszystkich budynkach 5. minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek - nie określa się.	1. Ustala się realizację zabudowy wolnostojącej. 2. Ustala się realizację zabudowy w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz przepisami odrębnymi. 3. Ustala się nakaz zastosowania jednolitych kolorów pokrycia dachowego na wszystkich budynkach. 4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek - nie określa się.	1. Ustala się realizację zabudowy w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz przepisami odrębnymi. 2. Ustala się nakaz zastosowania jednolitych kolorów pokrycia dachowego na wszystkich budynkach. 3. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek - nie określa się.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu		
1. Dopuszczalny poziom hałasu - jak dla terenów domów opieki społecznej.	1. Dopuszczalny poziom hałasu - nie określa się.	1. Dopuszczalny poziom hałasu - nie określa się.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu		
1. Intensywność zabudowy działki budowlanej: minimalna - nie ustala się - maksymalna 0,8. 2. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej - 40% powierzchni działki budowlanej. 3. Powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej. 4. Minimalna liczba miejsc do parkowania - 1 stanowisko na każde 100 m <sup>2</sup> powierzchni usługowej lub 1 stanowisko na każde 5 osób zatrudnionych. 5. Minimalna liczba miejsc parkingowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową - 1 stanowisko na każde zrealizowane 10 miejsc do parkowania. 6. Gabaryty obiektów: - wysokość zabudowy - nie więcej niż 12,0 m, - geometria dachu i jego układ: dla nowych budynków oraz przebudów - dachy dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia do 65°, dopuszcza się dachy płaskie.	1. Intensywność zabudowy działki budowlanej: minimalna - nie ustala się - maksymalna 0,6. 2. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej - 40% powierzchni działki budowlanej. 3. Powierzchnia zabudowy do 50% powierzchni działki budowlanej. 4. Minimalna liczba miejsc do parkowania - 1 stanowisko na każde 100 m <sup>2</sup> powierzchni usługowej lub 1 stanowisko na każde 5 osób zatrudnionych. 5. Minimalna liczba miejsc parkingowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową - 1 stanowisko na każde zrealizowane 10 miejsc do parkowania. 6. Gabaryty obiektów: - wysokość zabudowy - nie więcej niż 9,0 m, - geometria dachu i jego układ: dla nowych budynków oraz przebudów - dachy dwu lub wielospadowe o kącie nachylenia do 65°, dopuszcza się dachy płaskie.	1. Intensywność zabudowy działki budowlanej: minimalna - nie ustala się - maksymalna 0,7. 2. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 40% powierzchni działki budowlanej. 3. Powierzchnia zabudowy: do 40% powierzchni działki budowlanej. 4. Minimalna liczba miejsc do parkowania - 1 stanowisko. 5. Minimalna liczba miejsc parkingowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową - nie ustala się. 7. Gabaryty obiektów: - wysokość zabudowy - nie więcej niż 4,0 m, - geometria dachu i jego układ: dla nowych budynków oraz przebudów - dachy płaskie.

Obsługa komunikacyjna terenów		
1. Ustala się obsługę komunikacyjną dla terenu: 1UZ z drogi powiatowej zlokalizowanej poza obszarem opracowania planu.	1. Ustala się obsługę komunikacyjną dla terenu: 3U z drogi powiatowej zlokalizowanej poza obszarem opracowania planu.	1. Ustala się obsługę komunikacyjną dla terenu: 2IKP poprzez teren 3U.

## 5.0. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEN PLANU NA ŚRODOWISKO

W niniejszym rozdziale określono, przeanalizowano i dokonano oceny stanu istniejącego i przewidywanych przekształceń środowiska mogących wystąpić na skutek realizacji sformułowanych w projekcie planu zapisów w aspekcie minimalizacji negatywnych zjawisk.

W wyniku realizacji planu powstaną:

- 1UZ – teren usług zdrowia i opieki społecznej,
- 3U – teren zabudowy usługowej,
- 2IKP – teren pompowni ścieków.

### 5.1. Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska w projekcie planu

*Obszar opracowania do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki, położony jest po południowej stronie drogi powiatowej nr 1713C. Teren objęty planem to teren rolny, jedynie od północy jest zabudowa oraz niewielki pas terenu z drzewami.*

*Obszar opracowania nie jest położony na terenach zurbanizowanych przez człowieka. Tylko niewielka część obszaru objętego niniejszą prognozą, znajdująca się w północnej części nowego planu, terenu który wchodzi w skład miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sąsiadującego z nowym MPZP jest zabudowana.*

*Na analizowanym terenie nie ma kanalizacji sanitarnej, ścieki z istniejącego budynku odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, jest gminna sieć wodociągowa.*

*W granicach obszaru objętego planem nie ma budynków objętych ochroną konserwatorską.*

*Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.*

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na konieczność skutecznej ochrony przed degradacją środowiska przyrodniczego w wyniku planowanego zagospodarowania, dlatego też, w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki, zrealizowane są postulaty zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym dla tego terenu.

W zapisach planu uwzględniono ochronę wód powierzchniowych, podziemnych, na powierzchnię ziemi, powietrza, hałasu, wpływu na ludzi.

Podstawową zasadą zagospodarowania przestrzennego realizowaną zapisami planu jest zachowanie i kształtowanie struktury i funkcji systemu przyrodniczego analizowanego obszaru zgodnie z cechami i potencjałem środowiska przyrodniczego.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na obszary i obiekty chronione w tym: pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnio- terminowego, długoterminowego i chwilowego.

### 5.2. Wpływ na obszary Natura 2000

*Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to spójna sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) tworzone na*



podstawie Dyrektywy Siedliskowej (dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt), oraz obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) tworzone na podstawie Dyrektywy Ptasiej (dla ochrony siedlisk ptaków).

Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Zasady funkcjonowania i ochrony obszarów Natura 2000 regulują artykuły od 25 do 39 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021, poz. 1098 z późn.zm.). Ochrona składników przyrody, dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000, będzie realizowana z uwzględnieniem uwarunkowań gospodarczych. Nie ma bezwzględnego zakazu jakichkolwiek działań na obszarach Natura 2000. Przedsięwzięcia, które będą zagrażały ochronie przyrody, wymagają zastosowania odpowiedniej procedury postępowania (w tym sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Analizowany teren znajduje się poza obszarami poddanymi ochronie prawnej z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn.zm.).

Formy ochrony przyrody znajdujące się w otoczeniu analizowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe:
  - Ostoja Brodnicka – 9,57 km w kierunku północno-wschodnim,
  - Dolina Drwęcy – 21 km na południowy-wschód.
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
  - Torfowiskowo-Jeziorno-Leśny „Zgniłka-Wieczno-Wronie” – 11,76 km na zachód,
  - Doliny Osy i Gardęgi – 8,62 km na północ i 8,13 km na wschód,
  - Doliny Drwęcy – 7,68 km na wschód,
  - Strefa Krawędziowa Doliny Wisły – 20,55 km na zachód.
- Parki Krajobrazowe:
  - Brodnicki Park Krajobrazowy – 9,48 km na wschód.
- Rezerваты: Wronie – w odległości około 14 km na zachód.

Gmina Książki nie charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. Jest gminą typowo rolniczą, w której dominuje szata roślinna związana z rolniczym wykorzystaniem. Największą powierzchnię tworzą tu pola uprawne, urozmaicone niewielkimi kompleksami leśnymi, zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, przydrożnymi, nadwodnymi, roślinnością łąkowo-wodną, łąkami i pastwiskami, zielenią parkową oraz cmentarną. W pobliżu zabudowań występuje roślinność ruderalna, zaś uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna.

Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest bogaty ilościowo ani gatunkowo. Na terenach użytkowanych rolniczo jest to fauna typowa dla odkrytych terenów pól, łąk i nieużytków.

Na analizowanym terenie nie ma pomników przyrody ożywionej oraz użytków ekologicznych.

Teren objęty prognozą znajduje się również poza korytarzami ekologicznymi (mapa.korytarze.pl).

Na obszarze projektowanego planu nie występują obszary: wodno-błotniste, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek; wybrzeży i środowisko morskie lub górskie; objęte ochroną, w tym obszary ochronne zbiorników

śródlądowych; wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowania gatunków roślin, grzybów, zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000; na których standardy jakości zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia; przylegające do jezior; jak również uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

W przypadku, jeżeli skutkiem robót budowlanych lub innych prac związanych z realizacją zamierzeń wymienionych w projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego będzie podjęcie czynności objętych zakazami względem gatunków chronionych zwierząt, roślin oraz grzybów, wynikającymi z art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, np.:

- w odniesieniu do zwierząt objętych ochroną gatunkową – niszczenie ich siedlisk lub ostoi, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, jak również niszczenie, usuwanie lub uszkodzanie gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- w odniesieniu do grzybów i roślin – umyślne niszczenie osobników oraz niszczenie siedlisk lub ostoi roślin i grzybów,

każdy inwestor lub wykonawca, niezależnie od rozmiarów prowadzonego zamierzenia inwestycyjnego, jest zobowiązany do uzyskania zgody na wykonanie czynności podlegającym zakazom na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 i nie przewiduje się również wpływu: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótko-terminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

### **5.3. Wpływ na różnorodność biologiczną**

*Obszar opracowania nie jest położony na terenach zurbanizowanych przez człowieka. Tylko niewielka część obszaru objętego niniejszą prognozą, znajdująca się w północnej części nowego planu, terenu który wchodzi w skład miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sąsiadującego z nowym MPZP jest zabudowana. Od strony północnej planu zlokalizowana jest droga powiatowa nr 1713C.*

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki w gminie Książki nie jest zagospodarowany. Waloryzacja przyrodnicza terenu opracowania wykazuje, że stanowią one tereny o małej wartości przyrodniczej, bez elementów wzbogacających krajobraz.

W obszarze planu przewidziano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dla terenów odpowiednio:

- 1UZ - min. 40%,
- 3U – min. 40%,
- 2IKP – min. 40%.

Przeznaczenie terenu pod teren usług zdrowia i opieki społecznej, teren zabudowy usługowej i teren pompowni ścieków spowoduje częściowo utratę terenu biologicznie czynnego.

Należy chronić istniejący teren zadrzewiony.

W miejscowym planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na systemy ekologiczne analizowanego obszaru zarówno na środowisko biotyczne jak i abiotyczne i nie przewiduje się również wpływu

na bioróżnorodność w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

#### **5.4. Wpływ na rośliny**

*Gmina Książki to gmina typowo rolnicza, w związku z czym dominuje szata roślinna związana z rolniczym wykorzystaniem. Największą powierzchnię tworzą tu pola uprawne, urozmaicone niewielkimi kompleksami leśnymi, zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, przydrożnymi, nadwodnymi, roślinnością łąkowo-wodną, łąkami i pastwiskami, zielenią parkową oraz cmentarną. W pobliżu zabudowań występuje roślinność ruderalna, zaś uprawom polowym towarzyszy roślinność segetalna.*

*Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (T. Trampler i inni, 1990), gmina Książki należy do Krainy Wielkopolsko – Pomorskiej (III), Dzielnicy Pojezierza Chełmińskiego - Dobrzyńskiego (III.3), Mezuregionu Wysoczyzny Dobrzyńsko – Chełmińskiej (III.3.c). Gmina Książki charakteryzuje się bardzo niskim stopniem lesistości (z uwagi na bardzo dobre gleby). Lasy zajmują 80,0 ha. Po całym terenie gminy rozsiane są zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i śródpolne. Są to grupy drzew i krzewów rosnące głównie w zagłębieniach bezodpływowych (często wypełnionych wodą) o podwyższonym poziomie wód gruntowych, na polach uprawnych, łąkach i pastwiskach, na stokach, skarpach, miedzach, wzdłuż cieków, wód stojących, dróg i w parkach. W parku w Zaskoczcu znajdują się pomnikowy dąb, jesion, platan oraz klon. Z uwagi na bardzo małą lesistość gminy (80 ha), mają one duże znaczenie przyrodnicze. Pełnią ważne funkcje: ochronne, 22 biocenotyczne, klimatyczne oraz estetyczne. Jako jedyna wysoka zieleń wśród pól i łąk, regulują stosunki wodne, pełnią rolę wiatrochłonną, chronią przed erozją gleb (wietrzną i wodną), pełnią funkcję biocenotyczną, są ostoją różnych drobnych zwierząt (miejsca lęgowe dla ptaków). Najczęściej spotykanymi gatunkami drzew i krzewów są: topola biała, jesion pospolity, klon zwyczajny i samosiejki brzozy, sosny, topole osiki, dzikiego bzu, dzikiej róży oraz głogu. Drzewom towarzyszą zbiorowiska zielne z licznymi gatunkami traw oraz bylic. Nieodłączną częścią ekosystemów wodnych są zbiorowiska wodne i bagienne, które towarzyszą jeziorom, stawom, oczkom wodnym oraz sieci rowów melioracyjnych. Brzegi jezior otoczone są pasem szuwaru wysokiego różnej szerokości, w którym dominują trzcina pospolita, palka szerokolistna. Łąki i pastwiska trwale zajmują łącznie 1006 ha, co stanowi 11,7 % wszystkich gruntów w gminie. Polom uprawnym, nieużytkom, osadom ludzkim, drogom towarzyszy roślinność segetalna i ruderalna. Są to synantropijne zbiorowiska roślin jednorocznych i wieloletnich. W uprawach zbożowych najczęściej występuje mak piaskowy i chaber bławatek. Roślinność ruderalna reprezentuje jasnota biała, krwawnik pospolity, bodziszek łąkowy, maruna bezwonna. Najbardziej rozpowszechnionym zbiorowiskiem ruderalnym jest zespół bylicy pospolitej i wrotczyca zwyczajnego. Jego płaty wykształcają się na zasobnych w biogeny nieużytkach, przydrożach, gruzowiskach, przypłociach i zbudowane są przeważnie z: bylicy pospolitej, wrotczyca zwyczajnego, perzu właściwego i krwawnika pospolitego. Wokół zabudowań gospodarskich, zabudowy jednorodzinnej, rosną: świerk pospolity i srebrny, cyprysy, żywotniki, wierzby, topole, bez lilak, kasztanowce zwyczajne, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne oraz drzewa owocowe. Wzdłuż drogi powiatowej Wąbrzeźno-Lębark w Osieczku wzrasta unikatowa w skali województwa aleja 121 drzew z igliczną trójcierniową. Istotnym elementem w krajobrazie rolniczym są również cmentarze w Bliznie, Brudzawkach, Książkach, Łopatkach, Łopatkach Polskich, Osieczku oraz Szczuplinkach.*

*W Osieczku rośnie unikatowa w skali województwa aleja 121 drzew złożona z igliczni trójcierniowej. Aleja jest pomnikiem przyrody uznanym Rozporządzeniem Nr 33/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 9 listopada 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody*

*tworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego oraz wykreślenia z Wojewódzkiego rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody według Woj. Rej Tworów Przyrody nr 453.*

W granicach opracowania nie ma terenu leśnego.

W granicach objętych opracowaniem nie występują drzewa uznane za pomniki przyrody oraz drzewa o wymiarach pomnikowych, kwalifikujące się do objęcia ochroną.

W obszarze planu przewidziano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dla terenów odpowiednio:

- 1UZ - min. 40%,
- 3U – min. 40%,
- 2IKP – min. 40%.

Przeznaczenie terenu pod teren usług zdrowia i opieki społecznej, teren zabudowy usługowej i teren pompowni ścieków spowoduje częściowo utratę terenu biologicznie czynnego.

Należy chronić istniejący teren zadrzewiony.

Plan nie ustala sposobu zachowania drzew i krzewów.

Plan nie określa ewentualnej rekompensaty wycinki drzew w formie nowych nasadzeń.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na świat roślinny w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

### **5.5. Wpływ na zwierzęta**

*Fauna gminy związana jest z jej rolniczym charakterem. Z płazów i gadów spotyka się żabę jeziorkową, żabę moczarową, ropuchę szarą i zieloną, kumaka nizinny, traszkę grzebieniastą i zwyczajną czy zaskrońca. Torfowiska stanowią także miejsce bytowania, żerowania i rozrodu wielu gatunków zwierząt łownych. Z informacji zawartych w Raporcie (Raport z monitoringu chiropterologicznego na obszarze planowanej budowy elektrowni wiatrowych zlokalizowanych w miejscowości Zaskocz gmina Książki, powiat wąbrzeski, K. Kasprzyk, 2010) na terenie gminy nasłuchano w parku w Zaksoczu karlika malutkiego, mroczka późnego, gacka brunatnego wzdłuż szpalerów drzew. Większe zadrzewienia wykorzystywane są przez mroczka późnego oraz karlika malutkiego. Ten ostatni spotykany jest również na terenach otwartych pól uprawnych. Nie stwierdzono gatunków o najwyższym statusie ochronnym tj. uwzględnionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Mroczek późny *Eptesicus serotinus* to nietoperz synantropijny, przez cały rok użytkuje kryjówki w budynkach, nie spotyka się go dalej niż 1,5 km od wsi.*

*Na analizowanym obszarze znajduje się teren leśny, lecz nie stanowi on schronienia dla dużych gatunków ssaków, nie przewiduje się częstego zachodzenia gatunków pospolicie żerujących w obrębie upraw polowych np. sarny czy dzika. Występować tu mogą gryzonie i zalatywać oraz gnieździć ptaki pospolicie występujące i żerujące na podobnych agrocenozach.*

*W okresie od 1 września 2008 roku do 31 sierpnia 2009 r., firma Empeko z Poznania realizowała m.in., na terenie gminy Książki monitoring ornitologiczny. W północnej części gminy odnotowano 8595 osobników ptaków reprezentujących 84 gatunki oznaczone i 2 nieoznaczone. Najliczniej notowanymi ptakami były kwiczoły, gęsi, makolągwy, trznadłe, jery/zięby, szpaki i potrzuszcze.*

.

Pod względem faunistycznym obszar gminy nie jest bogaty ilościowo ani gatunkowo. Na terenach użytkowanych rolniczo jest to fauna typowa dla odkrytych terenów pól, łąk i nieużytków. W wyniku realizacji zapisów MPZP nie zostaną zmodyfikowane warunki bytowania fauny poprzez dodatkową zabudowę terenu.

Plan nie będzie niekorzystnie wpływał obszary Natura 2000 zlokalizowane w dużej odległości od analizowanego terenu.

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zniszczenia chronionych gatunków oraz siedlisk zarówno chronionych prawem polskim jak i unijnym. Na podstawie inwentaryzacji stwierdza się również brak negatywnego oddziaływania na nie. Poprzez zapis dotyczący nie stwierdzenia na obszarze planowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego chronionych gatunków zwierząt rozumie się, brak gniazdujących gatunków chronionych na mocy Dyrektywy Ptasiej, Dyrektywy Siedliskowej, jak również zwierząt wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, wymagających ochrony strefowej, ochrony czynnej lub innych specjalnych form ochrony. Na wyżej wspomnianym obszarze nie występują zwierzęta objęte ochroną gatunkową, ochroną częściową, oraz gatunki zwierząt łownych. Nie zaobserwowano przelotne ptaki wymagające specjalnych form ochrony. Przeznaczenie terenu na zabudowę spowoduje częściową utratę terenu biologicznie czynnego.

W planie nie było potrzeby ustalania rozwiązań umożliwiających migracje zwierząt (np. ażurowe ogrodzenia, zakaz ogrodzeń pełnych lub z prefabrykatów betonowych).

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na świat zwierzęcy (faunę) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

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

*Na terenie gminy grunty pod wodami zajmują 133 ha, z ewidencji wynika, iż są to grunty pod wodami płynącymi. Teren gminy położony jest w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Osy jej prawobrzeżnego dopływu. Powierzchnia ta drenowana przez lewobrzeżny dopływ Osy - rzekę Lutrynę i jej lewobrzeżne dopływy Kanał Siciński i Kanał Bacha. Kanał Siciński odwadnia północno-wschodnią i centralną część gminy. Wschodnia i południowa część gminy leży w zlewni Kanału Bacha, do którego odchodzą liczne kanały, ciek oraz rowy melioracyjne. Przez teren gminy przebiega odcinek przyjmujący nazwę Mała Bacha. Zlewnie Kanału Bacha, Kanału Sicińskiego rozdziela dział wodny czwartego rzędu Na terenie gminy znajduje się 6 jezior powyżej 1 ha, są nimi: jezioro Wielkie, j. Szenwaldzkie, j. Pracza, j. Łopatki, j. Blizno, j. Jaśmirek. Jak wynika z poniższej tabeli największym jeziorem jest jezioro Blizno o powierzchni 49,2 ha, którego zachodnia granica jest równocześnie wschodnią granicą z gminą Radzyń Chełmiński, zaś najmniejszym Jaśmirek. W najnowszych Raportach WIOŚ brak jest danych dotyczących aktualnego stanu jakości wód. Jeziora Wielkie, Pracza i Szenwaldzkie są jeziorami przepływowymi. Skład ilościowy i jakościowy planktonu i bentosu w jeziorze Wielkie nie wskazuje na dużą eutrofizację. Jeziora otoczone są roślinnością krzewiastą, częściowo lasem (j. Łopatki), zlewnia jezior użytkowana jest rolniczo, brak jest większych ognisk zanieczyszczeń.*

*Na terenie gminy ujmowane są i rozpoznawane wody w utworach czwartorzędowych. Warstwy wodonośne występują tu na głębokości od 17 do 55,0 m, a ich strop zalega na rzędnej 69-84 m n.p.m. Miąższość ujmowanych warstw sięga 4-26,0 m. Zgodnie z danymi z Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wąbrzeźnie Gmina Książki liczy ogółem 9 miejscowości, wszystkie posiadają sieć wodociagową. Ze studni przydomowych korzysta ok. 20 osób, co stanowi ok. 0,46 % ogólnej liczby mieszkańców gminy Książki. Na terenie gminy znajduje się 1 wodociąg publiczny, dostarczający wodę o dobrej jakości*

zdrowotnej. Wykonywane badania kontrolne wodociągu publicznego przeprowadzone w 2012 r. wskazały na złą jakość wody, gdzie zakwestionowano 2 próby wody pobrane tego samego dnia z sieci wodociągowej. Przekroczenia dotyczyły mętności (1,85 NTU; 2,07 NTU) oraz barwy (20 mg/l). Pobrane próby kontrolne nie budziły zastrzeżeń w zakresie przeprowadzonych badań. Ostatnie badania za 2013 r. wykazały, że jakość wody pochodzącej z wodociągu publicznego w Książkach odpowiada normom sanitarnym Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wąbrzeźnie. Na terenie gminy nie występują główne zbiorniki wód podziemnych oraz obszary wysokiej i najwyższej ochrony.

Zgodnie z obowiązującym do dnia 22 grudnia 2021 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), analizowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany był w obszarze dorzecza Wisły w obrębie zlewni Osy, do której wody odpływają za pośrednictwem Lutryny (Mapa Podziału Hydrograficznego Polski) – w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200039. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona, JCWPd jest monitorowana, stan ilościowy dobry, stan chemiczny dobry.

Obszar gminy Książki:

- prawie całkowicie znajdują się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) RW200023296689 - Lutryna od Dużej Bachy do Kanalu Sicińskiego,
  - jedynie w północnej części leży na obszarze JCWP RW200019296699 - Lutryna od Kanalu Sicińskiego do ujęcia,
  - oraz w części zachodniej w granicach JCWP RW2000172966929 - Radzyńska Struga.
- Zakres opracowania objęty MPZP znajduje się w granicach JCWP RW200023296689 oraz w niewielkim fragmencie w granicach JCWP nr RW2000172966929.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych plan określa warunki:

- zaopatrzenia w wodę z gminnej sieci wodociągowej;
- dopuszcza się indywidualne ujęcia wody zgodnie z przepisami odrębnymi;
- odprowadzenie ścieków:
  - a) do szczelnych zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi.
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
  - a) na teren działki.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych: roboty budowlane należy realizować w taki sposób, aby nie nastąpiło zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego w tym rejonie, spowodowane ewentualnym przedostaniem się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych; bazy materiałowe, zaplecza socjalne, parkingi sprzętu i maszyn powinny być lokalizowane na wydzielonym terenie zaopatrzonym w sorbenty..

W projekcie planu zostały spełnione zapisy art. 83 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn.zm.):

- ust. 4 – „W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ten sam co systemy kanalizacji zbiorczej poziom ochrony środowiska”.

Realizacja projektu planu nie jest sprzeczna z celami środowiskowymi ustalonymi w obowiązującym do dnia 22 grudnia 2021 r. Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz nie narusza ustalonych warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły, a tym samym nie wpłynie negatywnie na jednolite części wód.



W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego, aby zapisy planu miały znaczącego negatywnego oddziaływania na stan wód powierzchniowych i podziemnych w granicach planu jak i poza jego obszarem.

## **5.7. Wpływ na powierzchnię ziemi**

### Rzeźba

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego, teren gminy położony jest w 2 mezoregionach – wschodnia i centralna w Pojezierze Chełmińskie, zaś zachodnia Dolinie Fordońskiej. Pojezierze Chełmińskie jest wysoczyzną morenową. Formy terenu związane są z fazą poznańską oraz subfazami kujawską i krajeńsko-wąbrzeską ostatniego zlodowacenia. Deniwelacje terenu sięgają około 20 m. Teren opracowania tworzą formy pochodzenia lodowcowego wysoczyzna morenowa falista. W zachodniej części terenu znajdują się zagłębienia powstałe po martwym lodzie. Wysokości bezwzględne na terenie gminy i na obszarach opracowania oscylują w przedziale 80-120m n.p.m. Najwyżej położone tereny znajdują się w północno-zachodniej części gminy w obrębie Szczuplinki. Najniżej położone obszary znajdują się we wschodniej części gminy.

Przeznaczenie terenu pod teren usług zdrowia i opieki społecznej, teren zabudowy usługowej oraz teren pompowni ścieków spowoduje dużą utratę terenu biologicznie czynnego. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych.

**Oddziaływanie planu na środowisko (rzeźba terenu)** można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru - jako niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń - jako zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania - jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania - jako stałe, pod względem częstotliwości oddziaływania - jako długoterminowe, pod względem zasięgu przestrzennego - jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania - jako nieodwracalne.

### Gleby

Gleby w gminie Książki stanowią cenny zasób naturalny. Wykształciły się one przeważnie z powierzchniowych utworów czwartorzędowych, na glinach zwałowych i utworach piaszczystych, podczas ostatniego zlodowacenia. Są to w większości gleby brunatne, płowe i rdzawe. Cechą gleb w gminie jest ich duża kultura rolna, stanowią kompleksy w równym stopniu przydatne dla produkcji roślinnej oraz hodowli. Występują tutaj przeważnie gleby o klasie bonitacyjne IIIB i IVA. Na obszarze gminy przeważają gleby pochodzenia mineralnego. W północnej części gminy dominują gleby kompleksu pszennego dobrego i żytanego bardzo dobrego, natomiast w południowej części gleby kompleksu żytanego dobrego i żytanego bardzo dobrego (Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania gminy Książki)

Gleby na obszarze opracowania są narażone na erozję wietrzną, ze względu na małą ilość zadrzewień śródpolnych, a także na erozję wodną na obszarach o dużych spadkach, polegającą na wymywaniu wierzchnich warstw gleby.

Na podstawie mapy glebowo-rolniczej, na obszarze objętym prognozą przeważają gleby klasy bonitacyjnej IIIA, IIIB i IVA, IVB.

W wyniku realizacji zapisów planu na większości terenu nastąpi przekształcenie gleb w wyniku zabudowy oraz przemieszczania gleb w czasie realizacji zainwestowania.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy zdjąć wierzchnią warstwę gleby i zachować do wykorzystania po zakończeniu inwestycji.

Zmiany przeznaczenia terenów będą powodować długotrwałe, bezpośrednie oddziaływanie. Nie wpłynie to jednak na tereny sąsiadujące z inwestycjami i nie będzie miało charakteru **znaczącego** negatywnego oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

### 5.8. Wpływ na krajobraz

*Obszar opracowania nie jest położony na terenach zurbanizowanych przez człowieka. Tylko niewielka część obszaru objętego niniejszą prognozą, znajdująca się w północnej części nowego planu, która wchodzi w skład miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sąsiadującego z nowym MPZP jest zabudowana.*

*Obszar objęty prognozą to przede wszystkim tereny rolne. W sąsiedztwie analizowanego terenu od strony północnej przebiega droga powiatowa.*

*Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i jego realizacja zmieni znacząco istniejący krajobraz (obecnie brak zabudowy na terenach rolnych).*

*Teren opracowania, cechujący się w chwili obecnej małymi walorami krajobrazowymi, wskutek przemyślanego i ukierunkowanego kształtowania może znacząco zmienić swój charakter przez uatrakcyjnienie środowiska wizualnego i wzmocnienie struktury przyrodniczej.*

*Zmiana przeznaczenia terenów w istniejącym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i jego realizacja zmieni znacząco istniejący krajobraz (nie było zabudowy).*

*Elementy wzbogacające tj. głównie zieleni zostaną zachowane, nie przewiduje się usunięcia drzew i krzewów na terenach objętych opracowaniem.*

*Wobec niewielkiego realnego wpływu, jaki posiadają środki prawne pozostające w dyspozycji organu sporządzającego plan na kształtowanie przestrzenne, możliwości krajobrazu sprowadzają się do kształtowania gabarytu i formy obiektów budowlanych oraz intensywności zabudowy.*

Analizowany obszar objęty prognozą w stanie istniejącym



W obszarze planu przewidziano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dla terenów odpowiednio:

- 1UZ - min. 40%,
- 3U – min.40%,
- 2IKP – min. 40%.

W planie położono nacisk na kształtowanie walorów krajobrazowych oraz ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku.

W wyniku realizacji zapisów MPZP zostanie dopuszczona zabudowa:

- 1UZ (teren usług zdrowia i opieki społecznej) - wysokość zabudowy nie więcej niż 12,0 m,
- 3U (teren zabudowy usługowej) – wysokość zabudowy nie więcej niż 9,0 m,
- 2IKP (teren pompowni ścieków) – wysokość zabudowy nie więcej niż 4,0 m.

Na omawianym obszarze nie przewiduje się wprowadzenia bardzo wysokich obiektów budowlanych, masztów, kominów i napowietrznych linii elektroenergetycznych, które mogłyby zakłócić krajobraz tych niewielkich terenów.

Zainwestowanie nie wpłynie znacząco negatywnie na walory krajobrazu, powstaną obiekty wysokością zbliżone do obiektów istniejących na terenach gminy.

Nie stwierdza się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na krajobraz.

### **5.9. Wpływ na klimat oraz warunki wymiany powietrza**

*Na podstawie podziału Polski na dzielnice rolniczo – klimatyczne Gumińskiego, gmina Książki znajdują się w VII strefie tj. dzielnicy Środkowej. Strefa ta charakteryzują się długim okres wegetacji (210-220 dni), a także stosunkowo dużą liczbą dni z przymrozkiem (100-110 dni). Według podziału Wosia na regiony klimatyczne Polski, analizowany obszar należy przyporządkować do strefy IX. Jest to region Chełmińsko - Toruński, który cechują się dużą ilością dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem. Średnia suma opadów należy do najniższych w Polsce i wynosi niewiele ponad 500 mm, gdzie najwięcej opadów występuje w Lipcu, a najmniej w styczniu. Średnia temperatura w lipcu wynosi 18°C, natomiast w styczniu 3,8°C.*

*Przeciętna roczna temperatura wynosi 7,5°C. Klimat w tym regionie jest skrajny, temperatura w czasie upalnych lat dochodzi nawet do 39 °C, natomiast w czasie mroźnych zim, może spadać nawet do -35°C. Przeważają wiatry kierunku zachodniego, zostało to zilustrowane na rycinie 7. Średnia roczna różnica między opadami, a parowaniem, określana jako klimatyczny bilans wodny, wynosi 200mm. Na podstawie ogólnej mapy stref energetycznych wiatru, opracowanej dla całego terytorium kraju przez prof. H. Lorenc wynika, iż gmina Książki znajduje się w III strefie, tj. warunków charakteryzujących się średnioroczną prędkością wiatru 3-4 m/s. (Program Ochrony Środowiska Gminy Książki na lata 2017 – 2020, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książki).*

Stosunkowo niska planowana zabudowa (4,0 m – 12,0 m) nie powinna stać się barierą dla ruchu powietrza, co jest szczególnie istotne, gdyż obszar planu pełni funkcje obszaru wymiany powietrza dla gminy Książki.

W wyniku realizacji ustaleń MPZP zachowany zostanie dotychczasowy zasadniczy charakter terenów (o znaczeniu dla kształtowania poprawnych parametrów klimatu lokalnego) m. in. w zakresie: rzeźby terenu, szaty roślinnej oraz warunków gruntowo wodnych. Przewiduje się, że topoklimat analizowanego obszaru w wyniku realizacji zapisów MPZP nie ulegnie zauważalnym zmianom podstawowych parametrów.

Analiza oddziaływań związanych ze zmianami klimatu (łagodzenie i adaptacja do zmian klimatu) oraz bioróżnorodnością dotyczy wszystkich etapów inwestycyjnych: planowania, przygotowania, eksploatacji, likwidacji przedsięwzięcia. Na etapach tych konieczne jest rozpoznanie, oszacowanie i ewentualne zminimalizowanie lub skompensowanie

wszystkich oddziaływań pośrednich i bezpośrednich. Należy uwzględnić zarówno oddziaływania negatywne jak i pozytywne.

Projekt planu określa jednoznacznie źródła energii cieplnej charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, co nie powinno negatywnie wpłynąć na klimat lokalny. Jednym z elementów mogących wpływać negatywnie, bezpośrednio i długoterminowo na kształtowanie się lokalnego klimatu może być ruch po istniejących drogach.

Projekt planu ustala utrzymanie na terenach działek budowlanych wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych wynoszącego minimum:

- 1UZ - min. 40%,
- 3U – min.40%,
- 2IKP – min. 40%.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na warunki klimatu (topoklimatyczne) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego wynikających z ustaleń planu.

### 5.10. Wpływ na zabytki

Na terenie arkusza Książki do najstarszych zabytków kultury materialnej należą stanowiska archeologiczne. Najwcześniejsze ślady pochodzą z okresu paleolitu. Znaleźiska archeologiczne obejmują osady, grodziska, kurhany, cmentarzyska, kościoły oraz przedmioty codziennego użytku. Rozsiane są one po terenie całego arkusza i występują głównie w rejonie urodzajnych gleb oraz cieków.

Do reprezentatywnych stanowisk należą dwa grodziska z okresu wczesnego i późnego średniowiecza. Jedno z nich zlokalizowane jest w Osieczku, u południowo-zachodniego krańca Jeziora Wielkiego i zwane jest ono „Kopcem”. Drugie natomiast znajduje się na wschód od wsi Kruszyny nad Jeziorem Wądryńskim. Na terenie gminy Książki ochroną konserwatorską objęte są 3 obiekty sakralne, tj. kościoły parafialne, w miejscowościach Książki, Łopatki oraz Osieczek..

Zabytki nieruchome				
Gmina	Miejscowość	Obiekt	Data wpisu	Numer rejestru
Książki	Książki	Kościół ewangelicki, ob. rzym.- kat. parafialny p.w. Trójcy Świętej wraz z otoczeniem (działka nr 516/1)	12.03.2007	A/1271
	Łopatki	Kościół parafialny p.w. św. Marii Magdaleny	29.04.1966	A/412
	Osieczek	Kościół parafialny p.w. św. Katarzyny	13.07.1936	A/353
Stanowiska archeologiczne				
Książki	Osieczek	Osieczek, st.1	27.09.1965	C/34

Źródło: Narodowy Instytut Dziedzictwa

**Tabela 18. Obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków.**

Lp.	Ulica	Nr	Obiekt	Nr ewidencyjny działki	Datowanie
<b>Brudzawki</b>					
5.	-	55	szkoła	84/3	pocz. XX w.

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, stan na 12.03.2013 r.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
 sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
 dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki

Nieeksponowane nieruchomości zabytkowe archeologiczne w gminie Książki

103	BRUDZAWKI					
104	33-48	1	003	OSADA ŚLAD OSADY	KPL	OR HA-LA SCHN NEOLIT
105	33-48	2	004	OSADA		OR HA-LA
106	33-48	3	005	ŚLAD OSADY		OR
107	33-48	4	006	ŚLAD OSADY		EP. KAMIENIA
108	33-48	5	007	ŚLAD OSADY	KAK KPL	OR
109	33-48	6	008	OSADA	KL	
110	33-48	7	009	OSADA	KL	
111	33-48	8	010	OSADA		HA-LA
112	33-48	9	011	ŚLAD OSADY	KL	
113	33-48	10	012	ŚLAD OSADY		PRADZIEJE
114	33-48	11	013	OSADA		PRADZIEJE
115	33-48	12	014	ŚLAD OSADY	KL	
116	33-48	13	015	OSADA	KL	
117	33-48	14	016	OSADA	KL	
118	33-48	15	017	ŚLAD OSADY	KL	
119	33-48	16	027	ŚLAD OSADY	KPL	OR
120	33-48	17	028	OBOZOWISKO	KL	
121	33-48	18	029	ŚLAD OSADY		PRADZIEJE
122	33-48	19	030	ŚLAD OSADY	KAK	
123	33-48	20	031	OSADA		PŚ
124	33-48	21	018	ŚLAD OSADY	KPL	SCHN OR
125	33-48	108	024	ŚLAD OSADY		EP. KAMIENIA
126	33-48	109	025	OSADA	KL	
127	33-48	110	026	ŚLAD OSADY OSADA	KPL KAK	OR
128	33-48	111	027	OSADA	KPL KAK	HA-LA
129	33-48	112	028	ST. DOMNIEM.	?	?
130	33-48	144	031	OSADA		OR WŚ
131	33-48	45	001	ŚLAD OSADY		HA-LA
132	33-48	46	002	OSADA		WŚ

Zabytkowe parki i założenia zieleni komponowanej wyznaczone do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Lp.	Miejscowość	Rodzaj parku	Pow. w ha	Czas powstania
1	Blizienko	dworski	2,50	XIX
2	Książki	dworski	ok. 2,00	XIX
3	Łopatki	dworski	ok. 2,50	XIX
4	Łopatki Polskie	dworski	ok. 3,20	XIX

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu, stan na 12.03.2013 r.



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki

Zabytkowe cmentarze ujęte są w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

L.p.	miejscowość	obiekt	charakter	czas powstania	powierzchnia
2.	Brudzawki	Cmentarz ewangelicki	nieczynny	Poł. XIX w.	0,18 ha
3.		Cmentarz miejsce pamięci narodowej	nieczynny	1939 r.	0,08 ha

*Źródło: Wojewódzki Konserwator Zabytków w Toruniu. Stan na 3.12.2010 r.*

W analizowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki, nie występują obiekty dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

### 5.11. Wpływ na ludzi

W wyniku realizacji zapisów MPZP nie przewiduje się powstania zagrożeń dla ludzi w obszarze planu, jak i w strefie wpływu MPZP.

Działania inwestycyjne ograniczą się do realizacji terenu usług i opieki społecznej, terenu zabudowy usługowej i terenu pompowni ścieków.

W wyniku realizacji nowej zabudowy przybędzie ilość użytkowników analizowanego planu.

Wprowadzenie zainwestowania kubaturowego na tereny mające dotychczas charakter biologicznie czynnych, o małej wartości przyrodniczej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, zarówno w granicach planu, jak i nie będzie miało negatywnego wpływu na tereny sąsiednie (jedynym istotnym przekształceniem środowiska będzie znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnych).

W wyniku realizacji zapisów planu nie powstaną szczególne zagrożenia dla środowiska poza takimi, których charakter jest typowy dla terenów przekształcanych urbanistycznie.

W planie położono nacisk na maksymalne ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku. W tym celu określono:

- przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenu,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasady kształtowania zabudowy i sposoby zagospodarowania terenu poprzez określenie: wskaźników maksymalnej intensywności zabudowy, wysokości zabudowy, nieprzekraczalnych lub obowiązujących linii zabudowy oraz wskaźników minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- szczególne warunki zagospodarowania terenu i ograniczenia w jego użytkowaniu.

W celu ochrony środowiska i jego zasobów w MPZP ustalono:

- zasady ochrony powierzchni ziemi,
- zasady ochrony zasobów wodnych i ich jakości,
- zasady ochrony przed zagrożeniami.

W planie wprowadzono szereg rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie planu na środowisko życia ludzi m. in. poprzez:

- ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego w obszarze planu - zawarto w rozdz. 5.1 prognozy,
- ochronę świata roślinnego - zawarto w rozdz. 5.1 - 5.3 prognozy.



W planie ustalono ogólne zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej w tym pełną obsługę istniejącego i nowego zainwestowania w oparciu o miejskie systemy infrastruktury technicznej w zakresie:

- obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem,
- miejsc do parkowania,
- zaopatrzenia w wodę,
- odprowadzania ścieków,
- zaopatrzenia w energię elektryczną,
- zaopatrzenie w gaz,
- zaopatrzenie w energię ciepłą,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

W analizowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

Ustalone w planie rozwiązania przestrzenne, realizacyjne i techniczne odpowiadają wymaganiom określonym w przepisach ochrony środowiska.

Zagospodarowanie przestrzenne i zasady jego realizacji ustalone w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych. Zapewnia ono w ten sposób trwałość procesów przyrodniczych i odnawialność zasobów przyrodniczych w granicach planu i na terenach sąsiednich w możliwym do uzyskania zakresie. Docelowo powinno to pozwolić na zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań realizowanych przedsięwzięć na życie i zdrowie ludzi.

#### Wpływ na powietrze

*Przy istniejącym stanie na analizowanym obszarze brak jest zanieczyszczenia powietrza powstającego np. z niskiej emisji.*

W ustaleniach planu dopuszczono budowę lokalnych źródeł ciepła z zastosowaniem technologii i paliw nie przekraczających norm emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Z uwagi na znaczny przyrost zabudowy przewiduje się powstawania źródeł mogących powodować przekroczenie obowiązujących standardów czystości powietrza.

W czasie prowadzenia inwestycji możliwe jest krótkoterminowe użytkowanie urządzeń i maszyn mogących stanowić dodatkowe źródło zanieczyszczenia powietrza.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania źródeł **znaczącego** negatywnego oddziaływania na warunki aerosanitarne (powietrze) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

#### Wpływ na warunki akustyczne

Dla terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie były wykonywane pomiary hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity w Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w (dB)			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>Aeq</sub> D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq</sub> N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L <sub>Aeq</sub> D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L <sub>Aeq</sub> N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	- Strefa ochronna „A” uzdrowiska - Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ustalono dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów:

- usług zdrowia i opieki społecznej (1ZU) – jak dla zabudowy terenów domów opieki społecznej,
- zabudowy usługowej (3U) - nie ustala się,
- terenu pompowni ścieków (1IKP) – nie ustala się.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w zakresie warunków akustycznych w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

Gospodarka wodno-ściekowa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

*W granicach objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie są zlokalizowane żadne ciek.*

W planie ustalono warunki odprowadzania wód opadowych i roztopowych: na teren działki.

Nie przewiduje się, aby zapisy planu miały znaczący negatywny wpływ na stan wód powierzchniowych w granicach planu i poza jego obszarem.

W planie wprowadzono także ustalenia ograniczające negatywny wpływ nowego zainwestowania na wody podziemne poprzez:

- nakazanie przyłączenia budynków do gminnej sieci wodociągowej,
- odprowadzanie ścieków do bezodpływowych zbiorników lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

W wyniku prowadzenia prac budowlanych mogą wystąpić bezpośrednie i pośrednie krótkoterminowe wahania wód gruntowych sąsiedztwie inwestycji, jednak nie powinny one wpłynąć negatywnie na szatę roślinną oraz pozostałe elementy środowiska analizowanego terenu, w tym również na zamieszkania.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na wody podziemne w tym: wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

#### Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Plan przewiduje rozbudowę sieci i urządzeń przesyłu energii elektrycznej do zaopatrzenia zabudowy w energię elektryczną, w oparciu o istniejące i projektowane linie energetyczne średniego i niskiego napięcia.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

#### Wytwarzanie odpadów

*Każde nowe zainwestowanie generuje wytwarzanie odpadów. Głównym źródłem odpadów w granicach planu stanie się teren usług zdrowia i opieki społecznej oraz teren usługowy. Podstawową masę odpadów będą stanowiły typowe odpady komunalne: odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne), papier i tektura, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady oraz odpady powstałe w zakładzie opieki społecznej (leki, pampersy itp.).*

Nowa zabudowa będzie generowała wytwarzanie dodatkowych odpadów rocznie. Zgodnie z planem gospodarki odpadami ilość składników odpadów powinna być redukowana na rzecz kompostowania i wtórnego wykorzystania odpadów. W wyniku realizacji zapisów planu nie przewiduje się powstawania odpadów masowych bądź odpadów niebezpiecznych.

Usuwanie odpadów komunalnych z terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego odbywać się będzie na podstawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Książki (Uchwała Nr XV/129/20 Rady Gminy w Książkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Książki (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 16 marca 2020 r. poz. 1514).

Uchwała określa m.in.:

- Rodzaje i minimalne pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości i na drogach publicznych oraz warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Sposób zagospodarowania mas ziemnych usuwanych lub przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji oraz odpadów budowlanych, zostanie uwzględniony w projekcie budowlanym lub w zgłoszeniu robot budowlanych.

Plan wprowadził zapis w zakresie gospodarki odpadami:

- a) na działkach budowlanych należy przewidzieć miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji,
- b) odpady komunalne należy wywozić na składowisko odpadów lub do utylizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi,
- c) odpady inne niż komunalne należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności ustawą o odpadach.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się powstawania **znaczącego** negatywnego oddziaływania, które mogłoby powstać w wyniku zbiórki i wywozu odpadów.

#### Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Obszar objęty MPZP nie znajduje się w zasięgu tzw. obszaru potencjalnego zagrożenia powodzią.

#### Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

*W granicach planu nie występują zakłady i instalacje stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Przez teren objęty planem nie przebiegają szlaki komunikacyjne, po których odbywałby się transport substancji niebezpiecznych.*

W planie nie przewiduje się składowania odpadów niebezpiecznych. Ustalone w planie rozwiązania przestrzenne, realizacyjne i techniczne odpowiadają wymaganiom określonym w przepisach ochrony środowiska.

Zagospodarowanie przestrzenne i zasady jego realizacji ustalone w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych i docelowo zapewniają zachowanie jakości życia mieszkańców oraz zapobiegają lub ograniczają negatywne oddziaływanie planu na życie i zdrowie ludzi.

W wyniku realizacji zapisów MPZP nie przewiduje się powstania zagrożeń dla ludzi na obszarze planu i w strefie jego wpływu oraz nie powstaną szczególne zagrożenia dla środowiska poza niewielkimi, których charakter jest typowy dla terenów przekształcanych urbanistycznie.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

#### Wpływ elektrowni wiatrowych

*W granicach gminy Książki uchwalono miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, z wyznaczonymi obszarami, na których rozmieszczone są urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW:*

- *miejscowy plan zagospodarowania dla terenu położonego we wsi Szczuplinki: Uchwała nr XVI/90/16 Rady Gminy w Książkach z dnia 2 marca 2016 r., dla którego określono min. funkcję: EW – teren elektrowni wiatrowej;*
- *miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Blizienko: Uchwała Nr XVI/89/16 Rady Gminy w Książkach z dnia 2 marca 2016 r. dla którego określono min. funkcję: EW – teren elektrowni wiatrowej;*
- *miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wsi Blizienko-Łopatki-Książki: Uchwała nr XIX/121/16 Rady Gminy w Książkach z dnia 10 czerwca 2016 r., dla których określono min. funkcję: EW – teren elektrowni wiatrowej.*

Plan nie **znajduje się w strefie oddziaływania** powyższych elektrowni.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

### **5.12. Obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu wraz z oceną stanu środowiska na tych obszarach**

Po przeanalizowaniu ustaleń planu nie stwierdza się powstania obszarów o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko (rozdz. 5.1. - 5.11).

Jako znaczące oddziaływanie przyjęto oddziaływanie powodujące przekroczenie standardów, norm czy inaczej zdefiniowanych pożądanych stanów środowiska.

Plan ustala zasady zagospodarowania i warunki zabudowy odnosząc się priorytetowo do zagadnień ochrony środowiska.

### **5.13. Kompleksowa ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko**

W granicach opracowania nie występują wartościowe przyrodniczo tereny, na których można się spodziewać niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji zapisów

planu. W granicach objętych planem obecny stan zachowania walorów krajobrazowych ocenia się jako niski.

Analizowany obszar MPZP znajduje się poza obszarami poddanymi ochronie prawnej z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz.1098 z późn.zm.).

Z analizy prognozowanych zmian przestrzennych i ich jakości wynikających z realizacji ustaleń MPZP wynika, że na całym obszarze nastąpi zmiana dotychczasowej funkcji, co spowoduje znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej.

Po przeanalizowaniu ustaleń planu nie stwierdza się powstania obszarów o przewidywanym znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko (rozdz. 5.1. - 5.11). Zmiany w zainwestowaniu terenu wynikające z realizacji ustaleń planu nie będą miały istotnego wpływu na funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę stan istniejący, proponowane zagospodarowanie oraz ograniczony zakres problemów i położenie poza obszarem Natura 2000, obszar planu nie wymaga alternatywnych rozwiązań do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W planie znalazły się ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz w miarę możliwości planistycznych i technicznych, optymalne rozwiązania realizacyjne projektowanego MPZP.

Ustalenia planu nie wymagają kompensacji przyrodniczej w zakresie funkcjonowania i jakości zbiorowisk roślinnych.

W planie ustalono zasady zagospodarowania i warunki zabudowy odnosząc się priorytetowo do zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego.

Realizacja ustaleń planu będzie miała wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie stwierdzono powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na środowisko w granicach planu i w jego sąsiedztwie w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

## **6.0. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W odniesieniu do projektu powyższego dokumentu, po jego uchwaleniu, będzie miał zastosowanie art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 503). W wyniku powyższych przepisów niezbędne będzie dokonanie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w okresie czasowym wynikającym z tego przepisu.

Stosowne analizy powinny być poszerzone o analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. Metody analizy powinny uwzględniać analizę dostępnych informacji o środowisku oraz pomiary porealizacyjne w świetle obowiązujących przepisów odrębnych.

## **7.0. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa

w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn.zm.), działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

## **8.0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Powyższa prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentacją sporządzaną na potrzeby postępowania prowadzonego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki.

W prognozie dokonano analizy i oceny przewidywanych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Opracowanie składa się z części graficznej - Schemat projektu MPZP obejmujący teren miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w miejscowości Brudzawki, obręb Brudzawki, gmina Książki w skali 1:1000 oraz części tekstowej i zdjęciowej.

W zapisach planu zostały uwzględnione ustalenia podstawowego dokumentu planistycznego, jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Książki uchwalonego Uchwałą Nr VII/40/15 Rady Gminy w Książkach z dnia 28 lipca 2015 r.

Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma umożliwić przeznaczenie terenu pod:

- 1UZ – teren usług zdrowia i opieki społecznej,
- 3U – teren zabudowy usługowej,
- 2IKP – teren pompowni ścieków.

W przypadku braku uchwalenia powyższego projektu planu, teren pozostanie niezagospodarowany lub realizacja zabudowy będzie możliwa wyłącznie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Może to wpłynąć niekorzystnie na przekształcenia krajobrazu poprzez intensywność i charakter zabudowy.

Uchwalenie planu ma umożliwić dostosowanie przeznaczenia terenu i warunków urbanistycznych związanych z dostosowaniem do zmienionych potrzeb wynikających z potrzeb gminy

Przed przystąpieniem do powyższego opracowania przeanalizowano również inne uwarunkowania formalno-prawne. W prognozie przeanalizowano zgodność MPZP. z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Analizom poddano istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany stanu w przypadku braku realizacji MPZP.

Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Tereny w granicach planu nie znajdują się w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne.



Obszar gminy Książki prawie całkowicie znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) RW200023296689, jedynie w północnej części leży na obszarze JCWP RW200019296699 oraz w części zachodniej w granicach JCWP RW2000172966929. Zakres przestrzenny objęty prognozą znajduje się w granicach JCWP RW200023296689 oraz w niewielkim fragmencie w granicach JCWP nr RW2000172966929.

Teren gminy Książki znajduje się w całości w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Osy, do której wody odpływają za pośrednictwem Lutryny (Mapa Podziału Hydrograficznego Polski).

Zgodnie z obowiązującym do dnia 22 grudnia 2021 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911), analizowany obszar znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych - JCWPd 39 (PLGW200039).

Plan nie znajduje się w strefie oddziaływania elektrowni wiatrowych usytuowanych na terenie gminy Książki.

W zasadniczej części prognozy oddziaływania ustaleń planu na środowisko opisano przewidywane, ewentualne przekształcenia środowiska następujące na skutek:

- realizacji sformułowanych w projekcie planu zapisów, mających wpływ na przekształcenia środowiska,
- realizacji zawartych w projekcie planu rozwiązań zmierzających do minimalizacji negatywnych zjawisk.

Plan ustala przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenu wydzielonego na rysunku planu liniami rozgraniczającymi i oznaczonych numerem porządkowym oraz symbolem literowym określającym przeznaczenie terenu. W planie ustalono zasady i standardy kształtowania zabudowy i zagospodarowania dla analizowanego terenu oraz zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Dla rozpatrywanego terenu ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych plan określa warunki:

- zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej lub własnych ujęć;
- odprowadzenie ścieków bezodpływowych zbiorników;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych na terenie działki.

Przewidziano zabudowę maksymalnej wysokości od 4,0 m do 12,0 m.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustalono dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów:

- usług zdrowia i opieki społecznej (1ZU) – jak dla zabudowy terenów domów opieki społecznej,
- zabudowy usługowej (3U) nie ustala się,
- terenu pompowni ścieków (1IKP) – nie ustala się.

W planie ustalono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni działki budowlanej:

- 1UZ - min. 40%,
- 3U – min. 40%,
- 2IKP – min. 40%.

Ustalenia projektu planu uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze i stwarzają warunki do ograniczenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, związanych z planowanym zagospodarowaniem.

Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Planowane zagospodarowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk na obszarach Natura 2000 oraz ich integralność.