

3. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zasobów przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

W myśl zapisów pierwszego z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Z kolei ochrona środowiska w myśl Prawa ochrony środowiska oznacza: podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju; b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom; c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

Powiat świebodziński odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, w tym krajobrazowymi, ze względu na wysoką bioróżnorodność oraz mnogość form ukształtowania terenu będącą rezultatem procesów i zjawisk przyrodniczych kształtujących oblicze tego terenu przed kilkunastoma tysiącami lat (procesy glacialne i fluwioglacialne). W dalszej części opracowania przedstawiono charakterystykę dziedzictwa przyrodniczego regionu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną.

3.1. Formy ochrony przyrody

W 2009 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie powiatu świebodzińskiego wynosiła 31 042,1 ha, co stanowiło 2,2% powierzchni województwa i 33,1% powierzchni analizowanego powiatu. Największym udziałem obszarów prawnie chronionych w ogólnej powierzchni powiatu odznaczały się gminy Łagów (12,4%) i Świebodzin (6,3%), a najmniejszym gmina Zbąszynek (1,5%). W porównaniu do 2005 r. odnotowano spadek powierzchni obszarów prawnie chronionych w powiecie o 0,2%. W dwóch gminach powiatu powierzchnie prawnie chronione uległy pomniejszeniu – w Świebodzinie o 0,5% i w Łagowie o 0,3%. Na terenie pozostałych gmin udział powierzchni cennych przyrodniczo objętych prawną ochroną nie uległ zmianie¹⁵.

Opisu poszczególnych form ochrony przyrody występujących na terenie powiatu dokonano w oparciu o wykazy i charakterystyki opublikowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim¹⁶ oraz Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie¹⁷.

3.1.1. Rezerwaty przyrody

Na terenie powiatu świebodzińskiego ochroną rezerwatową objęto 7 obszarów cennych przyrodniczo:

- 1) **Rezerwat Nad Jeziorem Trześniowskim** - położony na terenie gminy Łagów, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 października 1965 r., Nr 178; rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp Imn (lasów mieszanych nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 47,73 ha. Rezerwat stanowi fragment lasu mieszanego z przewagą buka typu pomorskiego z domieszką sosny, dębu, brzozy, świerku. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu bukowego pochodzenia naturalnego, z domieszką innych gatunków drzew.
- 2) **Rezerwat Uroczysko Godziszczę** - położony na terenie gminy Szczaniec, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 listopada 1969 r., Nr 113; rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp Ini (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 15,75 ha. Rezerwat stanowi fragment naturalnego, wielogatunkowego lasu mieszanego (jesion, dąb, grab, buk, olsza, klon, wiąz, brzoza, jawor). Celem

¹⁵ Powiaty i gminy w województwie lubuskim w 2009 r. - powiat świebodziński. Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze, 2010 r.

¹⁶ <http://bip.gorzow.rdos.gov.pl>

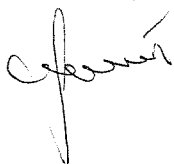
¹⁷ <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000>

- ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i historycznych wielogatunkowego lasu liściastego o charakterze naturalnym wraz ze średniowiecznym grodziskiem.
- 3) **Rezerwat Pawski Ług** - położony na terenie gminy Łagów, objęty ochroną na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 marca 1970 r., Nr 54; rezerwat torfowiskowy, typ EE (różnych ekosystemów), podtyp lw (lasów i wód); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 34,52 ha. Rezerwat stanowi fragment zarośniętego jeziora. Powierzchnię jeziora porasta pojedynczo sosna i brzoza. Teren ten zachował w dalszym ciągu charakter bagienny i jest okresowo zalewany wodą. Celem ochrony jest zachowanie ze względów dydaktycznych, naukowych zbiorowiska roślinności bagiennej i torfowiskowej z otaczającym je lasem.
 - 4) **Rezerwat Dębowy Ostrów** - położony na terenie gminy Świebodzin, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 marca 1970 r. 1970 r., Nr 54; rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp lni (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 1,84 ha. Rezerwat otoczony jest ze wszystkich stron łąkami przeznaczonymi do zalesień. Stanowi go fragment lasu mieszanego o charakterze dąbrowy wielogatunkowej. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego o naturalnym charakterze.
 - 5) **Rezerwat Nietoperek** - położony na terenie gminy Lubrza w powiecie świebodzińskim oraz gminy Międzyrzecz w powiecie międzyrzeckim, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. oraz Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r.; rezerwat faunistyczny, typ PFn (faunistyczny), podtyp ss (ssaków); powierzchnia gruntów objętych ochroną na terenie gminy Lubrza wynosi 4,24 ha (całkowita powierzchnia 50,77 ha). Rezerwat obejmuje fragment pozostałości podziemnych fortyfikacji byłego Międzyrzeckiego Rejonu Umocnień. W ścianach korytarzy znajdują się liczne zagłębienia, nisze i wnęki wykorzystywane przez nietoperze na swoje kryjówki. Występują tu następujące gatunki nietoperzy: nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Nottovera, nocek wąsatek, nocek łydko włosy, nocek rudy, mroczek późny, karlik maleńki, gacek wielkouch. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych miejsca zimowania i rozrodu największej w Europie wielogatunkowej kolonii nietoperzy.
 - 6) **Rezerwat Krecki Łęg** - położony na terenie gminy Zbąszynek, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego 1987 r. oraz Zarządzenia Nr 18/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 lipca 2010 r.; rezerwat leśny, typ PFi (fitocentyczny) podtyp zl (zbiorowiska leśnych) oraz ze względu na główny typ ekosystemu typ EL (leśny i borowy), podtyp lni (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną 65,57 ha. Teren rezerwatu leży w szerokim i płaskim obniżeniu będącym dnem doliny Leniwej Obry. Obiekt położony jest na terasie środkowej, zbudowanej z piasków rzecznych dawnych terasów akumulacyjnych, które stanowią skałę macierzystą dla gleb rezerwatu. W rezerwacie występuje 21 gatunków drzew, m.in. olsza czarna, jesion wyniosły, dąb szypułkowy, świerk pospolity, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, grab zwyczajny. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych zespołów łągu olszowo-jesionowego i olsu porzeczkowego z drzewami pomnikowymi, stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz bogatej awifauny.
 - 7) **Rezerwat Pniewski Ług** - położony na terenie gminy Lubrza, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r., Nr 366; rezerwat torfowiskowy, typ ET (torfowiskowy), podtyp tw (torfowisko wysokie); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 6,84 ha. Teren rezerwatu to typowe torfowisko wysokie o maksymalnej miąższości torfu równej 7,0 m. Centrum torfowiska zajmuje mszar wysokotorfowiskowy, licznie występują: wełnianka pochwowata, żurawina, modrzewnica. Struktura torfowiska jest kępkowo-dolinkowa. Celem ochrony jest zachowanie torfowiska wysokiego oraz stanowiska rosiczki okrągłolistnej.

3.1.2. Parki krajobrazowe

Na terenie analizowanego powiatu utworzono dwa parki krajobrazowe:

- 1) **Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy** - położony na terenie gminy Łagów w powiecie świebodzińskim oraz gminy Sulęcín w powiecie sulęcińskim. Utworzony na podstawie: Uchwały WRN w Zielonej Górze z dnia 26 kwietnia 1985 r., Rozporządzenia Wojewody Zielonogórskiego Nr 7 z dnia 18 kwietnia 1997 r. oraz zmiany Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 26 kwietnia 1985 r., Uchwały Nr 34/V/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej



z dnia 25 czerwca 1985 r., Rozporządzenia Wojewody Gorzowskiego Nr 13 z dnia 16 lipca 1997 r., Rozporządzenia Wojewody Gorzowskiego Nr 8 z dnia 25 czerwca 1998 r., Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego Nr 23 z dnia 19 września 2005 r. oraz Uchwałą nr XIII/119/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 29 sierpnia 2011 r. Powierzchnia Parku ogółem wynosi 5367,2 ha, z czego na terenie gminy Łagów 3 102,0 ha. Dla obiektu wyznaczono otulinę o powierzchni ogólnej wynoszącej 6 394,7 ha, z czego na terenie gminy Łagów 4428,8 ha. Najciekawszym elementem Łagowsko-Sulęcińskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo urozmaicona rzeźba terenu. Łagów nazwano „Perłą Ziemi Lubuskiej” ze względu na niezwykle urozmaicony krajobraz. Do najciekawszych fragmentów Parku należy łagowska rynna połodowcowa o długości 15 km i szerokości 100-750 m., głębokości 20-90 m i nachyleniu stoków 18-53 st. W niej położone są piękne jeziora. Wysokie i strome krawędzie rynny pocięte są licznymi dolinkami, parowami i wąwozami, porośniętymi lasem bukowo-sosnowym. W wyniku dotychczasowych badań na terenie Parku zidentyfikowano 554 gatunki roślin zaliczonych do 94 rodzin. Znaczne bogactwo flory wynika ze zróżnicowania siedlisk. Szczególną cechą tego obszaru stanowi spotkanie się tu różnych gatunków geograficznych: atlantyckich, subarktycznych i kserotermicznych. Na terenach bagiennych Parku żyje wiele roślin chronionych, jak: rosziczka okrągłolistna, żurawina błotna, bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, bobrek trójlistkowy. W centrum Parku Krajobrazowego leży zabytkowy Łagów z XIII w. Na Sokolej Górze zachowały się pozostałości po grodzisku funkcjonującym w XII – XIV wieku. W 1347 roku Łagów przeszedł we władanie zakonu Joannitów, którzy wzniesli zamek na przesmyku między dwoma jeziorami, na sztucznie usypanym wzniesieniu. Obiekt został zachowany do dnia dzisiejszego i wpisany do rejestru zabytków.

- 2) **Gryżyński Park Krajobrazowy** - położony na terenie gminy Skąpe w powiecie świebodzińskim, gminy Czerwieńsk w powiecie zielonogórskim oraz gmin: Bytnica i Krosno Odrzańskie w powiecie krośnieńskim. Utworzony na podstawie Rozporządzenia Wojewody Zielonogórskiego Nr 4 z dnia 30 kwietnia 1996 r. i Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego Nr 20 z dnia 15 listopada 2004 r. Powierzchnia Parku ogółem wynosi 2 755,0 ha, z czego na terenie gminy Skąpe 95,0 ha. Dla obiektu wyznaczono otulinę o powierzchni ogólnej 20 412,5 ha, z czego na terenie gminy Skąpe - 3 751,0 ha i gminy Łagów - 5 144,7 ha. Gryżyński Park Krajobrazowy ma na celu ochronę i zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych rynny połodowcowej oraz znajdujących się w niej stawów, jezior i doliny rzeki Gryżyński Potok. Około 86,6% powierzchni Parku zajmują lasy. Atrakcyjność tego obszaru wynika przede wszystkim z niezwykłości krajobrazu. Zróżnicowana rzeźba terenu, duże nachylenie zboczy rynny, liczne jeziora połodowcowe, stawy, 94 źródła zboczowe, 17 torfowisk i piękna pstrągowa rzeka Gryżynka dostarczają wiele wrażeń. Teren pokrywa bardzo ciekawa szata roślinna oraz występuje tu wiele ciekawych gatunków zwierząt.

3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie powiatu świebodzińskiego formą prawnej ochrony w postaci OChK objęto 5 obszarów cennych przyrodniczo:

- 1) **Dolina Jeziornej Strugi** - obszar o powierzchni 5 708 ha położony w gminach: Łagów (48 ha), Sulęcín (5 000 ha), Międzyrzecz (160 ha), Bledzew (500 ha).
- 2) **Pojezierze Lubniewicko - Sulęcińskie** - obszar o powierzchni 14 917 ha położony w gminach: Łagów (123 ha), Bledzew (326 ha), Krzeszyce (708 ha), Lubniewice (6 617 ha), Sulęcín (6 166 ha), Torzym (977 ha).
- 3) **Rynna Paklicy i Ołoboku** - obszar o powierzchni 20 505,3 ha położony w gminach: Świebodziń (5 445,3 ha), Lubrza (5 520 ha), Skąpe (4 057 ha), Czerwieńsk (641 ha), Międzyrzecz (4 842 ha).
- 4) **Puszcza nad Pliszka** - obszar o powierzchni 32 244 ha położony w gminach: Łagów (8 016 ha), Skąpe (136 ha), Cybinka (6 359 ha), Bytnica (900 ha), Maszewo (4 200 ha), Torzym (12 633 ha).
- 5) **Rynny Obrzycko - Obrzańskie** - obszar o powierzchni 23 375 ha położony w gminach: Świebodziń (446 ha), Szczaniec (2 355 ha), Zbąszynek (1 359 ha), Babimost (2 169 ha), Bojadła (4 695 ha), Kargowa (4 242 ha), Kolsko (2 889 ha), Międzyrzecz (500 ha), Nowa Sól (831 ha), Sulechów (1 561 ha), Trzciel (925 ha), Trzebiechów (1 403 ha).

3.1.4. Obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod

względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych. W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Proponowane obszary ochrony siedlisk oczekujące na ich zatwierdzenie przez Komisję Europejską i ich formalne wyznaczenie na terenie danego kraju określane są mianem „obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” w skrócie OZW.

Na terenie powiatu świebodzińskiego wyznaczono 8 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) i 1 obszar specjalnej ochrony ptaków:

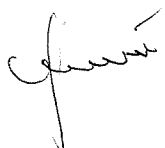
- 1) **PLH080001. Dolina Leniwej Obry** - obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r. Zajmuje powierzchnię 7 137,7 ha.
- 2) **PLH080002. Jeziora Pszczewskie. Dolina Obry** - obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r. Zajmuje powierzchnię 15 305,7 ha.
- 3) **PLH080003. Nietoperek** - obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r. Zajmuje powierzchnię 7 377,4 ha.
- 4) **PLH080008. Buczniny Łagowsko-Sulecińskie** - obszar został zaproponowany jako OZW w sierpniu 2007 r. a zatwierdzony jako OZW w grudniu 2008 r. Zajmuje powierzchnię 6 771,0 ha.
- 5) **PLH080001. Dolina Pilszk** - obszar został zaproponowany jako OZW w sierpniu 2007 r. a zatwierdzony jako OZW w grudniu 2008 r. Zajmuje powierzchnię 5 033,9 ha.
- 6) **PLH080035. Debowe Alaje w Gryzynie. Zawiszach** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r. Zajmuje powierzchnię 29,7 ha.
- 7) **PLH080037. Lasy Dobroszówskie** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r. Zajmuje powierzchnię 11 192,9 ha.
- 8) **PLH080042. Stara Dąbrowa w Korytach** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r. Zajmuje powierzchnię 1 630,4 ha.
- 9) **PLB080005. Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry** - obszar został zaklasyfikowany jako OSO we wrześniu 2007 r. Zajmuje powierzchnię 14 793,3 ha.

3.1.5. Pomniki przyrody

Na terenie powiatu ustanowiono 62 pomniki przyrody. Większość stanowią pomniki przyrody żywej w postaci drzew lub ich zgrupowań. Występują także pomniki przyrody nieożywionej w postaci głazów narzutowych i źródeł. Najwięcej form tego rodzaju ustanowiono na terenie gmin Łagów (24) i Lubrza (15), najmniej w gminach Szczaniec (3) i Świebodzin (3).

Tabela 13 Pomniki przyrody na terenie powiatu świebodzińskiego

Lp.	Nazwa pomnika / gatunek	Gmina	Położenie
1	"Krzeczowskie Bagno"	Lubrza	L-ctwo Lubrza, oddział 188 k
2	Buk zwyczajny		L-ctwo Bucze, oddział 338 d
3	Buk zwyczajny		L-ctwo Bucze, oddział 339 c
4	Dąb szypułkowy		L-ctwo Staropole, oddział 45 a
5	Dąb szypułkowy		L-ctwo Lubrza, oddział 117 a
6	Dąb szypułkowy		L-ctwo Bucze, oddział 336 f
7	Dąb szypułkowy		L-ctwo Bucze, oddział 105 a
8	Głaz narzutowy		L-ctwo Bucze, oddział 130 d
9	Dąb szypułkowy		Zagaje nr 10
10	Lipa drobnolistna		Przełazy, Ośrodek Wypoczynkowy
11	Dąb szypułkowy		Bucze, teren byłego Zakładu Rolnego
12	Dąb szypułkowy		Bucze, teren byłego Zakładu Rolnego
13	Modrzew europejski		Bucze, teren byłego Zakładu Rolnego
14	Dąb szypułkowy		Szkoła Podstawowa w Boryszynie
15	Dąb szypułkowy		przy drodze powiatowej nr 1241F ok. 0,5 km od wsi Zagaje



16	Lipa drobnolistna	Łagów	Łagów, ul. Chrobrego na skarpie	
17	Tulipanowiec amerykański		Łagów, teren Ośrodka Wypoczynkowego "Leśnik"	
18	Dąb szypułkowy		Łagów, przy zamku	
19	Klon zwyczajny		Łagów, przy zamku	
20	Świerk pospolity		Łagów, przy zamku	
21	Świerk pospolity		Łagów, przy zamku	
22	Lipa drobnolistna		Łagów, przy zamku	
23	Buk zwyczajny		L-ctwo Długoszyń, oddział 54 f	
24	Dąb szypułkowy		Kłodnica, ul. Wiejska nad stawem	
25	Dąb szypułkowy		Toporów, przy kościele	
26	Dąb szypułkowy		Toporów, przy kościele	
27	Dąb szypułkowy		L-ctwo Długoszynek, oddział 322 I	
28	Wierzba biała		L-ctwo Długoszynek, oddział 322 I	
29	Dąb szypułkowy		Żelechów, na terenie Zakładu Rolnego	
30	Lipa szerokolistna		Żelechów, przy drodze gminnej obok Zakładu Rolnego	
31	Lipa szerokolistna		Żelechów, przy drodze gminnej obok Zakładu Rolnego	
32	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
33	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
34	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
35	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
36	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
37	Lipa szerokolistna		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
38	Buk zwyczajny		Żelechów, na terenie parku przy Zakładzie Rolnym	
39	Lipa szerokolistna		L-ctwo Długoszynek, oddział 348i	
40	Klon jawor		Skąpe	L-ctwo Mazów, oddział 55 o
41	Dąb szypułkowy			Skąpe, przy transformatorze
42	Dąb szypułkowy			L-ctwo Mazów, oddział 57 j
43	Wiąz szypułkowy			L-ctwo Przetocznica, oddział 193 c
44	Buk zwyczajny			L-ctwo Przetocznica, oddział 118 i
45	Buk zwyczajny			ok. 0,5 km przed Niekorzynem od strony Kępska
46	Jesion wyniosły			Niekarzyn, przy boisku szkolnym
47	Wiąz pospolity		Niekarzyn, za boiskiem szkolnym przy stawie	
48	Głaz narzutowy		Szczaniec	L-ctwo Buków, oddział 154 i
49	Bluszcz pospolity			L-ctwo Myszęcin, oddział 326 g
50	Dąb szypułkowy		Świebodzin	L-ctwo Smardzewo, oddział 10 i
51	Dąb szypułkowy			Rzeczyca nr 17
52	Miłorząb dwukłapowy			Świebodzin, ul. Łąki Zamkowe 6
53	Dąb szypułkowy			Jordanów, przy kościele (6 sztuk)
54	Lipa szerokolistna			Zbąszynek
55	Lipa szerokolistna	Kosieczyn, w parku		
56	Lipa drobnolistna	Dąbrówka Wilkp., w parku (2 sztuki)		
57	Wiąz szypułkowy	Dąbrówka Wilkp., w parku (2 sztuki)		
58	Dąb szypułkowy	Dąbrówka Wilkp., w parku (3 sztuki)		
59	Sosna pospolita	L-ctwo Czarny Dwór, oddział 322 g		
60	Dąb szypułkowy	L-ctwo Czarny Dwór, oddział 327 c		
61	Dąb szypułkowy	L-ctwo Dąbrówka, oddział 4 d		
62	Dąb szypułkowy	L-ctwo Laski, oddział 9 f		

Źródło: RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim, stan na dzień 10.03.2011 r.

3.1.6. Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu świebodzińskiego ustanowiono łącznie 10 użytków ekologicznych:

- 1) **Zurawie Trzciny** – obszar położony na terenie gminy Lubrza w leśnictwie Staropole w oddziałach nr: 15 I, 15 m, 15c. Powierzchnia użytku wynosi 2,91 ha. Użytek został ustanowiony Uchwałą Nr XXXIV/207/2010 Rady Gminy Lubrza z dnia 19.02.2010 r. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej poprzez pozostawienie w nienaruszonym stanie łąk będących miejscem bytowania i rozmnażania wielu gatunków roślin i zwierząt, a także objęcie ochroną cennych siedlisk podmokłych.
- 2) **Uroczysko Zagaje** – obszar położony na terenie gminy Lubrza w leśnictwie Staropole w oddziałach nr: 33 dx, 33 lx, 33 gx, 33 ix, 33 jx, 33 d. Powierzchnia użytku wynosi 5,82 ha. Użytek został ustanowiony Uchwałą nr XXX Nr XXXIV/207/2010 Rady Gminy Lubrza z dnia 19.02.2010 r. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej na gruntach rolnych, na których częściowo nastąpiła sukcesja gatunków leśnych poprzez pozostawienie w nienaru-

- szonym stanie łąk, mokradeł, bagien, kęp drzew i krzewów, będących miejscem bytowania i rozmnażania wielu gatunków roślin i zwierząt oraz naturalnej rezerwy zasobów genów.
- 3) **Torowisko Barcikowo** – obszar położony na terenie gminy Łągów w leśnictwie Dolina w oddziałach nr: 185 j, 212 c. Powierzchnia użytku wynosi 3,62 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
 - 4) **Kiewo** – obszar położony na terenie gminy Łągów w leśnictwie Kosobudki w oddziałach nr: 47 a, 48 b. Powierzchnia użytku wynosi 9,69 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
 - 5) **W Dolinie Jabłonnej** – obszar położony na terenie gminy Skąpe w N-ctwie Sulechów. Powierzchnia użytku wynosi 0,8 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
 - 6) **Bagno w Olszynach** – obszar położony na terenie gminy Skąpe w leśnictwie Mazów w oddziałach nr: 55 f, 56 f. Powierzchnia użytku wynosi 6,02 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
 - 7) **Szlak Wodny** – obszar położony na terenie gminy Skąpe w leśnictwie Brody w oddziałach nr: 196 c, 196 g, 197 c, 197 f, 198 d, 198 f, 198 h, 198 j. Powierzchnia użytku wynosi 7,24 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
 - 8) **Jezioro Księżno** – obszar położony na terenie gminy Świebodzin obejmujący teren jeziora Księżno i jego najbliższe sąsiedztwo. Powierzchnia użytku wynosi 18,91 ha. Użytek został ustanowiony Uchwałą Nr XLV/40/94 Rady Miejskiej w Świebodzinie z dnia 23 maja 1994 r. Celem ustanowienia jest ochrona jeziora Księżno wraz z przyległym terenem.
 - 9) **Kłipa** – obszar położony na terenie gminy Świebodzin w leśnictwie Smardzewo w oddziałach nr: 73 m, oraz w leśnictwie Osagóra w oddziałach nr: 87 c, 87 d, 87 f. Użytek został ustanowiony Uchwałą Nr XXXIII/416/09 Rady Miejskiej w Świebodzinie z dnia 26 czerwca 2009 r. Celem ustanowienia jest ochrona zbiornika wodnego oraz otaczającej szaty roślinnej porastającej ruiny starego gospodarstwa, będących miejscem występowania rzadkich ptaków i gatunków roślin, miejscem odpoczynku, rozmnażania się i żerowania dla ptaków.
 - 10) **Samsonki** – obszar położony na terenie gminy Wąszynek w leśnictwie Dąbrówka w oddziałach nr: 17 f, 18 g, 18 i. Powierzchnia użytku wynosi 4,51 ha. Podstawa prawna ustanowienia: R.W.L. Nr 5 z 2002 r. (Dz. U. Woj. Lub. Nr 44, poz. 554). Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

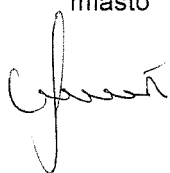
3.2. Zieleni urządzona

Istotne znaczenie zwłaszcza dla terenów zurbanizowanych ma zieleni urządzona. Zieleni urządzona to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące budowlom. Tereny zieleni urzędzonej pełnią funkcje rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne – wpływają na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia w miastach, kształtowanie układów urbanistycznych, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter obszarom zurbanizowanym.

W tabeli 14 przedstawiono dostępne informacje na temat wybranych form zieleni urzędzonej występujących na terenie analizowanego powiatu.

Tabela 14 Tereny zieleni urzędzonej w powiecie świebodzińskim

Nazwa jednostki	Parki, zieleńce, zieleń osiedlowa	Cmentarze		Lasy gminne
	ha	szk.	ha	ha
Lubrza	2,2	8	4,8	1,0
Łągów	10,4	6	4,6	2,4
Skąpe	5,4	6	6,1	5,0
Szczaniec	4,0	8	3,4	0,0
Świebodzin, w tym:	39,7	11	13,0	10,9
miasto	32,7	1	8,3	4,6



obszar wiejski	7,0	10	4,7	6,3
Zbąszynek, w tym:	12,1	4	3,0	0,0
miasto	6,4	1	1,3	0,0
obszar wiejski	5,7	3	1,7	0,0
Powiat świebodziński	73,8	43	34,9	19,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, stan na dzień 31 grudnia 2009 r.

3.3. Lasy

Ogólna powierzchnia lasów na terenie powiatu świebodzińskiego pod koniec 2010 r. wynosiła 40 506 ha¹⁸, z czego 1 081,7 ha stanowiły lasy prywatne¹⁹. W tabeli 13 przedstawiono szczegółowe dane na temat powierzchni lasów i gruntów leśnych wszystkich form własności. Z danych GUS za 2009 r. wynika, że lesistość powiatu kształtowała się na poziomie 41,9% znacznie przewyższając wartość wskaźnika dla kraju (29,1%). Była jednak mniejsza od ogólnej lesistości województwa lubuskiego (48,9%). W stosunku do pozostałych powiatów województwa analizowany obszar uplasował się dopiero na 11 miejscu. Rycina 9 przedstawia lesistość powiatu świebodzińskiego w podziale na gminy.

Tabela 15 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu świebodzińskiego w 2009 r.

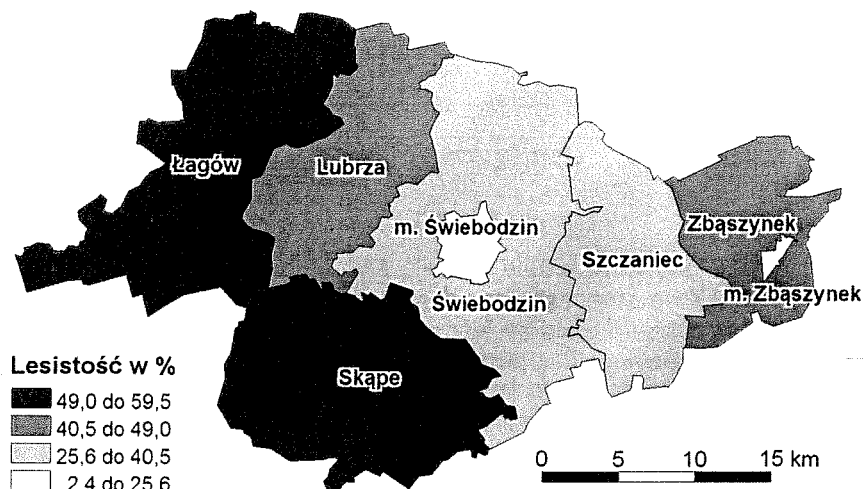
Nazwa jednostki	Powierzchnia gruntów leśnych w ha						
	A	B	C	D	E	F	G
Lubrza	5 929,3	5 746,1	47,00	5 899,8	5 898,8	5 877,4	29,5
Łagów	12 194,6	11 845,5	59,50	12 115,9	12 113,5	12 083,7	78,7
Skąpe	9 170,5	8 890,8	49,00	9 122,8	9 117,8	9 074,6	47,7
Szczaniec	2 968,3	2 905,6	25,60	2 841,2	2 841,2	2 782,4	127,1
Świebodzin, w tym:	6 349,3	6 195,6	27,40	6 211,1	6 200,2	6 090,0	138,2
miasto	26,5	25,8	2,40	26,5	21,9	11,9	0
obszar wiejski	6 322,8	6 169,8	28,60	6 184,6	6 178,3	6 078,1	138,2
Zbąszynek, w tym:	3 799,2	3 705,2	39,40	3 215,1	3 215,1	3 204,0	584,1
miasto	9,0	8,9	3,10	9,0	9,0	9,0	0
obszar wiejski	3 790,1	3 696,3	40,50	3 206,0	3 206,0	3 194,9	584,1
Powiat świebodziński	40 411,2	39 288,8	41,90	39 405,9	39 386,6	39 112,1	1 005,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, stan na dzień 31 grudnia 2009 r.

A - ogółem; **B** - lasy ogółem; **C** - lesistość w %; **D** - grunty leśne publiczne ogółem; **E** - grunty leśne publiczne Skarbu Państwa; **F** - grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych; **G** - grunty leśne prywatne.

¹⁸ Dane Starostwa Powiatowego w Świebodziźnie

¹⁹ Sprawozdanie o lasach stanowiących własność osób fizycznych i prawnych (bez Skarbu Państwa) za 2010 r., Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie



Rysunek 9 Lesistość powiatu świebodzińskiego w 2009 r. (Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS)

Największą lesistością odznacza się część zachodnia powiatu, w szczególności gminy Łągów i Skąpe, natomiast najmniejszą fragment centralny oraz obszary miejskie.

Prawie cały obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, wchodząc zasadniczo w skład dwóch Nadleśnictw - Świebodzin (gm. Świebodzin, Szczaniec, Skąpe, Lubrza i Łągów) i Babimost (Szczaniec, Zbąszynek, Świebodzin). Niewielkie fragmenty gmin Skąpe i Łągów wchodzą w skład gruntów Nadleśnictw Bytnica i Sulechów (gm. Świebodzin i Skąpe), niewielkimi fragmentami gminy Łągów zarządzają Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie i Torzym, natomiast północna część obszaru gminy Zbąszynek wchodzi w skład lasów Nadleśnictwa Trzciel (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie)²⁰.

W związku z tym, że ponad 90% powierzchni powiatu zajmują dwa Nadleśnictwa – Świebodzin i Babimost, charakterystykę gospodarki leśnej oparto na danych z tych właśnie Nadleśnictw (Tab. 16).

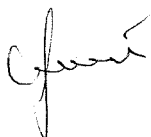
Tabela 16 Wybrane dane dotyczące gospodarki leśnej w N-ctwach Świebodzin i Babimost

Analizowana cecha:	Jednostka	Nadleśnictwo Świebodzin*	Nadleśnictwo Babimost**
Powierzchnia ogólna	ha	23 978,93	16 022,94
Przeciętny wiek drzewostanów	liczba lat	59	56
Przeciętny przyrost	m ³ /ha	8	6
Przeciętna zasobność drzewostanów	m ³ /ha	284	244
Udział siedlisk borowych	%	61,3	72,1
Udział siedlisk lasowych	%	38,7	27,9
Gatunki panujące: sosna	%	85,5	88,8
brzoza	%	5,1	2,7
dąb	%	3,3	2,5
olsza	%	2,0	2,3
świerk	%	0,8	3,7
buk	%	3,1	
pozostałe gatunki	%	0,2	

Źródło: *Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Świebodzin, 2008 r.; **PUL Nadleśnictwa Babimost, 2008 r.

Z informacji nt. zalesień i odnowień, udzielonych przez pracowników obu analizowanych nadleśnictw wynika, że:

²⁰ Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, październik 2003 r.



- na terenie N-ctwa Babimost w 2009 r. nasadzono 12,88 ha lasu a w 2010 r. 16,97 ha;
- na terenie N-ctwa Świebodzin w 2011 r. przewidziano do nasadzenia 185 ha lasu.

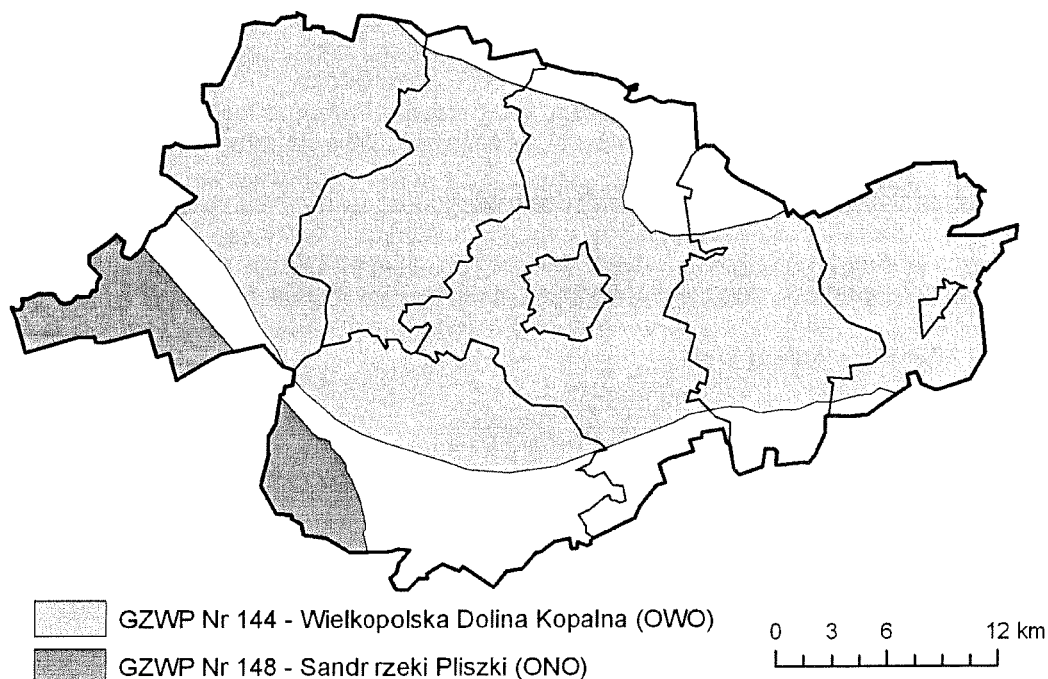
3.4. Inne obszary cenne przyrodniczo

Na analizowanym terenie oprócz opisanych wcześniej obszarów cennych przyrodniczo występują inne obiekty przyrodnicze równie ważne z punktu funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz decydujące o jego geo i bioróżnorodności. Są to m.in. zbiorowiska roślinne (w tym zbiorowiska spontanicznej roślinności synantropijnej, które obok zieleni urządzonej pełnią na terenach zurbanizowanych istotne funkcje ekologiczne, higieniczne, klimatyczne i siedliskowe), źródła, ciekły o naturalnym charakterze oraz liczne gatunki chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zostały one rozpoznane i szeroko opisane w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu świebodzińskiego z 2003 r.

3.5. Zasoby naturalne

3.5.1. Wody podziemne

Pod względem uwarunkowań hydrogeologicznych powiat świebodziński należy do terenów bogatych w zasoby wodne. Wody podziemne ze względu na ich wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Na analizowanym terenie zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i związane są z występowaniem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 144 i 148 (Rys. 10).



Rysunek 10 Lokalizacja GZWP na terenie powiatu świebodzińskiego (Źródło: opracowanie własne na podstawie Ikar GPIG)

Większa część powiatu znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 144 – Wielkopolska Dolina Kopalna. Cechą charakterystyczną tego Zbiornika jest częściowa lub całkowita izolacja od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi, przeważnie łąkami lub glinami. Strop zbiornika przebiega na rzędnej ok. 20,0 m p. p. t., a miąższość utworów wodonośnych wynosi od kilkunastu do około 30,0 m. Moduł zasobów wodnych wynosi 1,39 l/sek./km² lub 120,1 m³/dobę/km². Pod względem ochrony przed zanieczyszczeniem. Zbiornik należy do obszarów wymagających wysokiej ochrony (OWO). We wschodniej części użytkowe poziomy wodonośne, o charakterze subartezyjskim, występują między glinami. Są to wody dobrej jakości. Horyzonty śródglinowe kontaktują się z wodami powierzchniowymi w rejonach kopalnych rynien hydrogeologicznych, np. w rejonie Świebo-

dzina, lub też z wodami głębokich jezior położonych w rynnach polodowcowych np. Jeziora Ciecz, Niestysz i innych²¹.

Południowo-zachodnie krańce powiatu usytuowane są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 148 – Sandr rzeki Pliszki. Struktura Zbiornika jest odkryta, o swobodnym zwierciadle wody i nie jest izolowana od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi. Miąższość budujących ją piasków i żwirów zmienia się od około 8,0 do około 25,0 – 30,0 m. Moduł zasobów wynosi 5,56 l/sek./km² lub 480,38 m³/dobę/km². Pod względem ochrony przed zanieczyszczeniem zbiornik zaliczany jest do obszarów wymagających najwyższej ochrony (ONO)²².

3.5.2. Wody powierzchniowe

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, w szczególności warunki geologiczne i geomorfologiczne ukształtowane w okresie ostatniego zlodowacenia, oraz ze względu na położenie wododziałowe, analizowany teren odznacza się rozbudowanym systemem małych rzek i strumieni oraz występowaniem licznych naturalnych zbiorników wodnych. Do najważniejszych rzek tego rejonu należą ciek:

- Ołobok (dopływ Odry) wypływający z jeziora Niestysz (wododział) w kierunku południowym;
- Rakownik (dopływ Paklicy) wypływający z jeziora Niestysz (wododział) w kierunku północnym (rzeka Paklica wpływa do Obry);
- Obra Leniwa (Gniła) wypływająca z okolic wsi Brójce;
- Lubinica (dopływ Obry Leniwej), płynąca z okolic Świebodzina;
- Pliszka wypływająca z jeziora Malcz wraz z dopływami: rzeką Łagową wypływającą z jeziora Łagowskiego oraz rzeką Konotop płynącą z okolic Kosobudza.

Pod względem podziału hydrograficznego kraj powiat świebodziński położony jest w całości w dorzeczu Odry. Szczegółowy wykaz cieków wraz z ich długością na terenie powiatu przedstawiono w tabeli 17.

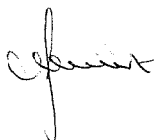
Cechą charakterystyczną powiatu świebodzińskiego jest występowanie licznych jezior polodowcowych typu rynnowego zlokalizowanych w ciągach dolinnych. Najwięcej tego rodzaju zbiorników zlokalizowanych jest na terenie gmin: Lubrza, Świebodzin, Skąpe i Łagów. Na terenie gmin Szczaniec i Zbąszynek brak większych zbiorników wodnych. Lokalnie występują niewielkie stawy oraz oczka śródpolne i śródleśne. Tabela 18 przedstawia charakterystykę hydrograficzną największych zbiorników wodnych analizowanego obszaru.

Tabela 17 Długość cieków na terenie powiatu

Lp.	Nazwa rzeki / kanału	Długość na terenie powiatu
		km
RZEKI		
1	Pliszka	18,500
2	Łagowa	5,000
3	Konotop	6,100
4	Ołobok	1,420
5	Słomka	15,700
6	Świebodka	6,820
7	Lisica	11,421
8	Brzozówka	1,850
9	Borowianka	4,915
10	Złoty Potok	0,350
11	Jabłonna	4,700
12	Gniła Obra	15,219
13	Mała Obra	1,380
14	Struga Świebodzińska	15,458
15	Lubinica	4,600

²¹ Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, październik 2003 r.

²² jw.



16	Lutol Mokry	2,100
17	Paklica	11,490
18	Rakownik	13,689
KANAŁY		
19	Rakownik	1,710
OGÓŁEM		
21	Rzeki	140,712
22	Kanały	1,710
23	Razem	142,422

Źródło: Inspektorat Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Sulechowie

Tabela 18 Charakterystyka hydrograficzna największych jezior powiatu świebodzińskiego

Nazwa jeziora	Położenie /Gmina	Podstawowe parametry hydrograficzne				
		Powierzchnia	Rzędna zw. wody	Objętość	Głębokość średnia	Głębokość maks.
		ha	m n. p. m.	tys. m ³	m	m
Goszcza	Lubrza	48,0	71,0	3692,0	7,7	20,2
Czarny Dół	Lubrza	20,0	80,9	-	-	7,2
Lubie	Lubrza	28,4	71,7	3697,1	13,0	35,0
Niesłysz	Lubrza	486,2	78,4	34457,6	6,9	34,7
Łagowskie	Łagów	82,4	106,2	4348,7	5,3	13,5
Ciecz	Łagów	185,7	106,3	35919,8	19,3	58,8
Ciborze	Skąpe	36,6	64,9	-	2,8	6,4
Ołobok	Skąpe	25,2	74,9	-	-	6,2
Trzeboch	Skąpe	21,1	67,5	-	-	9,5
Niedźwiedno	Skąpe	48,5	69,9	-	-	-
Wilkowo	Świebodzin	130,5	78,7	11701,8	8,9	23,7
Lubich	Świebodzin	12,0	75,5	-	-	3,3
Lubinieckie	Świebodzin	79,4	72,6	1981,3	2,5	5,9
Paklicko Wielkie	Świebodzin	196,0	65,0	15823,3	8,1	22,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Katalogu Jezior Polski wg A. Choińskiego²³ z 1995 r.

3.5.3. Kopaliny

Na terenie powiatu świebodzińskiego występują liczne złoża surowców mineralnych (piaski i żwiry, gliny zwałowe) oraz złoża surowców energetycznych takich jak ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel brunatny.

Eksploatacją złóż węgla brunatnego na analizowanym terenie zajmuje się Kopalnia Węgla Brunatnego „SIENIAWA” Sp. z o. o. zlokalizowana na terenie gminy Łagów. Firma prowadzi działalność wydobywczą na podstawie koncesji wydanej przez Ministra Środowiska nr 2/2002 z dnia 14.10.2002 r. Równoległe z eksploatacją surowców prowadzona jest rekultywacja wyrobiska w kierunku rolno-leśnym.

Eksploatacją złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na terenie powiatu świebodzińskiego zajmuje się Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. Oddział w Zielonej Górze. Wydobywanie surowców energetycznych prowadzone jest w obrębie złoża „Ołobok” zlokalizowanego pomiędzy miejscowościami Ołobok-Łąkie na terenie gminy Skąpe oraz złoża „Radoszyn” zlokalizowanego pomiędzy miejscowościami Radoszyn-Chociule. Teren górniczy obejmujący złoża ropy naftowej i skojarzonego gazu ziemnego zajmuje powierzchnię ok. 2,37 km². Ponadto PGNiG S. A. jest obecnie na etapie wykonywania dokumentacji technicznej dla inwestycji „Kopalnia ropy naftowej i odsiarczania gazu” na złożu „Radoszyn”.

W tabeli 19 przedstawiono podstawowe informacje na temat koncesji dotyczących wydobywania kopaliny.

²³ Choiński A., 1995: Katalog jezior Polski. Część trzecia: Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

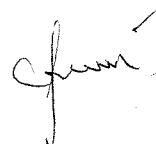


Tabela 19 Koncesje na eksploatację złóż na terenie powiatu świebodzińskiego

Lp.	Typ pozyskiwanych surowców	Nazwa złoża	Powierzchnia	Gmina	Organ wydający koncesję
			objęta eksploatacją ha		
Koncesje obowiązujące					
1	kruszywo naturalne	Poźrzadło	4,2	Łagów	marszałek
2	węgiel brunatny	Sieniawa	16,4	Łagów	minister
3	kruszywo naturalne	Bucze-Południe	18,48	Lubrza	marszałek
4	kruszywo naturalne	Mostki II	22,27	Lubrza	marszałek
5	kruszywo naturalne	Zagaje	1,95	Lubrza	marszałek
6	kruszywo naturalne	Bucze	11,85	Lubrza	marszałek
7	ropa naft. i g. ziemny	Ołobok	237,14	Skąpe	minister
8	ropa naft. i g. ziemny	Radoszyn	5,89	Skąpe	minister
9	kruszywo naturalne	Glińsk	9,15	Świebodzin	marszałek
10	kruszywo naturalne	Raków	5	Świebodzin	marszałek
11	kruszywo naturalne	Rudgerzowice	3,62	Świebodzin	marszałek
12	kruszywo naturalne	Rosin	11,94	Świebodzin	marszałek
13	kruszywo naturalne	Raków	8,67	Świebodzin	marszałek
14	kruszywo naturalne	Jezioro	6,56	Świebodzin	marszałek
15	kruszywo naturalne	Samsonki	1,79	Zbąszynek	starosta
Koncesje planowane					
16	kruszywo naturalne	Niedźwiedz I	2,75	Łagów	
17	kruszywo naturalne	Niedźwiedz II	41,26	Łagów	
18	kruszywo naturalne	Niedźwiedz III	20,60	Łagów	
19	kruszywo naturalne	Niedźwiedz IV	21,56	Łagów	
20	kruszywo naturalne	Niedźwiedz V	18,64	Łagów	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ewidencji Starostwa Powiatowego oraz systemu PIG Midas

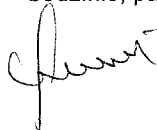
3.5.4. Gleby

Gleby powiatu powstały z osadów polodowcowych i holocenijskich. Obszary o uboższych glebach, najczęściej wytworzonych z piasków, lub na terenach o znacznych spadkach, porastają lasy, gleby żyzniejsze wykorzystywane są w większości jako grunty rolne. W lasach powiatu przeważają gleby bielcowe kwaśne lub skrytobielcowe świeże, wytworzone z piasków i żwirów polodowcowych, przede wszystkim piasków luźnych i słabogliniastych. W zachodniej i północno – zachodniej części powiatu dominują żyzniejsze gleby bielcowe na podłożu gliniastym oraz gleby brunatne właściwe, wytworzone z piasków gliniastych lekkich. W obniżeniach terenu dominują gleby mułowo bagienne, torfowe i murszowe. Ich największy kompleks występuje w dolinie Leniwej Obry²⁴.

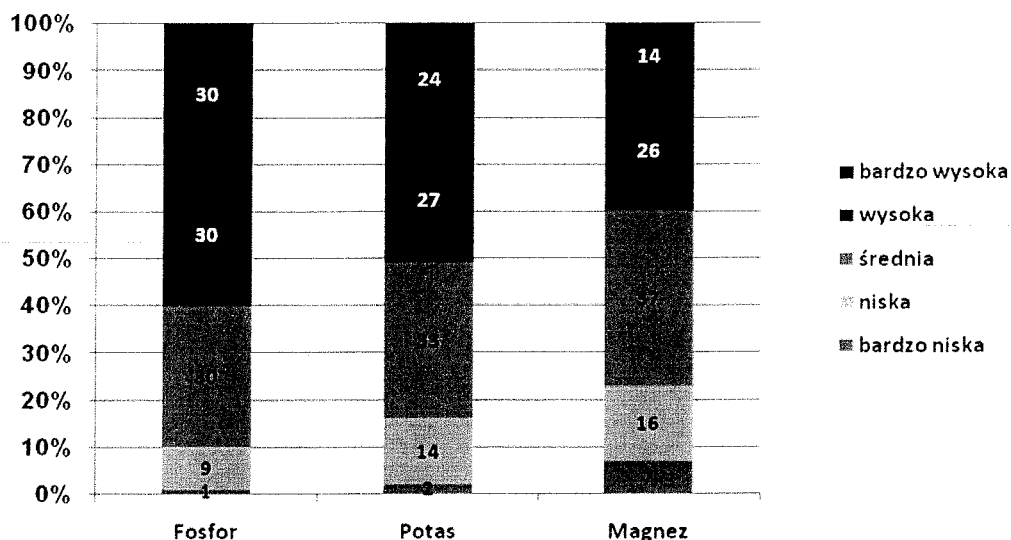
Na terenach rolniczych powiatu największe powierzchnie zajmują grunty orne. Ponad 2/3 ich powierzchni zajmują gleby dobre (II - IV klasa bonitacji), wśród nich dominują gleby klas IIIb i IVa. Podobnie większość użytków zielonych znajduje się w III i IV klasie bonitacyjnej.

W latach 2007-2010 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W zakresie odczynu i potrzeb wapnowania przebadano łącznie 3769 próbek pobranych z powierzchni ponad 8 343 ha użytków rolnych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że 82% gleb powiatu charakteryzował odczyn lekko kwaśny i kwaśny - tylko 9% gleb posiadało odczyn obojętny. Około 56% przebadanych próbek gleb wykazywało ograniczone lub zbędne potrzeby w zakresie wapnowania, a w 22% przypadków stwierdzono potrzebę i konieczność prowadzenia zabiegów z zakresu wapnowania gleb. W przypadku badań gleb pod kątem zawartości makroelementów przebadano łącznie 3755 próbek glebowych pobranych z powierzchni niespełna 8 331 ha użytków rolnych. Około 60% gleb odznaczało się wysoką i bardzo wysoką zawartością fosforu, 51% gleb wy-

²⁴ Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, październik 2003 r.



soką i bardzo wysoką zawartością potasu, a 40% próbek wykazywało wysoką i bardzo wysoką zawartość magnezu. 10% gleb odznaczało się niską i bardzo niską zawartością fosforu, 16% niską i bardzo niską zawartością potasu, a 23% gleb niską i bardzo niską zawartością magnezu²⁵ (Rys. 11).



Rysunek 11 Zasobność gleb w makroelementy za lata 2007-2010 w powiecie świebodzińskim (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wielkopolskim)

4. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

4.1. Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność

4.1.1. Analiza zużycia wody

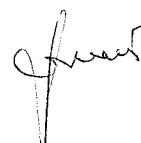
W niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę zużycia wody na terenie powiatu świebodzińskiego w podziale na gminy. Uwzględnione zostały dane ewidencyjne Banku Danych Lokalnych GUS w podziale na następujących eksploatacjach zasobów wodnych: gospodarstwa domowe, przemysł, rolnictwo i leśnictwo, eksploatacja sieci wodociągowej, ogółem.

Z danych przedstawionych w tabeli 20 wynika, że na terenie powiatu w 2009 r. nastąpił spadek zużycia wody w każdej z przedstawionych grup w odniesieniu do wielkości zużycia w 2006 r. W podziale na poszczególne gminy wzrost zużycia wody charakteryzuje grupę „eksploatacja sieci wodociągowej”, do której zalicza się także zużycie wody w gospodarstwach domowych.

Tabela 20 Zużycie wody w latach 2006 i 2009 r. na terenie powiatu świebodzińskiego

Jednostka administracyjna	Zużycie wody [dam ³] według kategorii:					
	w przemyśle		w rolnictwie i leśnictwie		eksploatacja sieci wod.	
	2006	2009	2006	2009	2006	2009
Lubrza	0	0	350	350	120,2	91,5
Łagów	16	15	0	0	114,0	138,2
Skąpe	178	127	0	0	330,5	279,8
Szczaniec	0	0	0	0	108,9	109,6
Świebodzin	377	213	0	0	1 063,4	1 065,2
- miasto	300	140	0	0	854,6	871,1
- obszar wiejski	77	73	0	0	208,8	194,1
Zbąszynek	27	23	176	138	321,4	338,1
- miasto	4	4	0	0	203,3	194,8
- obszar wiejski	23	19	176	138	118,1	143,3
Powiat świebodziński	598	378	526	488	2 058,4	2 022,4

²⁵ Wyniki badań odczynu gleby za lata 2007-2010 w powiecie świebodzińskim / Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy za lata 2007-2010 w powiecie świebodzińskim. Informacja przekazana w czerwcu 2011 r. przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wielkopolskim.



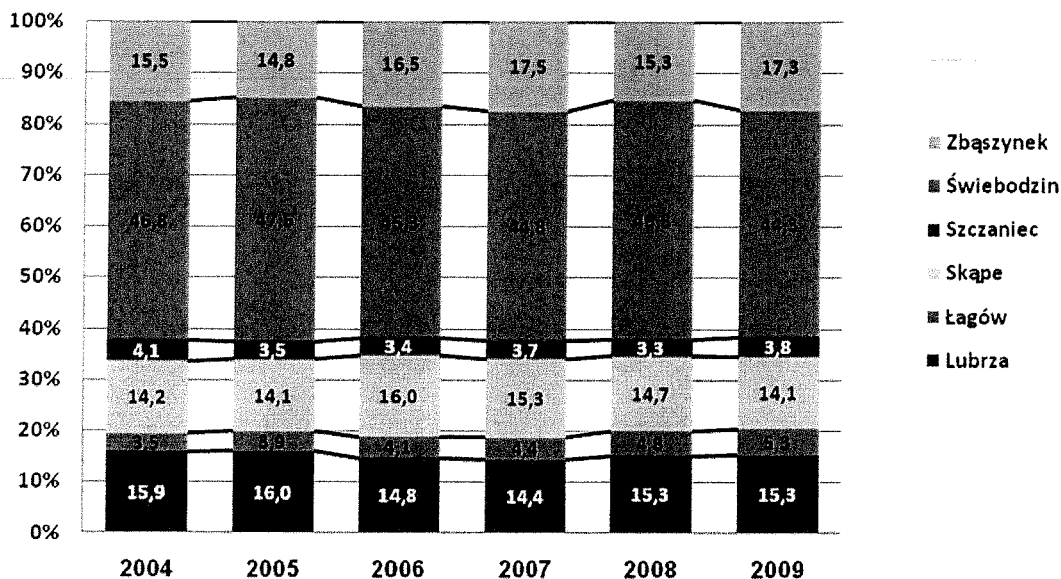
Województwo lubuskie	13 564	11 431	33 989	39 972	39 623,9	37 961,2
Polska	8 556 840	7 606 080	1 093 017	1 159 257	1 603 931,8	1 544 121,4

wzrost zużycia w stosunku do roku 2006

spadek zużycia w stosunku do roku 2006

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Wzrost zużycia wody ogółem w 2009 r. w stosunku do roku 2004 dotyczył tylko gmin Zbąszynek i Łagów. W pozostałych przypadkach nastąpił spadek ogólnego zużycia wody, największy w przypadku gminy Świebodzin (o 2,5% w stosunku do zużycia wody w 2004 r.). Szczegółowe informacje na ten temat przedstawiono na rysunku 9.



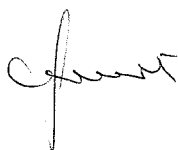
Rysunek 12 Zmiany zużycia wody ogółem w latach 2004-2009 w gminach powiatu świebodzińskiego (Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS)

Tabela 21 zawiera informacje na temat zużycia wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jedną osobę. Wzrost zużycia wody w tej grupie w 2009 r. miał miejsce w przypadku czterech gmin (Łagów, Skąpe, Szczaniec, Świebodzin), z których najwyższy (ok. 21,2%) dotyczył gminy Łagów. Pozostałe jednostki charakteryzowały się spadkiem zużycia wody, z czego największy dotyczył gminy Lubrza (26,5%). Podsumowując należy stwierdzić, że zużycie wody na terenie powiatu świebodzińskiego w 2009 r. w gospodarstwach domowych zmalało o 0,4% w stosunku do stanu z roku 2006.

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu wynosiło w 2009 r. 27,4 m³ i było niższe od zużycia wody na poziomie wojewódzkim (29,9 m³) i krajowym (31,3 m³).

Tabela 21 Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych powiatu świebodzińskiego

Jednostka administracyjna	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 osobę [m ³ /1os.]				% zużycia wody*
	2006	2007	2008	2009	
Lubrza	28,6	33,6	41,0	21,0	73,5
Łagów	20,9	23,1	24,9	25,4	121,2
Skąpe	28,0	31,3	34,6	28,4	101,3
Szczaniec	26,7	29,9	26,6	27,6	103,4
Świebodzin	26,6	26,7	26,6	26,7	100,2
- miasto	30,4	31,4	30,7	30,4	100,0
- obszar wiejski	16,4	14,1	15,7	16,6	101,3
Zbąszynek	34,6	36,5	35,2	33,4	96,4
- miasto	33,2	33,1	33,7	32,1	96,7
- obszar wiejski	36,9	41,8	37,7	35,4	95,9
Powiat świebodziński	27,5	28,9	29,4	27,4	99,6
Województwo lubuskie	31,0	30,3	30,6	29,9	96,6



Polska	32,0	31,5	31,8	31,3	97,7
--------	------	------	------	------	------

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS

* - % zużycia wody w 2009 r. w stosunku do roku 2006 (100%)

4.1.2. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

Według danych GUS (2009 r.) na terenie powiatu świebodzińskiego znajduje się ponad 18 291 mieszkań, z czego ponad 56% zlokalizowanych jest na terenie gminy i miasta Świebodzin. Można przypuszczać, że większość zbudowana została w starej technologii, w związku z tym zaledwie kilka procent tych budynków spełnia warunki energochłonności określone stosownymi normami. W ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę przeprowadzanych termomodernizacji budynków również przez indywidualnych użytkowników.

Skuteczna termomodernizacja obiektów pozwala na zatrzymanie nawet 15-25% ciepła w budynkach, co jest równoznaczne ze zwiększeniem efektywności energetycznej i oszczędnością surowców energetycznych.

4.1.3. Analiza zużycia gazu

W końcu 2009 r. sieć gazowa prowadzona do gospodarstw domowych miała długość 195,2 km, tj. o 7,3% więcej niż w 2005 r. Liczba podłączeń prowadzących do budynków wzrosła w tym czasie do 2 205, tj. o 19,8%. W powiecie świebodzińskim z sieci gazowej korzystało 10 229 odbiorców, tj. o 6,9% więcej w stosunku do 2005 r. Średnio każde gospodarstwo domowe zużyło 795,1 m³ gazu, tj. o 17,5% więcej niż przeciętna w województwie. W stosunku do zużycia gazu w 2005 r. nastąpiło zmniejszenie o 0,3%.²⁶ W 2009 r. prawie 56,5% mieszkań na terenie powiatu wyposażonych było w instalacje do przesyłania gazu sieciowego (w 2006 r. wskaźnik ten wynosił 52,2%)²⁷.

Zastosowanie gazu ziemnego zamiast węgla w celu pozyskiwania energii cieplnej jest zdecydowanie lepszym rozwiązaniem, jeśli chodzi o wpływ na środowisko przyrodnicze. Pozwala przede wszystkim na całkowitą eliminację emisji pyłów, sadzy, cząstek smolistych, SO₂ i CO. Przyczynia się także do zmniejszenia emisji CO₂ oraz uzyskania znacznych oszczędności energii pierwotnej w wyniku poprawy sprawności pozyskiwania energii.

4.1.4. Analiza zużycia energii

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę zużycia energii elektrycznej na terenie powiatu świebodzińskiego.

Tabela 22 Zużycie energii elektrycznej w powiecie świebodzińskim 2006-2009

Energia elektryczna	Jednostka	2006	2007	2008	2009
Zużycie na 1 mieszkańca ogółem	kWh	647,6	647,0	665,9	680,4
- obszar miejski		613,8	603,1	623,7	637,6
- obszar wiejski		678,6	687,2	704,6	719,6
Zużycie na 1 odbiorcę ogółem	kWh	2016,6	1992,1	2028,6	2044,3
- obszar miejski		1797,7	1737,6	1763,8	1761,8
- obszar wiejski		2243,2	2257,9	2309,7	2349,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Analizując powyższe zestawienie można stwierdzić, że wzrasta zużycie energii elektrycznej ogółem oraz w rozbiciu na tereny wiejskie i miejskie powiatu świebodzińskiego. Wyższe zużycie energii elektrycznej ogółem i w przeliczeniu na jednego mieszkańca charakteryzuje tereny wiejskie. W 2009 r. było ono wyższe o 11,4% w stosunku do zużycia energii na terenach miejskich.

²⁶ Powiaty i gminy w województwie lubuskim w 2009 r. - powiat świebodziński. Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze, 2010 r.

²⁷ Bank Danych Lokalnych GUS

4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

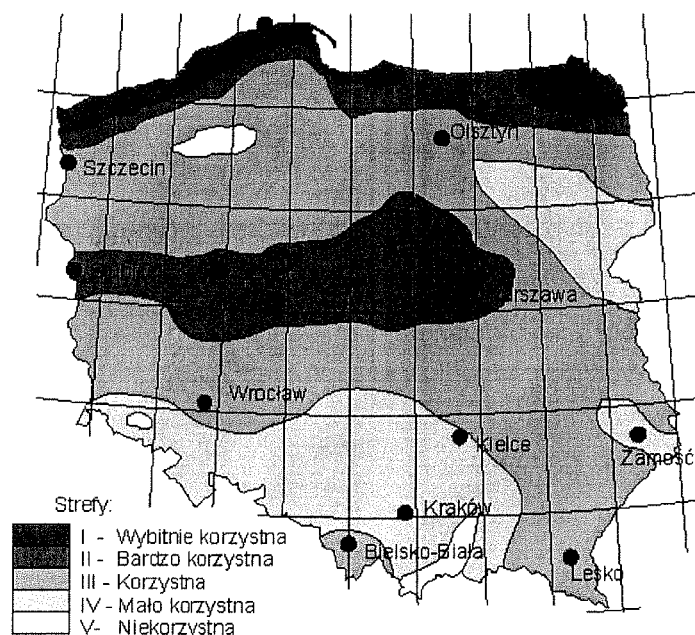
4.2.1. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

Rzeźba terenu powiatu świebodzińskiego została ukształtowana w wyniku oddziaływania procesów glacialnych i fluwioglacialnych. Występują tutaj głównie tereny wysoczyznowe poprzecinane rozcięciami erozyjnymi w postaci dolin rynnowych zalanych na wielu odcinkach wodami jezior. Przy takim urozmaiconym ukształtowaniu powierzchni terenu, najlepsze warunki fizjograficzne dla rozwoju energetyki wiatrowej występują na wyniesionych i odsłoniętych obszarach wysoczyznowych.

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu. Powiat świebodziński należy do II strefy energii wiatrowej (Rys. 13), co oznacza, że na jego terenie występują bardzo korzystne warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n. p. t. kształtuje się na poziomie 1 250 - 1 500 kWh/m²/rok²⁸.

Na terenie gminy Świebodzin realizowana jest aktualnie inwestycja polegająca na budowie dwóch farm wiatrowych w miejscowościach Glińsk i Rzeczyca. Inwestorem przedsięwzięcia jest firma Karor Sp. z o. o. z siedzibą w Bydgoszczy. Przedsięwzięcie znajduje się na etapie wydania pozwolenia na budowę. Również na terenie gminy Skąpe w miejscowości Niekarzyn realizowane jest przedsięwzięcie z zakresu budowy elektrowni wiatrowych. Inwestorem jest firma Juron Sp. z o. o. z siedzibą w Szczecinie. Przedsięwzięcie znajduje się na etapie wydania decyzji środowiskowej.

Szczegółowe warunki lokalizacji inwestycji i jej wpływ na środowisko przyrodnicze muszą zostać określone w sporządzonym dla planowanej inwestycji raporcie oddziaływania na środowisko. Zapis wytycznych do sporządzenia takiego raportu został określony 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 (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.). Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zostały szczegółowo określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

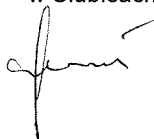


Rysunek 13 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

Z danych Departamentu Gospodarki i Infrastruktury UM Województwa Lubuskiego²⁹ wynika, że przedsiębiorstwo Starke Wind Polska Sp. z o. o. – specjalizujące się w energetyce wiatrowej – aktual-

²⁸ Ośrodek Meteorologii IMiGW

²⁹ Wesołowska-Wujaszek D. 2011: Energia odnawialna w polityce regionalnej Województwa Lubuskiego. Departament Gospodarki i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego (prelekcja wygłoszona w Słubicach 27.04.2011 r.)



nie realizuje projekty na terenie województwa lubuskiego na planowaną łączną moc przyłączeniową wynoszącą ok. 1 000 MW, tj. Golice (38 MW, w budowie), kolejno Rzepin oraz Górzycza (łącznie 51 elektrowni o mocy 102 MW), a także Goraj, Nowa Niedzwica, Sława, Bogdaniec, Myszęcín, Stypułów, Szczaniec i Wschowa.

4.2.2. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy i biogazu

Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne oraz drewno odpadowe z wyrębu, czyszczenia lasów i parków. Właściwie prowadzona gospodarka leśna pozwala lasom istniejącym na terenie powiatu świebodzińskiego na spełnianie (w sposób naturalny lub też w wyniku działalności człowieka) różnych funkcji, które można podzielić na dwie podstawowe grupy: produkcyjną i pozaprodukcyjną. Funkcje produkcyjne (gospodarcze) lasu wiązać należy ze zdolnością tego ekosystemu do produkcji biomasy w cyklu powtarzalnym i ciągłym, co umożliwi trwałe użytkowanie drewna i surowców niedrzewnych pozyskiwanych z lasu.

Według danych Departamentu Gospodarki i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego powiat świebodziński posiada dobre warunki rozwoju odnawialnych źródeł energii w postaci biomasy (7-10 MW/r.) i biogazu (12-16 MW/r.)³⁰.

4.2.3. Analiza wykorzystania energii słonecznej

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego w całym obszarze województwa lubuskiego i występujących warunkach klimatycznych zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są obecnie zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Sprawność kolektorów słonecznych wynosi przeciętnie około 80%. Jednak całkowita sprawność układu podgrzewającego wodę ze względu na sprawność całej instalacji, a głównie wymienników ciepła, wynosi od 50% do 70%³¹.

Dobrym przykładem wykorzystania energii słonecznej na terenie powiatu świebodzińskiego są kolektory słoneczne zainstalowane w postaci dachowej Ośrodka Rehabilitacyjno-Wypoczynkowego w Przelazach (gm. Lubrza). Łączna powierzchnia kolektorów wynosi ok. 55 m², a ich podstawowym celem jest ogrzewanie wody dla celów użytkowych ośrodka. Inicjatorem przedsięwzięcia był Wydział Zarządzania Projektami Europejskimi i Zamówień Publicznych Starostwa Powiatowego w Świebodziźnie, który pozyskał środki zewnętrzne na realizację tego zadania³².

4.2.4. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

Złożem energii geotermalnej nazywa się naturalne nagromadzenie ciepła (w skałach, wodach podziemnych, w postaci pary) na głębokościach umożliwiających opłacalną ekonomicznie eksploatację energii cieplnej. Wydobycie ciepłej wody o określonym składzie może mieć ogromny wpływ na rozwój gospodarczy miejscowości dzięki rozwojowi lecznictwa (balneologia), turystyki i rekreacji (baseny z ciepłą wodą) i wreszcie przemysłu opartego o czystą technologię (suszarnictwo, ogrodnictwo itp.).

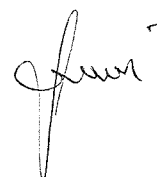
Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa

³⁰ jw.

³¹ www.cire.pl

³² www.swiebodzin.pl



ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi³³.

Aktualnie na terenie województwa lubuskiego nie istnieją instalacje geotermii głębokiej (odwieroty powyżej 1000 m). Wykorzystywane są jedynie indywidualne rozwiązania oparte o wspomniane pompy ciepła³⁴.

4.3. Kształtowanie stosunków wodnych ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Na terenie powiatu nie istnieje bezpośrednie zagrożenie powodzią. Analizowany obszar leży na wododziale zlewni rzek Odry i Warty (obszar źródłkowy). Występujące tu ciekie nie są zasilane w sposób istotny dopływem z terenów sąsiednich. Powierzchnia zlewni jest zbyt mała aby stanowić zagrożenie powodziowe. W związku z powyższym wszystkie ciekie stanowiące urządzenia melioracji podstawowej (rzeki, kanały) przebiegające przez teren powiatu nie są obwałowane. Nie funkcjonuje również Powiatowy Komitet Przeciwpowodziowy, jak również Gminne Komitety Przeciwpowodziowe³⁵.

Od kilku lat Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze konserwuje wybrane (nie wszystkie) rzeki i kanały, co często prowadzi do dewastacji urządzeń podstawowych ale również uniemożliwia skuteczne działanie urządzeń melioracji szczegółowych, które corocznie konserwowane są przez Spółki Wodne za pieniądze rolników. Powyższy stan rzeczy powoduje liczne podtopienia przyległych zmeliorowanych użytków rolnych powodując straty w uprawach, uniemożliwia terminowe wykonanie prac polowych i robót w zakresie konserwacji urządzeń melioracji szczegółowych oraz prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnej³⁶.

Poniżej przedstawiono stan ewidencyjny urządzeń melioracji podstawowych i szczegółowych na terenie powiatu na koniec 2009 r.

Tabela 23 Stan ewidencyjny urządzeń melioracji w powiecie świebodzińskim w 2009 r.

Wyszczególnienie	Jedn.	Jednostka administracyjna					
		L	Ł	Sk	Sz	Św	Z
Urząd. wodne szczegółowe	m	66429	28838	54340	146427	116191	81618
Urząd. wodne podstawowe	m	19375	29600	34307	16533	30201	12406
Obszar zmeliorowany, w tym:	ha	524	401	654	2048	1358	1042
użytki orne, w tym:	ha	62	160	319	1017	602	337
szczegółówka	ha	60	159	315	992	584	336
podstawówka	ha	2	1	4	25	18	1
użytki zielone, w tym:	ha	462	241	335	1031	756	705
szczegółówka	ha	439	204	235	923	670	639
podstawówka	ha	23	37	100	108	86	66

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu z wykonania...³⁷

L - gm. Lubrza; Ł - gm. Łagów; Sk. - gm. Skąpe; Sz. - gm. Szczaniec; Św. - gim Świebodzin;
Z - gim Zbąszynek

Do zjawisk ekstremalnych związanych z gospodarką wodną, obok powodzi, zaliczamy również susze, które powstają na skutek długotrwałego braku opadów. Susza atmosferyczna (ma miejsce, gdy przez 20 dni nie występują opady deszczu) i glebowa (niedobór wody w glebie powodujący straty) zanikają stosunkowo szybko, natomiast susza hydrologiczna (obniżenie poziomu wody w naturalnych

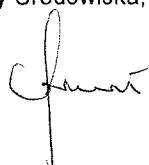
³³ www.energiaodnawialna.net

³⁴ Wesółowska-Wujaszek D., 2011: Energia odnawialna w polityce regionalnej Województwa Lubuskiego. Departament Gospodarki i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego (prelekcja wygłoszona w Słubicach 27.04.2011 r.)

³⁵ Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego za lata 2008-2009. Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Świebodzińsku, maj 2010 r.

³⁶ Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego za lata 2008-2009. Wydział Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Świebodzińsku, maj 2010 r.

³⁷ jw.



i sztucznych zbiornikach wodnych) ma skutki długotrwałe, może trwać nawet kilka sezonów. Odbudowa zasobów wodnych wymaga obfitych, długotrwałych opadów śniegu i deszczu³⁸.

Konieczne jest więc uwzględnienie zagrożenia powodzią i suszą w planach reagowania kryzysowego opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji. Według ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 ze zm.), ochrona przed suszą jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej (art. 81). Ochronę przed powodzią oraz suszą prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, a także planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego (art. 79).

5. Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.1. Jakość wód

W niniejszym rozdziale przeanalizowano jakość wód powierzchniowych (rzeki, jeziora), wód podziemnych oraz wód pitnych. Informacje na ten temat zostały pozyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Zielonej Górze oraz z Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej (Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna) w Świebodzinie.

Rzeki

W 2010 r. WIOŚ w Zielonej Górze prowadził badania wód rzecznych na terenie województwa lubuskiego w 34 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) i tym samym w 33 jednolitych częściach wód, w zakresie monitoringu operacyjnego oraz operacyjnego celowego.

Niestety w przypadku powiatu świebodzińskiego badaniami monitoringowymi w 2010 r. objęto jedynie rzekę Konotop w miejscowości Kosobudki. Klasyfikacja na podstawie elementów biologicznych wskazywała, że jednolita część wód (jcw) „Pliszka od źródeł do Konotopu” spełnia wymogi określone dla II klasy, co spowodowało, że potencjał ekologiczny w punkcie, jak i w jcw oceniono jako umiarkowany³⁹.

W latach 2008 - 2009 r. WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził badania jakości wód rzek: Paklicy, Ołoboku, Gniłej Obry i Konotopu. Poniżej przedstawiono krótkie omówienie wyników badań w podziale na poszczególne ciek⁴⁰.

Rzeka Paklica

Stan ekologiczny ciek oceniono na podstawie wyników badań w ppk zlokalizowanym w Międzyrzeczu. Ocena elementów stanu ekologicznego dokonana w oparciu o wyniki badań z roku 2009 wskazuje na stan umiarkowany (elementy biologiczne: II klasa, elementy fizykochemiczne: poniżej stanu dobrego – ze względu na zbyt niski poziom tlenu rozpuszczonego oraz zbyt wysoki poziom ogólnego węgla organicznego i azotu Kjeldahla). W porównaniu do roku poprzedniego stan ekologiczny wód Paklicy nie uległ zmianie. Wykonana w 2008 roku ocena jakości wód rzeki pod kątem przydatności do bytowania ryb karpiojących w warunkach naturalnych wykazała, że nie spełniają one określonych wymagań ze względu na zbyt wysokie stężenie substancji biogennej (związków azotu i fosforu) oraz okresowo zbyt wysoką zawartość zanieczyszczeń organicznych (wskaźnik BZT5).

Rzeka Ołobok

Stan ekologiczny wód rzeki Ołobok został oceniony na podstawie wyników badań w dwóch punktach pomiarowo - kontrolnych: powyżej ujścia Świebodki (ppk leżący w granicach powiatu świebodzińskiego) oraz przy ujściu do Odry. Ocena elementów stanu/potencjału ekologicznego jcw rzeki, na podstawie wyników badań z 2009 r. wskazywała na stan umiarkowany (elementy biologiczne: II i III klasa, elementy fizykochemiczne: poniżej stanu dobrego – ze względu na zbyt niski poziom tlenu rozpuszczonego oraz zbyt wysoki poziom azotu Kjeldahla). Wykonana dodatkowo w 2008 roku ocena jakości wód rzeki pod kątem przydatności do bytowania ryb karpiojących w warunkach naturalnych wykazała, że nie spełniają one określonych wymagań ze względu na zbyt wysokie stężenie substancji biogennej (związków azotu i fosforu) oraz okresowo zbyt niską zawartość tlenu rozpuszczonego.

Rzeka Gniła Obra (Obra Leniwa)

Ocena stanu wód rzeki Gniłej Obry została wykonana na podstawie wyników badań wykonanych w 2009 r., między innymi w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym powyżej jezior Wojnowskich. Stan ekologiczny tej jednolitej części wód kształtował się na umiarkowanym poziomie (ele-

³⁸ IMiGW w Warszawie „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji”

³⁹ Informacja o stanie środowiska w powiecie świebodzińskim w 2010 r. na tle wyników badań kontrolnych i monitoringowych w województwie lubuskim. WIOŚ w Zielonej Górze, maj 2011 r.

⁴⁰ jw.

menty biologiczne: II klasa, elementy fizykochemiczne: poniżej stanu dobrego – ze względu na zbyt niską zawartość tlenu rozpuszczonego oraz przekroczenie wartości granicznych dla BZT₅ i azotu Kjeldahla), natomiast stan chemiczny oceniono jako dobry. W konsekwencji stwierdzono ogólnie zły stan jcw. Ocena jakości wód Gnilej Obry pod kątem przydatności do bytowania ryb karpiowatych w warunkach naturalnych wykazała, że nie spełniają one określonych wymagań ze względu na zbyt wysoką zawartość substancji biogennych (związków azotu i fosforu), okresowo zbyt wysokie stężenie zanieczyszczeń organicznych oraz zbyt niską zawartość tlenu rozpuszczonego.

Rzeka Konotop

Badania wód w rzece Konotop były prowadzone w punkcie pomiarowym w miejscowości Kosobudki. Ze względu na brak wyników oceny elementów biologicznych badanych w 2009 roku, przeprowadzenie oceny stanu ekologicznego nie było możliwe. Ocena wyników badań elementów fizykochemicznych wskazała, że jakość wód kształtowała się poniżej stanu dobrego, ze względu na podwyższoną zawartość ogólnego węgla organicznego oraz substancji organicznych.

W 2010 r. została dokonana ocena wód rzek województwa lubuskiego (na podstawie artykułu 47 ust. 6 ustawy Prawo Wodne – Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.) pod kątem eutrofizacji spowodowanej zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ocena została wykonana na podstawie wyników badań monitoringowych z lat 2007 - 2009 w dwóch ujęciach: w punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) oraz w jednolitych częściach wód (jcw). Całość prac wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) oraz wytycznych przekazanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

W ocenie stopnia eutrofizacji wód uwzględniono elementy biologiczne (chlorofil „a”, fitobentos – indeks okrzemkowy IO) i fizyczno chemiczne, obejmujące wybrane wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne oraz warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne (BZT₅, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, i fosforany). Przekroczenie wartości granicznej jednego spośród ww. wskaźników decydowało o tym, że wody w punkcie pomiarowo-kontrolnym, bądź w całej jcw, zostały uznane za eutroficzne. Poniżej przedstawiono wyniki badań dotyczące cieków na terenie powiatu świebodzińskiego, które zostały opublikowane przez WIOŚ w Zielonej Górze⁴¹.

Tabela 24 Ocena stopnia eutrofizacji wód rzek w punktach pomiarowo – kontrolnych objętych badaniami na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2007 - 2009

Wskaznik	Ołobok ¹		Ołobok ²		Paklica ³		Konotop ⁴		Gnilej Obry ⁵	
	wartość do oceny	ocena	wartość do oceny	ocena	wartość do oceny	ocena	wartość do oceny	ocena	wartość do oceny	ocena
Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy)	0,79	NIE					0,57	NIE	0,49	TAK
BZT ₅ (mg O ₂ /l)	4,00	NIE	7,10	TAK	5,30	NIE	7,00	TAK	6,50	TAK
OWO (mg C/l)	12,40	NIE	12,90	NIE	24,10	TAK	25,20	TAK	12,4	NIE
Azot amon. (mg N-NH ₄ /l)	0,29	NIE	0,27	NIE	0,15	NIE	0,27	NIE	1,14	NIE
Azot Kjeldahla (mg N/l)	2,29	TAK	2,01	TAK	1,86	NIE	1,44	NIE	3,11	TAK
Azot azotan. (mg N-NO ₃ /l)	0,60	NIE	1,10	NIE	0,50	NIE	0,50	NIE	2,40	NIE
Azot ogólny (mg N/l)	2,40	NIE	2,40	NIE	2,30	NIE	1,50	NIE	5,40	NIE
Fosfor ogólny (mg P/l)	0,18	NIE	0,21	NIE	0,23	NIE	0,20	NIE	0,35	NIE
Fosforany	0,21	NIE	0,36	TAK	0,28	NIE	0,18	NIE	0,66	TAK

⁴¹ Informacja o stanie środowiska w powiecie świebodzińskim w 2010 r. na tle wyników badań kontrolnych i monitoringowych w województwie lubuskim. WIOŚ w Zielonej Górze, maj 2011 r.

