

# **P O W I A T Ż Y R A R D O W S K I**

## **ŚRODOWISKO FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE**

(wg stanu na dzień 31 grudnia 2004 r.)

**Dokument chroniony Prawem autorskim**

(Dz. U. Nr 24, poz. 83 z 1994r.)

Cytowanie całości lub jakiegokolwiek części tego dokumentu bez podania źródła jego pochodzenia i autora  
**zabronione!**

**Autor:**  
**mgr Krzysztof Zawadzki**

## **ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO**

- 1. Położenie fizyczno-geograficzne**
  - 1.1. Położenie geograficzne**
  - 1.2. Położenie administracyjne**
  - 1.3. Położenie matematyczno-geograficzne**
  - 1.4. Położenie hydrograficzne**
- 2. Budowa geologiczna**
  - 2.1. Podłoże mezozoiczne, trzeciorzęd, czwartorzęd**
  - 2.2. Surowce mineralne**
- 3. Rzeźba terenu**
  - 3.1. Warunki geomorfologiczne**
  - 3.2. Typy krajobrazu naturalnego**
- 4. Gleby**
  - 4.1. Typy genetyczne, rodzaje i podstawowe kompleksy rolniczej przydatności gleb**
  - 4.2. Struktura użytkowania gruntów**
- 5. Klimat**
  - 5.1. Dziedziny klimatyczne**
  - 5.2. Elementy klimatyczne**
- 6. Wody powierzchniowe**
  - 6.1. Podział hydrograficzny i główne zlewnie**
    - 6.1.1. Główna sieć powierzchniowych wód płynących**
    - 6.1.2. Powierzchnie zmeliorowane i zdrenowane**
  - 6.2. Reżim wodny**
  - 6.3. Wezbrania i niżówki**
  - 6.4. Zagrożenie suszą**
  - 6.5. Retencja wód powierzchniowych**
    - 6.5.1. Zbiorniki retencyjne i główne obiekty zabudowy hydrotechnicznej**
- 7. Wody podziemne**
  - 7.1. Poziomy użytkowe wód podziemnych**
  - 7.2. Główne ujęcia wód podziemnych**
  - 7.3. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP,) obszary ONO i OWO**
  - 7.4. Wody geotermalne**
- 8. Przyroda**
  - 8.1. Szata roślinna i świat zwierzęcy**
  - 8.2. Lasy**
  - 8.3. Obszary chronionego krajobrazu**
  - 8.4. Parki Krajobrazowe**
  - 8.5. Pomniki przyrody, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne**

# ŚRODOWISKO FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE POWIATU ŻYRARDOWSKIEGO

## 1. Położenie fizyczno-geograficzne

### 1.1. Położenie geograficzne

Pod względem geograficznym obszar Powiatu Żyrardowskiego położony jest na granicy dwóch rozległych jednostek morfologicznych. Obszar środkowy i północny powiatu należy do Równiny Łowicko-Błońskiej, natomiast rejon południowy powiatu należy do Wysoczyzny Rawskiej.

### 1.2. Położenie administracyjne

Powiat Żyrardowski (powiat ziemski) położony jest w zachodnim rejonie Województwa Mazowieckiego. Zajmuje powierzchnię **53 263 ha (532,63 km<sup>2</sup>)**, co stanowi 1,5% ogółu powierzchni Woj. Mazowieckiego. Tereny miejskie zajmują łącznie 2291 km<sup>2</sup>, co stanowi 4,3% powierzchni powiatu. Liczba mieszkańców 75 tys. (2002r.). Powiat Żyrardowski dzieli się na 4 gmin: Gminę Puszcza Mariańska, Gminę Wiskitki, Gminę Radziejowice i Gminę Mszczonów oraz 2 miasta: Żyrardów i Mszczonów. Siedzibą Starostwa Powiatowego jest miasto Żyrardów. W miastach powiatu skupione jest 64% ogółu ludności. Średnia gęstość zaludnienia powiatu żyrardowskiego wynosi 141 mieszk/km<sup>2</sup>.

Powiat Żyrardowski na północy graniczy bezpośrednio z Powiatem Sochaczewskim (Gmina Sochaczew i Gmina Teresin), na wschodzie z Powiatem Grodziskim (Gmina Baranów, Gmina Jaktorów i Żabia Wola), na południowym-wschodzie z Powiatem Grójeckim (Gmina Pniewy i Gmina Błędów), na południu z Powiatem Rawskim, Woj. Łódzkie (Gmina Biała Rawska), zaś na południowym-zachodzie i zachodzie z Powiatem Skierniewickim, woj. Łódzkie (Gmina Kowiesy, Gmina Nowy Kaweczyn, Gmina Skierniewice i Gmina Bolimów).

*Wykaz powierzchni Powiatu Żyrardowskiego  
wg miast i gmin obowiązujący w dniu 31 grudnia 2003r. \*)*

Tab.[1]

Lp	Gmina	Jednostek w obrębie	Powierzchnia w obrębie [w ha]
1.	Miasto Żyrardów	5 210	1 435
2.	Miasto Mszczonów	1 415	856
3.	Gmina Mszczonów	4 112	13 631
4.	Gmina Puszcza Mariańska	5 518	14 241
5.	Gmina Radziejowice	5 511	8 006
6.	Gmina Wiskitki	5 618	15 094
<b>Powiat Żyrardowski</b>		<b>27 384</b>	<b>53 263 (532,63 km<sup>2</sup>)</b>

\*) wg powierzchni geodezyjnej

Ogółem w skład powierzchni Powiatu Żyrardowskiego wchodzi 27384 jednostek ewidencyjnych w poszczególnych obrębach geodezyjnych (miastach i gminach). Najwięcej jednostek w obrębach gmin notowane jest w Gminie Wiskitki (5618, co stanowi 20,5% ogółu), zaś najmniej w Gminie Mszczonów (4112, co stanowi 15 % ogólnej liczby jednostek ewidencyjnych). Największym obrębem geodezyjnym powiatu jest Gmina Wiskitki (15094 km<sup>2</sup>, co stanowi 28,3% ogółu powierzchni), zaś najmniejszym Gmina Radziejowice (8006 km<sup>2</sup>, co stanowi 15% ogólnej powierzchni).

Przez teren Powiatu Żyrardowskiego przebiegają ważne szlaki komunikacyjne zarówno kolejowe jak i drogowe. Są to:

- Centralna Magistrala Kolejowa Warszawa-Katowice;
- linia kolejowa Warszawa-Wiedeń;
- linia kolejowa Skierniewice-Łuków;
- droga krajowa Nr 8 (do Katowic i Wrocławia);
- droga krajowa Nr 50 (Sochaczew-Grójec);

drogi wojewódzkie:

- droga Nr 719 Grodzisk Mazowiecki-Żyrardów-Kamion;
- droga Nr 70 Skiemiewice-Huta Zawadzka.

## 2.1. Położenie matematyczno-geograficzne

Położenie Powiatu Żyrardowskiego wyznaczają następujące współrzędne geograficzne:

- |                                    |                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| - kraniec północny (Aleksandrów)   | $\varphi = 52^{\circ} 09' 15''$ szerokości geograficznej północnej |
| - kraniec południowy (Pawłowice)   | $\varphi = 51^{\circ} 50' 40''$ szerokości geograficznej północnej |
| - kraniec wschodni (Nosy Poniatki) | $\lambda = 20^{\circ} 40' 10''$ długości geograficznej wschodniej  |
| - kraniec zachodni (Grabie)        | $\lambda = 20^{\circ} 12' 03''$ długości geograficznej wschodniej  |

Rozciągłość liniowa obszaru Powiatu Żyrardowskiego wyraża się następującymi wartościami:

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| - z północy na południe | - 40 km  |
| - z zachodu na wschód   | - 34 km. |

## 2.1. Położenie hydrograficzne

Obszar Powiatu Żyrardowskiego położony jest w przeważającej części we wschodnim rejonie dorzecza rzeki Bzury (m.in. 90% powierzchni), zaś w niewielkim fragmencie południowo-wschodnim w dorzeczu rzeki Jeziorki (m.in. 10% powierzchni), stanowiącej bezpośredni dopływ Wisły. Obszar dorzecza Bzury przypadający na Powiat Żyrardowski jest odwadniany przez fragmenty szeregu zlewni: Pisia-Gagoliny (w części północno-wschodniej, środkowej i wschodniej), Suche-Nidy (w części północno-zachodniej i centralnej), Rawki (w części południowej i zachodniej) oraz Jeziorki (w części południowo-wschodniej).

Główna sieć powierzchniowych wód płynących Powiatu Żyrardowskiego stanowią:

- **rzeka Rawka** wraz z dopływami: *Dopływem spod Wycześniaka, Rokitą, Korabiewką i Grabinką;*
- **rzeka Sucha-Nida** wraz z *Dopływem spod Wręczy (Czarna Struga) i Chelmną;*
- **rzeka Pisia-Gagolina** z dopływami: *Okrzeszą, Pisia-Tuczną, Wierzbianką i Głęboką Strugą*
- **rzeka Jeziorka.**

## 2. Budowa geologiczna

### 2.1. Podłoże mezozoiczne, trzeciorzęd, czwartorzęd

Obszar Powiatu Żyrardowskiego znajduje się na granicy dwóch jednostek II rzędu wydzielonych w obrębie platformy waryscyjskiej, stanowiącej jednostkę I rzędu. Jest to generalnie granica północno-wschodniego stoku Antyklinorium Gielniowa, należąca do mezozoicznego obrzeża Gór Świętokrzyskich, stanowiącego południowo-wschodni odcinek Antyklinorium Środkowopolskiego, a południowo-zachodniego skłonu depresyjnej formy – Niecki Warszawskiej (C.2.w) w obrębie Synklinorium Brzeźnego (C.2). Na osadach kredowych, w stropie których w okresie ruchów laramijskich powstała rozległa depresja (–75 m p.p.m.), zalega wypełniony osadami eocenu i seriami ilastymi pliocenu (iły pstry – poznańskie) kompleks osadów trzeciorzędowych, tworząc tzw. Nieckę Mazowiecką. W trzeciorzędzie, równoległe do podnóża Antyklinorium Pomorsko-Kujawskiego, przebiegały granice wielkich basenów sedymentacyjnych (morskiego oligocenu oraz śródlądowego miocenu i pliocenu. Sedymentację trzeciorzędową zakończyły bezwapienne iły pstry (poznańskie), których miąższość wzrasta zdecydowanie w kierunku centralnej części Kotliny Warszawskiej. W rejonie Radziejowic i Mszczonowa w obrębie Wysoczyzny Rawskiej występują wychodnie pstrych iłów plioceńskich w postaci kier i lokalnych wyciśnień w obrębie czwartorzędu, będących rezultatem silnych zaburzeń glaciektonicznych.

Ukształtowanie powierzchni trzeciorzędowej w aspekcie prowadzonych m.in. w środkowym rejonie powiatu badań geoelektrycznych, pozwoliło na określenie rozpoznanej tu formy morfologicznej jako tzw. „*kopalna dolina Kozłowska*”. W okresie czwartorzędu utwory serii górnokredowej i trzeciorzędowej zostały pokryte płaszczem osadów czwartorzędowych, które dla budowy geologicznej i rzeźby terenu współczesnej powierzchni terenu Powiatu Żyrardowskiego mają zasadnicze znaczenie.

Utwory czwartorzędowe składają się generalnie z dwóch kompleksów serii glacialnej i limnoglacialnej (glin zwałowych lub mułków i ilów), które na powierzchni budują osady reprezentowane głównie przez gliny zwałowe o miąższości do 40 m deponowanych w partiach stropowych głównie w okresie zlodowacenia Warty głębiej zlodowacenia Odry. Kompleksy te są rozdzielone jedną serią piaszczysto-żwirową akumulowaną w interglacjale wielkim, pomiędzy zlodowaceniami. Są to obszary położone w obrębie występowania wodnolodowcowych piasków ze żwirami pokrywających gliny zwałowe. Z deglacją obszaru u schyłku zlodowacenia Warty związane jest ukształtowanie się piaszczysto-żwirowych rozległych pokryw sandrowych, których miąższość osiąga od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów m.in. w rejonie Wręczy i Bud Nowych. W dolinach rzek: Rawki, Pisi-Gagoliny i Suche-Nidy zalegają holocenijskie mułki, piaski i żwiry rzeczne, natomiast w obrębie osad i obiektów infrastruktury technicznej występują warstwy współczesnych osadów antropogenicznych, zalegających ciągłą warstwą na powierzchni terenu.

***Ilości złóż surowców mineralnych na terenie Powiatu Żyrardowskiego  
wg gmin, kategorii eksploatacji i rozpoznania***

Tab.[2]

Lp.	Stan zagospodarowania złoże	Symbol	Ilości złóż surowców mineralnych <sup>*)</sup>				
			Gmina Radziejowice	Gmina Mszczonów	Gmina Puszcza Mariańska	Gmina Wiskitki	Powiat łącznie
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Stale eksploatowane	<b>E</b>	12	6	1	-	<b>19</b>
2.	Rozpoznane szczegółowo	<b>R</b>	3	2	-	-	<b>5</b>
3.	Okresowo eksploatowane	<b>T</b>	1	1	-	-	<b>2</b>
4.	Zaniechane	<b>Z</b>	-	1	-	-	<b>1</b>
5.	Eksploatacja zakończona	<b>EZ</b>	1	1	-	-	<b>2</b>
<b>Razem:</b>			17	11	1	-	<b>29</b>

\*) wg stanu na dzień 31.12.2004 r.

Kruszywa naturalne (piaski i żwiry) z eksploatowanych złóż mineralnych oraz surowce ilaste występujące na obszarze Powiatu Żyrardowskiego są pozyskiwane głównie na cele budownictwa, drogownictwa i kolejnictwa oraz do produkcji kruszyw lekkich (keramzytu) i ceramiki budowlanej.

Ponadto na terenie powiatu występują geologicznie nie udokumentowane zasoby torfów (wielkości zasobów określone szacunkowo na podstawie mapy glebowo-rolniczej woj. skierniewickiego w roku 1986) w ilości ok. 1 030 000 m<sup>3</sup>. Z tego na poszczególne gminy Powiatu Żyrardowskiego przypada:

- w Gminie Radziejowice                      - 300 000 m<sup>3</sup>
- w Gminie Mszczonów                        - 30 000 m<sup>3</sup>
- w Gminie Puszcza Mariańska               - 300 000 m<sup>3</sup>
- w Gminie Wiskitki                           - 400 000 m<sup>3</sup>

**Załącznik graficzny Nr 08.** (Powiat Żyrardowski – złoża kopalin pospolitych).

### 3. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Powiatu Żyrardowskiego jest wyjątkowo bogato zróżnicowana pod względem morfologicznym. Deniwelacje terenu wyraziste mocno zarysowane w krajobrazie rzędu 117 m. Obszarem najwyższym położonym jest rejon Piekar (210,6 m n.p.m.) – gm. Mszczonów, zaś najniższej – rejon Aleksandrowa (93,6 m n.p.m.) oraz Drzewicza Nowego (94,3 m n.p.m.).

Północne tereny powiatu (Gmina Wiskitki) są mało zróżnicowane morfologicznie. W krajobrazie dominują rozległe płaszczyzny i równiny. Deniwelacje terenu nieznaczne rzędu 28 m. W tej części powiatu Równina Łowicko-Błońska tworzy obszar najniższych poziomów i równin

denudacyjnych powstałych w procesach peryglacjalnych zdenudowanej wysoczyzny morenowej, przecinanej licznymi dolinami rzecznyymi. Generalnie Równina Łowicko-Błońska w tym rejonie tworzy formę o łagodnie pochyłającej się z południa ku północy równinie, wypełnionej piaszczystymi osadami akumulacji rzecznej i fluwioglacjalnej o dużej miąższości, spod której sporadycznie odsłaniają się pagóry (ostańce denudacyjne) zbudowane z gliny zwałowej.

W części środkowej powiatu na niewielkich obszarach dominują płaszczyzny i równiny maksymalnego południowego zasięgu Równiny Łowicko-Błońskiej, której morfologiczna granica przechodzi szerokim łukiem poprzez Wycześniak – Wolę Polską – Wręcze – Krzyżówkę – Nowe Budy – Kukłóvkę Radziejowicką, jako wyraźnie zaznaczona w krajobrazie forma krawędziowa. Stanowi ona naturalną północną granicę Wysoczyzny Rawskiej należącej do Wzniesień Południowo-mazowieckich. Strefa krawędziowa wysoczyzny została przecinana dolinami rzek: Pisi-Tucznej, Pisi-Gągoliny, Okrzeszy, Korabiewki i Rawki, w których rozwinęły się współczesne procesy erozyjne. Podobnie w części południowo-wschodniej powiatu w obrębie równinnej wysoczyzny morenowej, która jest rozcięta równoleżnikowo doliną górnej Jezioroki.

Zupełnie odmienny krajobraz o bogato zróżnicowanej pod względem morfologicznym rzeźbie występuje generalnie w południowej części powiatu, gdzie dominuje falista wysoczyzna morenowa Wysoczyzny Rawskiej wraz ze strefą krawędziową i kulminacjami terenu dochodzącymi do 210 m n.p.m.

### **3.1. Warunki geomorfologiczne**

W rzeźbie powierzchni obszaru Powiatu Żyrardowskiego występuje strefowy układ równoleżnikowo ukształtowanych jednostek geomorfologicznych. Rejony północne to płaskie fragmenty wysoczyzny morenowej, przecinanej dolinami rzecznyymi Sucheju-Nidy i Pisi-Gągoliny, partie środkowe stanowią płaskie pokrywyy aluwialne, które ku północy opadają łagodną strefą krawędziową w stronę rozległych poziomów erozyjno-denudacyjnych, związanych z osią pradoliny warszawsko-berlińskiej, natomiast obszary południowe zdominowane są przez falistą wysoczyznę morenową, dodatkowo porożcinane i rozczłonkowane procesami denudacyjnymi erozji fluwialnej, które rozwinęły się w okresie zlodowacenia Wisły w późnym neoplejstocenie, głównie w wyniku działalności wód spływających po krawędziach wysoczyzny. Przebieg północnej strefy krawędziowej Wysoczyzny Rawskiej, zwanej Krawędzią Nadarzyńską, jest predysponowany zarówno tektonicznie jak i poprzez glacitektoniczne wyciężenia plastycznych ilów plejstoceńskich poprzez łądolód zlodowacenia Warty, a w szczególności fazy Mszczonowa i Grójca, kształtujący wysoczyznę postglacjalną, a tym samym rzeźbę powierzchni tego rejonu powiatu. Morfogenezą obszaru powiatu związana jest ściśle z czwartorzędowymi procesami plejstoceńskimi zlodowacenia środkowopolskiego oraz późniejszymi procesami denudacyjnymi i akumulacyjnymi. Na całej powierzchni Powiatu Żyrardowskiego występują czwartorzędowe utwory plejstoceńskie, będące wynikiem intensywnej akumulacji lodowcowej. Są one reprezentowane głównie przez piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe.

Rozwój a następnie współczesny układ i gęstość sieci rzecznej na obszarze Powiatu Żyrardowskiego był stymulowany procesami geologiczno-geomorfologicznymi, które miały miejsce w końcowej fazie ery mezozoicznej jak też w trzeciorzędzie, a później w czwartorzędzie. Główną rolę odegrały tu procesy erozyjno-akumulacyjne zachodzące na tym terenie, zarówno podczas zlodowacenia Środkowopolskiego (stadiał Warty) jak i zlodowacenia bałtyckiego. Obecna oś układu hydrograficznego rejonu Równiny Łowicko-Błońskiej jest równoleżnikowa, rozległa forma wklęsła - pradolina warszawsko-berlińska. To naturalne obniżenie erozyjne warunkuje generalnie obecną sieć rzecznyą (nie tylko Powiatu Żyrardowskiego), na którą składa się rzeka Bzura oraz jej główne prawobrzeżne dopływy: Rawka, Sucha-Nida i Pisia-Gągolina.

### **3.2. Typy krajobrazu naturalnego**

Głównym czynnikiem krajobrazotwórczym obszaru Powiatu Żyrardowskiego jest rzeźba powierzchni terenu, ściśle związana z budową geologiczną i charakterem podłoża, stosunkami wodnymi, glebami oraz szatą roślinną. Zróżnicowanie warunków geomorfologicznych jest, więc przewodnim czynnikiem zmienności poszczególnych typów i form krajobrazu.

Północny obszar powiatu to typowy krajobraz nizinny staroglacjalny, poprzecinany dolinami rzek: Pisi-Gągoliny, Sucheje Nidy i Korabiewki. Natomiast obszar południowy to typowy krajobraz wysoczyznowy staroglacjalny, w partiach szczytowych dodatkowo rozczłonkowany i poprzecinany nielicznymi początkowymi fragmentami dolin rzek: Korabiewki, Pisi-Gągoliny, Okrzeszy i Jeziorki. Na obszarze Powiatu Żyrardowskiego generalnie dominuje krajobraz związany z denudacją peryglacjalną. Są to głównie denudacyjne równiny morenowe i sandrowe oraz sporadycznie denudacyjne ostańce akumulacyjne, będące formami szczątkowymi moren czołowych lub innych form związanych ze zlodowaceniem (kemy, ozy itp.).

## **4. Gleby**

### **4.1. Typy genetyczne, rodzaje i podstawowe kompleksy rolniczej przydatności gleb**

Wszystkie gleby obszaru Powiatu Żyrardowskiego zostały wykształcone bezpośrednio na podłożu osadów czwartorzędowych. Poszczególne typy genetyczne gleb rozwinęły się w silnym związku zarówno z ukształtowaniem terenu, podłożem mineralnym i stosunkami wodnymi.

Środkowy i północny obszar powiatu, pomiędzy rzeką Suchą-Nidą a Pisią-Gągoliną, zajmują gleby czarne i szare ziemie wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych i gliniastych leżących na glinach. Są to gleby o III klasie bonitacji reprezentowane są przez kilku-hektarowe kompleksy położone w rejonie Guzowa. Należą one do najlepszych w całym powiecie żyrardowskim rolniczych kompleksów przydatności gleb: pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego. Natomiast tereny położone na zachód od rzeki Sucheje-Nidy w kierunku rzeki Rawki, zajmują gleby brunatne wylugowane i gleby płowe (pseudobielicowe) wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków leżących na glinach. Należą one również do najlepszego w całym powiecie rolniczego kompleksu pszennego dobrego przydatności gleb. Południowy obszar powiatu, zajmują przeważnie gleby płowe (pseudobielicowe), gleby brunatne wylugowane wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych leżących na glinach. Gleby te należą do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żytniego bardzo dobrego i miejscami do kompleksu żytniego dobrego.

Bezpośrednio w dolinach rzecznych, a szczególnie Pisi-Gągoliny na odcinku Grzegorzewice-Kamionka, Rawki i Jeziorki w rejonie Wygnanki wykształciły się gleby hydromorficzne (glejowe, murszowe, wytworzone z torfów) oraz gleby madowe (wytworzone z piasków, glin, pyłów i ilów rzecznych). W ich obrębie występują częste, sezonowe wahania poziomu wód gruntowych, które prowadzą do rozwoju postępujących procesów humifikacji i murszenia, co w efekcie sprzyja procesom silnej mineralizacji zawartych substancji organicznej. Ten rodzaj gleb, wytworzony w oparciu powyższy typ genetyczny, jest użytkowany jako łąki i pastwiska (użytki zielone bagienne i pobagienne)

Generalnie na obszarze Powiatu Żyrardowskiego grunty o klasie IV, V i VI stanowią większość użytków rolnych. Grunty o klasie bonitacji V, VI i Vz są zalesiane w miarę jak stają się zbędne dla potrzeb rolnictwa.

### **4.2. Struktura użytkowania gruntów**

W strukturze zasiewów na terenie Powiatu Żyrardowskiego przeważają głównie zboża: żyto, pszenica, owies, jęczmień oraz kukurydza. Notuje się wzrost produkcji rzepaku. Uprawy roślin okopowych utrzymują się na stałym, poziomie. Zwiększył się udział upraw warzyw gruntowych i upraw warzyw pod osłonami. Na stałym poziomie utrzymują się natomiast powierzchnie upraw (plantacje) roślin iglastych.

Struktura użytkowania gruntów Powiatu Żyrardowskiego wg gmin przedstawia się następująco:

### Struktura użytkowania gruntów

Tab. [3]

Lp	Gmina	Powierzchnia Ogółem	Użytki rolne				Lasy	Pozostałe grunty	Nieużytki
			Razem	Grunty orne	Sady	Użytki zielone			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	Miasto Żyrardów	1 435	552	301	35	135	75	798	10
2.	Miasto Mszczonów	856	614	442	60	70	6	231	5
3.	Gm. Mszczonów	13 631	10 688	8 876	904	595	2 452	414	77
4.	Gm. Puszcza Mariańska	14 241	9 076	6 611	418	1 554	4 655	469	41
5.	Gm. Radziejowice	8 006	5 678	3 999	292	1 134	1 969	278	81
6.	Gm. Wiskitki	15 094	11 391	8 519	202	2 114	3 061	566	76
Powiat Żyrardowski		53 263	37 999	28 748	1 911	5 602	12 218	2 756	290

\*) wg powierzchni geodezyjnej. Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## 5. Klimat

### 5.1. Dziedziny klimatyczne

Obszar Powiatu Żyrardowskiego pod względem regionalizacji klimatycznej (wg A Wosia, Atlas Rzeczypospolitej) sytuuje się w północno- wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Pod względem klimatycznym obszar ten cechuje się rosnącym kontynentalizmem w kierunku wschodnim. Obszar ten charakteryzuje się m.in. wysokimi rocznymi sumami promieniowania słonecznego (pow. 86,3 kcal/cm<sup>2</sup>) oraz (szczególnie w części północnej) jednymi z mniejszych w Polsce sumami rocznymi opadów atmosferycznych. Parowanie terenowe waha się w granicach 500 - 520 mm/rok. Przy średnich opadach atmosferycznych szczególnie w latach suchych i przeciętnych, na tym obszarze występuje powszechny deficyt wód w glebie, gdyż część wody opadowej bierze udział w odpływie powierzchniowym i wglębnym.

#### *Średnie sumy klimatycznego bilansu wodnego (opad - parowanie) w latach 1931-1960 (wg Łykowskiego 1996)*

Tab. [4]

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Skierniewice	8	8	-9	-27	-51	-30	-11	-30	-28	-22	16	11	-167
Żyrardów	5	7	-10	-28	-50	-31	-12	-33	-30	-23	15	18	-172

Źródło: IMGW - Warszawa

#### *Wybrane wartości elementów klimatycznych Powiatu Żyrardowskiego*

Tab. [5]

Lp.	Element klimatyczny	Wartość
1.	Średnia roczna temperatura powietrza z wielolecia 1951-1990	7,6 – 8,0°C
2.	Liczba dni zalegania pokrywy śnieżnej	26 – 90 dni
3.	Średnia liczba dni zalegania pokrywy śnieżnej	70 dni
4.	Pojawianie się pokrywy śnieżnej	25 XI
5.	Zanik pokrywy śnieżnej	30 III
6.	Czas trwania okresu wegetacyjnego	210 – 220 dni
7.	Średnio w roku dni przymrozkowych (t. Min < 0° C)	110 – 130 dni
8.	Okres bezprzymrozkowy obejmuje miesiące	VI – IX
9.	Dni mroźnych	30 – 45
10.	Dni mroźnych (max. przypadającym na miesiąc luty)	> 10
11.	Dni bardzo mroźnych z (t. max. < 10°C) w ciągu roku	5 – 10
12.	Średnia roczna liczba dni gorących (t. max. > 25°C)	35 – 40
13.	Okres występowania dni gorących	V – IX
14.	Dni upalnych z (t. max. > 30°C)	8 – 12

Źródło: Roczniki meteorologiczne, IMGW - Warszawa



## 5.2. Elementy klimatyczne

### Wiatry

Wiatry charakteryzują się dużą zmiennością czasowo-przestrzenną zarówno kierunku jak i prędkości. W związku z ogólną cyrkulacją atmosferyczną na całym obszarze Powiatu Żyrardowskiego dominują wiatry o kierunku zachodnim, południowo-zachodnim, których udział jest największy w lipcu i lutym. Od listopada do stycznia trwa nieprzerwana dominacja wiatrów północno-zachodnich. Średnie wartości procentowe częstości kierunków wiatrów i cisza z wielolecia odniesiono dla reprezentatywnych stacji meteorologicznych tego rejonu: Brwinowa i Skierniewic.

Tab. [6]

Stacja	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	Σ
<b>Brwinów</b>	6,0	4,4	12,6	12,6	8,4	17,1	19,4	9,0	10,5	<b>100,0</b>
<b>Skierniewice</b>	5,6	7,5	10,1	11,5	10,3	17,3	21,4	12,1	4,2	<b>100,0</b>

Źródło: Roczniki meteorologiczne, IMGW – Warszawa, Stacja SGGW – Skierniewice.

Na obszarze powiatu zdecydowanie najmniej jest wiatrów o południkowej składowej kierunkowej, a przede wszystkim wiatrów północnych i północno-wschodnich. Liczba dni z ciszą (dla stacji Brwinów) średnio w roku wynosi aż 41,8 dnia.

### *Podstawowe charakterystyki wiatru dla Brwinowa i Skierniewic w okresie 1951-1970*

Tab. [7]

Wiatr	Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Dni z ciszą	<b>Brwinów</b>	2,4	2,7	2,4	3,4	3,5	3,5	4,7	4,3	4,0	4,2	3,4	3,0	<b>41,8</b>
	<b>Skierniewice</b>	1,3	1,4	1,8	1,7	2,2	2,4	2,5	2,7	2,4	2,4	1,3	1,4	<b>23,5</b>
Średnia m-c prędkość wiatru	<b>Brwinów</b>	4,2	4,0	3,9	3,3	3,1	2,8	2,7	2,8	3,0	2,9	3,6	3,7	<b>3,3</b>
	<b>Skierniewice</b>	4,2	4,0	4,2	3,5	3,1	2,9	2,8	3,0	3,1	3,1	3,8	3,9	<b>3,5</b>
Liczba dni z wiatrem >10m/s	<b>Brwinów</b>	3,9	3,0	2,9	1,7	1,3	0,4	0,3	0,8	1,3	1,1	3,2	3,1	<b>23,0</b>
	<b>Skierniewice</b>	3,7	2,3	3,4	1,7	1,4	0,3	0,5	0,7	0,7	1,1	2,6	2,3	<b>20,7</b>
Liczba dni z wiatrem >15m/s	<b>Brwinów</b>	1,0	0,7	0,5	0,3	0,2	-	-	-	-	-	0,5	0,1	<b>3,3</b>
	<b>Skierniewice</b>	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	-	-	0,1	-	0,2	0,2	0,1	<b>2,2</b>

Źródło: Roczniki meteorologiczne, IMGW – Warszawa

### Zachmurzenie i usłonecznienie

Średnie roczne zachmurzenie na terenie powiatu odniesiono do wartości z reprezentatywnej stacji SGGW Skierniewice, centralnie położonej na obszarze dorzecza Bzury w dziesięciostopniowej skali.

Tab. [8]

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
<b>Skierniewice</b>	7,8	7,3	6,0	6,1	6,1	6,0	6,4	5,2	5,5	6,3	8,0	8,1	6,6

Źródło: Stacja SGGW w Skierniewicach

Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień. Natomiast najwyższe wartości średniego zachmurzenia notuje się w okresie od listopada do lutego z maksimum przypadającym w miesiącu grudniu. Roczne wartości dzienne usłonecznienia w okresie 1951-1990 na obszarze powiatu wahają się w granicach 5,2 – 8,1 godzin/dobę, średnio 6,6 h/dobę. W odniesieniu do poszczególnych pór roku wartości te kształtowały się następująco:

- ♦ wiosna powyżej 4,9 h dziennie
- ♦ lato 7,0 – 8,1 h - „ -
- ♦ jesień 3,4 – 3,7 h - „ -
- ♦ zima 1,3 – 1,6 h - „ -

Dla stacji meteorologicznej SGGW w Skierniewicach usłonecznienie względne osiąga wartość średnio 6,6h/dobę. Wartość średniego rocznego usłonecznienia wynosi 1666,2 h/rok. Najmniej słońca przypada na miesiąc grudzień (34,8 h, co stanowi 8%), zaś najwięcej jest w czerwcu (241,4 h, co stanowi 75%).

### Termika

Stosunki termiczne kształtują się głównie pod wpływem wielu czynników: kierunku napływu różnych mas powietrza i związanego z nim kierunków wiatrów, stopnia zachmurzenia, charakteru i ukształtowania terenu itp. Zróżnicowanie przestrzenne średniej rocznej temperatury powietrza na obszarze Powiatu Żyrardowskiego jest nieznaczne. Do porównania tego parametru klimatu odniesiono wartości średnie miesięczne i roczne z wielolecia temperatury powietrza dla stacji Brwinów i Skierniewice.

Tab. [9]

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	Amplituda
<b>Brwinów</b>	-2,2	-3,1	0,8	7,3	12,7	17,0	18,4	17,6	12,9	8,4	3,1	0,6	<b>7,8</b>	<b>21,5</b>
<b>Skierniewice</b>	-2,3	-3,2	0,7	7,0	12,7	16,9	18,4	17,7	13,2	8,3	3,2	0,6	<b>7,8</b>	<b>21,6</b>

Źródło: Roczniki meteorologiczne, IMGW – Warszawa

### Wilgotność względna powietrza

Podstawowym wskaźnikiem informującym o stopniu nasycenia powietrza parą wodną jest wilgotność względna powietrza. Wysoka zawartość w powietrzu pary wodnej sprzyja koncentracji zanieczyszczeń atmosferycznych. Na terenie powiatu wartości średnie miesięczne i roczne z wielolecia wilgotności względnej powietrza odniesiono porównawczo dla stacji Brwinów.

Tab. [10]

Stacja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
<b>Brwinów</b>	85	84	79	75	71	74	76	76	79	82	88	87	<b>80</b>
<b>Skierniewice</b>	87	86	81	74	69	71	75	74	77	83	89	90	<b>80</b>

Źródło: Roczniki meteorologiczne, IMGW – Warszawa

Wartości rocznych średnich miesięcznych wilgotności względnej powietrza na obszarze Gminy, dowodzą występowania wyraźnej cykliczności tego elementu meteorologicznego. Niedosyt wilgotności powietrza najwyższe wartości osiąga w miesiącach letnich: czerwiec – lipiec, zaś najniższe w okresie zimowym: listopad – luty.

### Opady atmosferyczne

Zmienność stosunków wodnych w układach fizjograficznych, odpływy powierzchniowe i głębokie, rozwój i ciągły proces modelowania krajobrazu oraz uwarunkowania dotyczące wykorzystania zasobów wody, kształtowane są pod wpływem podstawowego czynnika klimatycznego tj. opadów atmosferycznych. Obszar Powiatu Żyrardowskiego leży w umiarkowanie wilgotnych warunkach klimatycznych. Wskaźnik średniorocznego zadeszczenia wynosi 32,7. Wartości średnich rocznych opadów atmosferycznych z wielolecia w tej części dorzecza Bzury są nieznacznie zróżnicowane i kształtują się w przedziale od 532 mm/rok w części północnej powiatu (w rejonie Równiny Łowicko-Błońskiej), do 588 mm/rok w części południowej (w rejonie Wysoczyzny Rawskiej). W sprzyjających warunkach termicznych i wilgotnościowych daje to dodatni bilans wodny, natomiast w czasie trwania lat suchych i posusznych, bilans wodny jest zdecydowanie ujemny, co niejednokrotnie uwidacznia się w trakcie występowania długotrwałych susz glebowych i hydrologicznych.

## 6.1. Podział hydrograficzny i główne zlewnie

### 6.1.1. Główna sieć powierzchniowych wód płynących.

- rzeka **Rawka** - z Dopływem spod Wycześniaka, Rokitą, Korabiewką i Grabinką;
- rzeka **Sucha-Nida** - z Dopływem spod Wręczy (Czarna Struga) i Chelmną;
- rzeka **Pisia-Gagolina** - z Okrzeszą, Pisia-Tuczną, Wierzbianką i Głęboką Strugą
- rzeka **Jeziorka**

**Dopływ spod Wycześniaka** – prawostronny dopływ rzeki Rawki o długości 8,6km. Dopływ spod Wycześniaka wypływa na obszarze między zlewnią rzeki Korabiewki, a zlewnią Chojnatki na wysokości ok. 161 m n.p.m. Ciek płynie w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim poprzez pola uprawne i łąki, a w środkowym i dolnym odcinku przez zwarte kompleksy leśne i łukowe BPK. Dolina ciek pod względem morfologicznym zróżnicowana. W górnym odcinku miejscami niemal płaska, zaś w odcinku środkowym wyraźna, wąska i głęboko wcięta w podłoże. Na cieku drobna zabudowa hydrotechniczna w postaci małych piętrzeń i zbiorników wodnych (w miejscowości Wycześniak: zbiornik w Domu Spokojnej Starości i zbiornik p. G. Borowca).

**Rokita** – prawostronny dopływ Rawki o długości 9,5km. Dopływ ten wypływa w okolicy wsi Michałów na wysokości około 125,0 m n.p.m. Rzeka (efemeryczna) okresowy ruczaj, płynie w kierunku zachodnim, poprzez łąki, a w środkowym i dolnym biegu przez lasy BPK. Dolina ciekui podmokła, w dolnym biegu płynie przechodzi w malowniczy leśny jar.

**Korabiewka** – prawostronny dopływ Rawki o długości 25,9km. Wypływa w pobliżu miejscowości Gąba na wysokości około 184 m n.p.m. Rzeką płynie w kierunku północno-zachodnim poprzez pola uprawne i łąki, a w środkowym i dolnym odcinku przez lasy BPK. Dolina rzeki bardzo zróżnicowana, miejscami niemal płaska, na innych odcinkach wyraźna, wąska i głęboko wcięta w podłoże. Korabiewka na odcinku od Puszczy Mariańskiej do Bartnik jest ciekim uregulowanym. Na rzece zabudowa hydrotechniczna w postaci niewielkich piętrzeń i zbiorników retencyjnych „*Olszanka*” i „*Prochowy Młyn*” (zbiornik górny).

**Grabinka** – prawostronny dopływ Rawki o długości 7,3km. Dopływ ten wypływa w okolicy wsi Grabina Radziwiłłowska na wysokości około 117,4 m n.p.m. Rzeka (efemeryczna) okresowa, płynie w kierunku zachodnim, poprzez łąki, a w środkowym i dolnym biegu przez lasy BPK. Dolina rzeki w dolnym biegu płynie malowniczym głębokim leśnym jarem. Z uwagi na duże walory przyrodnicze cieku, jego morfologię i efemeryczny charakter, jest projektowany do utworzenia nowy rezerwat przyrody na terenie BPK pn.: „Dolina rzeki Grabinki”.

**Sucha (Sucha-Nida)** – prawostronny dopływ Bzury o długości 31,0km. Sucha bierze swój początek dwoma ramionami na północ od linii kolejowej Puszcza Mariańska - Mszczonów. Ramię lewe (zachodnie) wypływa na wysokości około 140 m n.p.m. z rejonu Nowej Huty i Studzieńca, zaś ramię prawe (wschodnie) wypływa na wysokości około 156 m n.p.m. w okolicy Żukowa i Wólki Wręckiej. Liczne mniejsze dopływy i strugi. Sieć rzeczna Suchej-Nidy w okresach długotrwałych susz hydrologicznych i glebowych ulega zanikowi. Częste pojawianie się w tym okresie cieków okresowych (efemerycznych).

**Chelмна** – lewostronny dopływ Suchej (Suchej-Nidy) Rawki o długości 15,7km. Dopływ ten wypływa w okolicy wsi Smolarnia na wysokości około 116,2 m n.p.m. Ciek efemeryczny szczególnie w okresach długotrwałych susz hydrologicznych i glebowych. Chelмна płynie w kierunku północnym, poprzez łąki w dolnym i środkowym biegu, zaś w górnym przez lasy BPK. Dolina ciek na obszarach leśnych podmokła, w dolnym biegu mało urozmaicona morfologicznie.

**Dopływ spod Wręczy (Czarna Struga)** – prawostronny dopływ rzeki Suchej (Suchej-Nidy) o długości 11,7km. Czarna Struga wypływa z okolic Wręczy na wysokości około 151,50 m n.p.m. Obszar źródłowy ciek stanowi rozległe podmokłe zagłębienie wysłane torfami, wykształconymi na glinach. Dopływ spod Wręczy (Czarna Struga) nie posiada większych dopływów. W zlewni sieć rowów drenujących grunty orne i użytki zielone. Brak zabudowy hydrotechnicznej oraz zbiorników retencyjnych. W okresach długotrwałych susz hydrologicznych i glebowych staje się ciekim efemerycznym (okresowym).

**Pisia-Gągolina** – prawostronny dopływ Bzury o długości 58,5km. Powierzchnia zlewni 501,4 km<sup>2</sup>. Największa rzeka Pow. Żyrardowskiego. Rzeką wypływa z malowniczych okolic Dwórzna na wysokości około 178,00 m n.p.m.. Największymi dopływami Pisi-Gągoliny jest rzeka **Pisia-Tuczna** (prawostronny dopływ o długości 34,8km.) oraz rzeka **Okrzeza** (lewostronny dopływ o długości 12,8km. Pisia-Gągolina w górnym biegu jest ciekim o charakterze naturalnym, miejscami meandrująca o zmiennej szerokości koryta. Pisi-Gągolina na terenie pow. Żyrardowskiego jest jednym z niewielu cieków dorzecza Bzury o wyjątkowo dobrze rozwiniętej i utrzymanej, czynnej zabudowie hydrotechnicznej. Sprzyja temu przede wszystkim fakt wysokich zasobów wodnych tego rejonu, występowanie stref źródłowych wyraźnie odznaczających się w morfologii terenu oraz stosunkowo czystych wód powierzchniowych. Na rzece działają liczne piętrzenia i utworzone zbiorniki retencyjne tj.: „Dwórzno”, „Radziejowice”, „Hamernia”, „Korytów”, „Łąki Korytowskie”, „Ruda”, „Centarla” i „Luca”. Obiekty te są eksploatowane w ramach Systemu Wodnego Kaskady Górnej Pisi-Gągoliny, nadzorowanego przez Fundację Ochrony Środowiska Naturalnego m. Żyrardowa i Okolic. W zlewni Pisi-Gągoliny występują ponadto znaczące obiekty gospodarki rybackiej: „Grzegorzewice”, „Zbojska” i „Kamionka”. Łączna powierzchnia wszystkich obiektów wodnych w tej części zlewni przekracza 130 ha, zaś pojemność retencjonowanej w nich wody określa się na ponad 2 mln m<sup>3</sup>.

**Jeziorka** – lewostronny dopływ Wisły o długości 66,3km. Wypływa w pobliżu Osuchowa na wysokości około 200 m n.p.m. i płynie w kierunku wschodnim poprzez pola uprawne i łąki Przez teren powiatu przepływa na długości 5,1 km Górny odcinek doliny rzeki niemal płaski, lekko wcięty w podłoże. Na Jeziorce w granicach pow. Żyrardowskiego niewielkie piętrzenia i utworzone stawy rybne w Wygnance.

**Załącznik graficzny Nr 01.** (Powiat Żyrardowski – podział hydrograficzny).

#### 6.1.2. Powierzchnie zmeliorowane i zdrenowane.

Powierzchnie zmeliorowane na terenie Powiatu Żyrardowskiego (na dzień 31.12.2003r.) wg gmin zajmują łącznie **11 093,04 ha**, co stanowi **20,8 %** ogółu powierzchni powiatu, z tego:

- gmina Wiskitki                                - **7 694,00 ha**, co stanowi 50,9 % powierzchni gminy
- gmina Radziejowice                        - **214,88 ha**, co stanowi 2,7 % powierzchni gminy
- gmina Mszczonów                           - **1 031,23 ha**, co stanowi 7,6 % powierzchni gminy
- gmina Puszcza Mariańska                - **2 152,93 ha**, co stanowi 15,1 % powierzchni gminy

#### **Powierzchnie obszarów zmeliorowanych i zdrenowanych na terenie Powiatu Żyrardowskiego w rozbiciu na grunty orne i łąki wg gmin**

Tab.[11]

Lp.	Gmina	Powierzchnia zmeliorowana [w ha]		Powierzchnia zdrenowana [w ha]	
		Grunty orne	Łąki	Grunty orne	Łąki
1.	Wiskitki	6987	707	6070	192
	<b>Razem:</b>	<b>7 694</b>		<b>6 262</b>	
2.	Radziejowice	154,84	60,04	153,89	47,38
	<b>Razem:</b>	<b>214,88</b>		<b>201,27</b>	
3.	Mszczonów	947,50	83,73	936,61	67,09
	<b>Razem:</b>	<b>1031,23</b>		<b>1003,70</b>	
4.	Puszcza Mariańska	2111,48	41,45	1334,1	3
	<b>Razem:</b>	<b>2 152,93</b>		<b>1 337,10</b>	

<b>Powiat łącznie:</b>	<b>11 093,04 ha</b>	<b>8 804,07 ha</b>
w tym:		
- grunty orne	<b>10 200,82 ha</b>	<b>8 494,60 ha</b>
- łąki	<b>892,22 ha</b>	<b>309,47 ha</b>

Źródło: WZMiUW – Grodzisk Mazowiecki

***Długości rowów odwadniających na terenie Powiatu Żyrardowskiego  
w rozbiciu na grunty orne i łąki wg gmin***

Tab.[12]

Lp.	Gmina	Długość rowów [w mb]	
		Grunty orne	Łąki
1.	Wiskitki	147209	62490
	<b>Razem:</b>	<b>209 699</b>	
2.	Radziejowice	9880	-
	<b>Razem:</b>	<b>9 880</b>	
3.	Mszczonów	9385	6944
	<b>Razem:</b>	<b>16 329</b>	
4.	Puszcza Mariańska	81950	19639
	<b>Razem:</b>	<b>101 589</b>	
5.	Żyrardów	<b>16 150</b>	
6.	Mszczonów	<b>4 440</b>	
<b>Powiat łącznie:</b>		<b>358 087 mb</b>	
w tym:			
- grunty orne		<b>248 424 mb</b>	
- łąki		<b>89 073 mb</b>	

Źródło: WZMiUW – Grodzisk Mazowiecki.

***Wykaz innych budowli melioracyjnych  
na terenie Powiatu Żyrardowskiego wg gmin***

Tab.[13]

Lp.	Gmina	Budowle melioracyjne [w szt.]				
		Przepusty	Rurociągi	Studzienki na rurociągach	Wyloty drenarskie	Studnie drenardkie
1.	Wiskitki	644	-	9	701	240
2.	Radziejowice	30	-	-	30	6
3.	Mszczonów	29	100	-	88	146
4.	Puszcza Mariańska	377	-	-	157	78
<b>Razem:</b>		<b>1080</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>976</b>	<b>470</b>

Źródło: WZMiUW – Grodzisk Mazowiecki.

## 6.2. Reżim wodny

Dynamikę wód powierzchniowych Powiatu Żyrardowskiego charakteryzują głównie stany wód i przepływy. Ich rytm w roku hydrologicznym zależy bezpośrednio od warunków klimatycznych (o charakterze kontynentalnym), jak również od budowy geologicznej i litologii obszaru. Decydujące znaczenie dla kształtowania zasilania wód powierzchniowych jest infiltracja głównie poprzez opad śnieżny stanowiący retencję śniegową w ciągu zimy oraz proces tajania pokrywy śnieżnej na wiosnę w związku z podwyższeniem się temperatury powietrza. Warunki geologiczne i litologiczne decydują o wielkości infiltracji wód, ich kumulowaniu pod powierzchnią terenu oraz stanowią główną składową odpływu całkowitego w zasilaniu rzek. Zmienność stanów wody głównych rzek Powiatu Żyrardowskiego wykonane w oparciu o wybrane posterunki wodowskazowe rzeki Rawki, Pisi-Gągoliny, Suche-Nidy i Okrzeszy pozwala na wyróżnienie kilku charakterystycznych okresów w reżimie wodnym:

- ◆ Od początku roku hydrologicznego tj. od listopada do stycznia, kiedy na rzekach obserwowane są nieznaczne amplitudy wahań stanów wód.
- ◆ Od stycznia do końca kwietnia - kiedy notowane są wysokie stany wody. Maksima pojawiają się głównie w marcu i kwietniu i spowodowane są tajaniem pokrywy śnieżnej. Występują wówczas gwałtowne wezbrania o charakterze powodzi związane z brakiem infiltracji wód roztopowych wskutek nie rozmarznięcia powierzchniowej warstwy gruntu.  
Drugorzędne maksima wezbraniowe występują sporadycznie w lipcu i początku sierpnia. Są one wynikiem wzmożonych opadów letnich występujących w latach mokrych i wybitnie wilgotnych.
- ◆ Od końca lipca do września, a nawet do października występują najniższe stany wody. Są to tzw. niżówki letnio - jesienne, wywołane wyłącznie gruntowym zasilaniem rzek.

Generalnie spośród sześciu typów powodzi, na obszarze dorzecza Bzury w granicach Powiatu Żyrardowskiego występują sporadycznie dwa rodzaje wezbrań powodziowych. Są to:

- **powodzie roztopowe** - mające miejsce głównie w marcu i kwietniu
- **powodzie typu opadowo-rozlewowego**, występujące w lipcu i sierpniu, związane są z intensywnymi deszczami o charakterze nawalnym.

Reasumując należy stwierdzić, iż maksymalne stany wody głównych rzek powiatu w tej części dorzecza Bzury notowane są w okresie wiosennym w związku ze spływem wód roztopowych, zaś stany niskie występują wczesnym latem oraz jesienią.

### 6.3. Wezbrania i niżówki

Ekstremalną dynamikę wód powierzchniowych podstawowych rzek Powiatu Żyrardowskiego, charakteryzują główne stany wód w trakcie trwania wezbrań (zjawiska powodziowe), jak również występowanie niżówek hydrologicznych. Ich rytm, nasilenie i rozmiar na przestrzeni roku hydrologicznego zależy bezpośrednio od szeregu elementów klimatycznych, oraz pośrednio od budowy geologicznej, litologii warunków retencji powierzchniowej i warunków zasilania. Wzajemne oddziaływanie wielu elementów klimatycznych, glebowych, geologicznych oraz antropogenicznych decyduje o ilości wody, jaka znajduje się w obrębie zasobów zlewni oraz o wielkości odpływu powierzchniowego i podziemnego. Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody na rzekach tej części dorzecza Bzury i Jezioraki oraz ekstremalnych przepływów maksymalnych szczególnie w zlewni Rawki, Pisi-Gągolino i Okrzeszy, Suche-Nidy i Pisi-Tucznej mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym (marzec-kwiecień) oraz intensywne wezbrania opadowe (maj- lipiec).

Niżówki letnie są poprzedzone z reguły okresem długotrwałej suszy atmosferycznej oraz suszy glebowej. Rozpoczynają się wtedy, gdy ustaje praktycznie odpływ powierzchniowy, a rzeki główne i ich ważniejsze dopływy zasilane są wyłącznie wodami podziemnymi. Niżówki letnie mają charakter bardziej długotrwały, gdyż czas odbudowy zasobów wodnych w zlewni, wystarczających do ponownego wystąpienia odpływu powierzchniowego jest praktycznie zawsze uzależniony od znacznych opadów atmosferycznych powodujących z reguły sukcesywny zanik zjawisk suszy glebowej i suszy atmosferycznej.

Natomiast niżówki zimowe powstają w następstwie ustania spływu powierzchniowego, znacznego ograniczenia odpływu wód podziemnych poprzez zamarznięcie wierzchniej warstwy gruntu oraz zamarznięcie rzeki. Niżówki zimowe występują z reguły na przełomie grudnia - stycznia i mają charakter krótkotrwały ze względu na cykliczność występowania ociepleń wpływających na zjawisko topnienia pokrywy śnieżnej.

### 6.4. Zagrożenie suszą

Jedną z najmniejkorzystniejszych cech klimatu na obszarze Powiatu Żyrardowskiego, szczególnie w jego środkowej i północnej części, jest występowanie susz glebowych oraz susz hydrologicznych. Pojawiają się one przeważnie okresowo, w różnych porach roku i powodują niejednokrotnie poważne straty w środowisku wodnym oraz gospodarce rolnej. Bezpośrednim skutkiem występowania, a następnie trwania suszy jest zakłócenie naturalnego balansu wodnego na tym obszarze. W efekcie występuje nadmierne przesuszenie gleby, obniżenie poziomu

zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych oraz w dalszej konsekwencji drastyczne zmniejszenie przepływów wody w rzekach.

W czasie trwania suszy hydrologicznej częstym zjawiskiem występującym między innymi na tym obszarze jest znaczne obniżenie poziomu zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych, wysychanie źródeł oraz całych mniejszych cieków. Przykładem w tym zakresie może być sieć rzeczna Suchej-Nidy, Czarnej Strugi, Korabiewki, Riokity, Grabinki i Chełmny, która w okresach długotrwałych susz hydrologicznych i glebowych (nawiedzających te rejony powiatu w okresie czerwca – lipca i sierpnia – września) ulega częściowemu lub całkowitemu zanikowi na przestrzeni wielu kilometrów.

## 6.5. Retencja wód powierzchniowych

Istniejące zasoby wód powierzchniowych Powiatu Żyrardowskiego głównych rzek: Rawki, Pisi-Gągoliny, Korabiewki, Okrzeszy, Pisi-Tucznej i Jeziorki są użytkowane głównie dla potrzeb nawodnień rolniczych, gospodarki stawowej oraz sporadycznie przemysłu. Szczególnie zabudowa hydrotechniczna rzeki Pisi-Gągoliny należy do istotnych w tym rejonie i jest zgrupowana głównie w jej odcinku górnym.

### 6.5.1. Zbiorniki retencyjne i główne obiekty zabudowy hydrotechnicznej

Na obszarze Powiatu Żyrardowskiego potencjalne zasoby wodne ograniczają się w praktyce do rzeki Pisi-Gągoliny, Rawki, Korabiewki i Jeziorki. Istniejące obiekty hydrotechniczne - zbiorniki wodne, jazy, progi i zastawki oraz obiekty stawowe, są z powodzeniem wykorzystywane do retencjonowania i racjonalnego wykorzystania zasobów wód powiatu, poprawiając w istotnym stopniu bilans wodny dla potrzeb rolnictwa, gospodarki komunalnej oraz przemysłu w tej części dorzecza Bzury i Jeziorki.

### *Główne obiekty zabudowy hydrotechnicznej i zbiorniki retencyjne Powiatu Żyrardowskiego*

#### 1. Rzeką Pisia-Gągolinia

Tab. [14]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	NPP [m] n.p.m.	Max. PP [m] n.p.m.	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	Jaz „Luca”	111,30	113,50	2,55	-	-
2.	Zbiornik „Centrala”	114,90	115,10	1,47	0,88	23,7
3.	Zbiornik „Ruda”	117,25	117,45	2,35	1,23	29,2
4.	Próg „Polmos”	-	-	0,75	-	-
5.	Zbiornik „Łąki Korytowskie”	123,50	124,00	4,50	13,8	401,0
6.	Zbiornik „Korytów”	126,6	126,8	3,90	3,40	47,7
7.	Zbiornik „Hamernia”	139,3	139,5	3,75	7,80	74,9
8.	Zbiornik Radziejowice	145,3	145,4	2,10	5,00	87,5
9.	Zbiornik „Św. Anna”	-	-	ok. 2,00	11,01 (dolny – 5,81 górny – 5,30)	121,6 (dolny – 72,0 górny – 49,6)
10.	Zbiornik „Dwórzo”	-	-	2,35	2,37	30,8
<b>Łącznie:</b>		-	-	-	<b>14,49</b>	<b>816,40</b>

Źródło: FOŚNm.ŻiO – Żyrardów, WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

Zbiorniki retencyjne, jazy oraz stopnie, na terenie miasta Żyrardowa oraz Zbiornik „Hamernia” są eksploatowane w ramach *Systemu Wodnego Kaskady Górnej Zlewni Rzeki Pisi-Gągoliny*, nadzorowanego przez Fundację Ochrony Środowiska Naturalnego m. Żyrardowa i Okolic w Żyrardowie.

## 2. Rzeka Pisia -Tuczna

Tab. [15]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Kukłówka Radziejowicka</i>	koło wodne	0,68	10,88
<b>Łącznie:</b>		-	<b>0,68</b>	<b>10,88</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## 3. Rzeka Okrzesza

Tab. [16]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Jaz „Grabce Józefpolskie”</i>	0,40	-	-
<b>Łącznie:</b>		-	-	-

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## 4. Rzeka Korabiewka

Tab. [ 17]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	NPP [m] n.p.m.	Max. PP [m] n.p.m.	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Zbiornik „Olszanka”</i>			1,3 ÷ 1,6	2,37	26,2
2.	<i>Zbiornik „Prochowy Młynek”</i>	<b>106,10</b>	<b>106,80</b>	1,0 ÷ 4,0	0,91	13,5
<b>Łącznie:</b>		-	-	-	<b>3,28</b>	<b>39,7</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie. UG Puszcza Mariańska.

## 5. Dopływ spod Wycześniaka

Tab. [18]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	NPP [m] n.p.m.	Max. PP [m] n.p.m.	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Zbiornik „Wycześniak - Dom Spokojnej Starości”</i>			2,27	0,	
2.	<i>Zbiornik „Wycześniak - G. Borowiec”</i>	<b>121,70</b>	<b>121,70</b>	1,00	0,50	5,0
<b>Łącznie:</b>		-	-	-		

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## 6. Rzeka Rawka

Tab. [19]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	NPP [m] n.p.m.	Max.PP [m] n.p.m.	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Jaz Kamion + zbiornik</i>	<b>111,50</b>	<b>111,50</b>	1,0	<b>0,53</b>	<b>8,00</b>
<b>Łącznie:</b>		-	-	-	<b>0,53</b>	<b>8,00</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.



## 6. Rzeki Sucha Nida

Tab. [20]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Zastawka „Różanów”</i>	ok. 1,0	-	-
<b>Łącznie:</b>		-	-	-

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## 7. Rzeki Jeziora

Tab. [21]

Lp.	Nazwa zbiornika (piętrzenia)	Wysokość piętrzenia H w [m]	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Jaz + zbiornik „Wycznanka”</i>	2,03	2,80	47,6
<b>Łącznie:</b>		-	<b>2,80</b>	<b>47,6</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

### Główne obiekty stawowe

#### 1. Rzeki Pisia-Gągolinia

Tab. [22]

Lp.	Nazwa obiektu	Powierzchnia w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
1.	<i>Stawy Parkowe (Radziejowice)</i>	0,30 0,13 0,08	4,26 1,56 0,96
2.	<i>Stawy Borek-Kamionka</i>	12,51	137,6
3.	<i>Stawy Grzegorzewice *)</i>	72,00	1080,00
<b>Łącznie:</b>		<b>85,02</b>	<b>1 224,28</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie, Starostwo Powiatowe w Grodzisku Mazowieckim.

\*) obiekt zlokalizowany na terenie gm. Żabia Wola, Pow. Grodzisk Mazowiecki

### Zasoby wodne wód powierzchniowych Powiatu Żyrardowskiego w rozbiciu na zlewnie głównych rzek

Tab. [23]

Lp.	Rzeka	Powierzchnia zbiorników i obiektów stawowych w [ha]	Pojemność w tys. [m <sup>3</sup> ]
<b>Zlewnia Pisi-Gągolinia</b>			
1.	Pisia-Gągolinia	<b>99,51</b>	<b>2 040,68</b>
2.	Pisia - Tuczna	<b>0,68</b>	<b>10,88</b>
3.	Okrzesza	-	-
<b>Zlewnia Rawki</b>			
1.	Rwaka	<b>0,53</b>	<b>8,00</b>
2.	Korabiewka	<b>3,28</b>	<b>39,70</b>
3.	Dopływ spod Wycześniaka		
<b>Zlewnia Suchoj (Suchoj-Nidy)</b>			
1.	Sucha-Nida	-	-
<b>Zlewnia Jeziora</b>			
1.	Jeziora	<b>2,80</b>	<b>47,60</b>
<b>Zasoby wodne łącznie:</b>			

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

**Załącznik graficzny Nr 05.** (Powiat Żyrardowski – obiekty zabudowy hydrotechnicznej rzek).

**Załącznik graficzny Nr 06.** (Powiat Żyrardowski – obiekty gospodarki rybackiej).

## 7. Wody podziemne

### 7.1. Poziomy użytkowe wód podziemnych

Na obszarze Powiatu Żyrardowskiego występuje zróżnicowanie ujęć wód podziemnych wg wieku eksploatowanej warstwy wodonośnej. Zasadniczym poziomem użytkowym wód podziemnych powszechnie eksploatowanym i mającym największe znaczenie gospodarcze na obszarze całego powiatu jest czwartorzęd, który stanowi w tym rejonie główne źródło wody. Pozostałymi użytkowymi poziomami wodonośnymi są: trzeciorzęd i dolna kreda.

### 7.2. Główne ujęcia wód podziemnych, zasoby

Główne ujęcia wód podziemnych (o uregulowanym stanie wodnoprawnym) zlokalizowane są w środkowej i południowej części Gminy. Wody podziemne czwartorzędowego i dolnokredowego poziomu wodonośnego są pobierane głównie na cele komunalne miast i wsi. Zatwierdzone łączne zasoby wód podziemnych (o uregulowanym statusie wodnoprawnym) eksploatowane na obszarze Powiatu Żyrardowskiego dla celów komunalnych wynoszą:

*Ujęcia wód podziemnych o uregulowanym stanie wodnoprawnym  
pobierających wody na cele komunalne  
na terenie Powiatu Żyrardowskiego wg gmin*

Tab.[ 24]

Lp.	Gmina	Ujęcia wód podziemnych ogółem	Ujęcia wód podziemnych	
			Ujęcia wodociągowe	Ujęcia zakładowe
1.	Puszcza Mariańska	12	8	4
2.	Wiskitki	5	2	3
3.	Radziejowice	14	4	10
4.	Mszczonów	11	6	5
5.	m. Mszczonów	5	3	2
6.	m. Żyrardów	4	1	3
Łącznie Powiat:		51	24	27

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

*Główne ujęcia wodociągowe wód podziemnych  
Powiatu Żyrardowskiego*

Tab. [25]

Lp.	Gmina	Ujęcia wodociągowe wód podziemnych	warstwa wodonośna		
			Czwartorzęd (Q)	Trzeciorzęd (Trz)	Kreda (K <sub>1</sub> )
1.	Puszcza Mariańska	8	8	-	-
2.	Wiskitki	2	2	-	-
3.	Radziejowice	5	5	-	-
4.	Mszczonów	4	4	-	-
5.	m. Mszczonów	3	2	-	1
6.	m. Żyrardów	1	1	-	-
Łącznie Powiat		23	22	-	1

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

**Zasoby wód podziemnych głównych ujęć wodociągowych pobieranych na cele komunalne na terenie Powiatu Żyrardowskiego w rozbiću na główne poziomy wodonośne**

Tab.[26]

Powiat Żyrardowski (łącznie)	Główne poziomy użytkowe wód podziemnych		
	Czwartorzęd (Q)	Trzeciorzęd (Trz)	Kreda (K <sub>1</sub> )
	[m <sup>3</sup> /h]		
<b>1 693</b>	<b>1 633,0</b>	<b>560,0<sup>*)</sup></b>	<b>60,0</b>

\*) zasoby regionalne rejonu Sochaczewa  
Źródło: Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

**Łączny pobór wody na cele komunalne, rolnicze i przemysłowe na terenie Powiatu Żyrardowskiego**

Tab.[27]

Powiat Żyrardowski	Eksploatacja sieci wodociągowej		
	Pobór wody ogółem	Rodzaj wód	
		powierzchniowe	podziemne
	w dekametrach sześciennych / rok		
	<b>3462</b>	<b>-</b>	<b>3462</b>

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

### 7.3. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) obszary ONO i OWO

Rozpoznane i eksploatowane zasoby wód podziemnych na obszarze Powiatu Żyrardowskiego, z uwagi na charakter wód i występowanie, należą generalnie do wydzielonych jednostek hydrogeologicznych tzw. głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

Czwartorzędowy poziom wodonośny na terenie powiatu z racji niewielkich (w ujęciu hydrogeologicznym) głębokości zalegania, jest najbardziej zagrożony na zanieczyszczenia antropogeniczne, dlatego też winien być w sposób szczególny chroniony, zwłaszcza przy występowaniu częściowego lub nawet całkowitego braku naturalnej izolacji tej warstwy wodonośnej. Generalnie, w przypadku eksploatowanych na terenie powiatu czwartorzędowych ujęć wód podziemnych na potrzeby komunalne wodociągów wiejskich, nie zachodziła konieczność wprowadzenia dla tych ujęć, dodatkowych stref ochrony pośredniej.

Odstępstwem od powyższego jest jednak przypadek eksploatowanego czwartorzędowego ujęcia wód podziemnych „Sokule”, które jest aktualnie jedynym czynnym ujęciem komunalnym dla miasta Żyrardowa - zlokalizowanym z obrębie tzw. „kopalnej doliny Kozłowskiej”. Dla tego ujęcia z racji m.in. braku naturalnej pełnej izolacji użytkowej warstwy wodonośnej, zachodziła konieczność wprowadzenia dla tego ujęcia, dodatkowej rozległej strefy ochrony pośredniej o izolacji czasu migracji możliwych zanieczyszczeń równej 25 lat. Ustanowiona strefa ochrony pośredniej terenu ujęcia „Sokule” (obejmująca swoim zasięgiem obszary Lasu Sokulskiego w obrębie ewidencyjnym Działki, Gmina Wiskitki oraz fragmenty zachodniej dzielnicy miasta Żyrardowa), została uznana za obszar wymagający najwyższej ochrony (ONO).

Również w rejonie Puszczy Mariańskiej stwierdzono występowanie niepełnej izolacji czwartorzędowej warstwy wodonośnej. Występujące tu lokalnie okna hydrogeologiczne sięgające do głębszego podłoża, są przypuszczalnie głównymi obszarami alimentacji, zwłaszcza dla trzeciorzędowego poziomu wodonośnego.

Natomiast cały trzeciorzędowy (oligocencki) poziom wodonośny na obszarze Powiatu Żyrardowskiego, wg *Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony* został zaklasyfikowany do trzeciorzędowego GZWP – 215A (Subniecka Warszawska). Z uwagi na sprzyjające ochronie warunki hydrogeologiczne tego poziomu na całym obszarze powiatu nie zachodziła w praktyce potrzeba wydzielenia dla tego poziomu wodonośnego dodatkowych obszarów (ONO) o najwyższej ochronie, jak i (OWO) o wysokiej ochronie. Jedynie na bardzo niewielkich fragmentach powierzchni w rejonie Kulkówki Zarzecznej (Gmina Radziejowice), z uwagi na niekorzystne warunki hydrogeologiczne, zachodziła konieczność wydzielenia dla tego poziomu wodonośnego dodatkowych obszarów (ONO) o najwyższej ochronie.

#### 7.4. Wody geotermalne

Na obszarze Powiatu Żyrardowskiego występują udokumentowane duże zasoby wód geotermalnych w obrębie rozległego tzw. "grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego" zajmującego obszar ok. 70 tys. km<sup>2</sup>. Wody geotermalne (płytsze wody dolno-kredowe o niskiej mineralizacji ok. 1 kg/m<sup>3</sup> i doskonałej jakości podstawowych parametrów fizyko-chemicznych) o temperaturze + 42°C, są ujmowane w samym Mszczonowie przy ul. Tarczyńskiej ujęciem geotermalnym (otwór „Mszczonów IG-1” o gł. 1793,0 m p.p.t. i wydajności Q<sub>e</sub> = 60,0 m<sup>3</sup>/h).

Jest to jedyne miejsce w Polsce, a drugie w Europie, gdzie kredowe wody geotermalne, po wydobyciu i procesie odebrania naturalnego ciepła (do celów grzewczych miasta Mszczonowa), są następnie tłoczone (po uzdatnieniu na stacji SUW 1000-lecia w Mszczonowie) do miejskiej sieci wodociągowej i wykorzystywane bezpośrednio do celów pitnych.

*Załącznik graficzny Nr 02.* (Powiat Żyrardowski – zasoby wód podziemnych).

*Załącznik graficzny Nr 03.* (Powiat Żyrardowski – obiekty infrastruktury komunalno-przemysłowej).

### 8. Przyroda

#### 8.1 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Pod względem klasyfikacji geobotanicznej (J.M. Matuszkiewicz - Atlas RP, 1993) obszar Powiatu Żyrardowskiego należy do południowo-zachodniej części krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim (*E.3a.1*). Potencjalną roślinnością tego obszaru są bory mieszane i grądy odmiany warszawsko-podlaskiej. Współczesny krajobraz roślinny w części powiatu głównie w rejonie obszarów i terenów górniczych (np.: Wręczy, Olszówki, Krzyżówki, Słabomierza, Nowych Bud, Bud Mszczonowskich, Bud Józefowskich, Bud Osuchowskich i Zbiroży), jest silnie zdegradowany i zmieniony antropogenicznie pod względem jakości potencjalnych siedlisk roślinnych z uwagi na lokalizację w tym rejonie znacznych obszarów powierzchniowej eksploatacji kruszyw mineralnych oraz terenów użytkowanych rolniczo. Pomimo tego przeważająca część zachodnia, środkowa i wschodnia Powiatu Żyrardowskiego, (praktycznie w obrębie każdej gminy), należy terytorialnie do „**Bolimowsko-Radziejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki**”, co stanowi to niewątpliwie o wysokiej wartości walorów florystyczno-faunistycznych tego rejonu woj. mazowieckiego.

Pod względem regionalizacji faunistycznej (A.S. Kostrowickiego - Atlas RP, 1993) obszar Powiatu Żyrardowskiego znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centrum podokręgu Wielkopolsko-Podlaskiego. Walory obszaru powiatu w aspekcie faunistycznym w jego części północnej i środkowo-południowej są raczej nikłe, natomiast tereny bezpośrednio przyległe od południa do miasta Żyrardowa położone są w obrębie potencjalnych ciągów ekologicznych i ważnych dróg migracji fauny i awifauny, zaliczony dodatkowo do krajowego systemu obszarów chronionych - Wielkoprzestrzenne Systemy Obszarów Chronionych (WSOCH).

#### 8.2. Lasy

Najciekawsze krajobrazowo rejonu Powiatu Żyrardowskiego stanowią pozostałości dawnych historycznych puszc królewskich: *Wiskickiej, Korabiewskiej i Jaktorowskiej*, łączących się dawniej z *Puszcza Bolimowską* i *Puszcza Miedniewicką*. Puszcza Jaktorowska była ostoją ostatnich w świecie tutów, które przetrwały tu o ok. 300 lat dłużej niż w innych kompleksach leśnych świata. Ostatnia turzyca padła w Puszczy Jaktorowskiej w 1627r. W końcu XVIII w. w wyniku rabunkowej gospodarki leśnej również i ta puszcza znikła ostatecznie z powierzchni Mazowsza. Aktualnie teren powiatu (głównie w części zachodniej, środkowej i wschodniej) porastają obszary leśne na 12 218 ha (co stanowi 22,93% jego powierzchni). Trudno obecnie znaleźć pozostałości dawnych puszc. Starodrzew sosnowy ze znaczną domieszką gatunków liściastych w niższym piętrze leśnym zachował się jedynie we fragmentach Puszczy Korabiewskiej.

Najbardziej zasobnymi w powierzchnie leśne są gminy: Puszcza Mariańska – 4655 ha (8,74 % powierzchni powiatu), Wiskitki – 3061 ha (5,75 % powierzchni powiatu) i Gmina Mszczonów – 2452 ha (4,60 % powierzchni powiatu).

### 8.3. Obszary chronionego krajobrazu

Połowa obszaru Powiatu Żyrardowskiego została objęta ochroną prawną z uwagi na wysokie walory pejzażu urbanistyczno-przyrodniczego oraz historyczno-kulturowego, jaki powstał stosunkowo niedawno, przed niespełną trzystu-dwustu lat po wycięciu licznych puszczy: *Wiskickiej, Miedniewickiej i Jaktorowskiej*. Obecnie niemal cały zachodni i południowo-zachodni oraz środkowy i wschodni rejon Powiatu Żyrardowskiego (263,89 km<sup>2</sup>, co stanowi aż 49,54% powierzchni powiatu) został włączony prawną ochroną konserwatorską w rozległy system ochrony krajobrazu, jako Obszar Chronionego Krajobrazu pn.: ***Bolimowsko-Radziejowicki Obszar Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki***.

Niewątpliwie najistotniejszym walorem przyrodniczo-krajobrazowym (obok pejzażu urbanistyczno-przyrodniczego i historyczno-kulturowego), jest wyjątkowy charakter występowania wód płynących (rzeki, strugi, strumyki, ruczaje oraz liczne strefy źródliskowe), które na obszarze powiatu biorą swój początek. Większości tych cieków o urozmaiconej morfologii dolin, towarzyszą liczne smugi łąk oraz zagajniki liściaste. Stanowi to zasadniczą istotę podstawowych cech ochrony tego obszaru. Zatem rola, jaką odgrywa system Obszaru Chronionego Krajobrazu w całym regionie Zachodniego Mazowsza, sprowadza się zasadniczo do ochrony unikalnych części zlewni: rzeki Rawki i jej dopływów (w tym rzeki Korabiewki, Rokity i Grabinki), rzeki Pisi-Gągoliny i Pisi-Tucznej oraz rzeki Jeziorki, jak również terenów dolinnych, kompleksów leśnych, użytków ekologicznych, licznych jazów młyńskich oraz rozlewisk i starorzeczy, zapewniając utrzymanie wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

W strukturze użytkowania gruntów *Bolimowsko – Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki*, na terenie powiatu dominują głównie użytki rolne - 12329 ha, lasy – 9003,5 ha oraz wody powierzchniowe – 82,6 ha.

### 8.4. Parki Krajobrazowe

Wysoka wartość przyrodnicza zwartych kompleksów leśnych Puszczy Bolimowskiej, która zajmuje środkowo-zachodnią i południowo-zachodnią część Powiatu Żyrardowskiego, stała się m.in. podstawą do utworzenia 26.09.1986r. ***Bolimowskiego Parku Krajobrazowego*** o łącznej powierzchni 23 130 ha. Na obszar Powiatu Żyrardowskiego przypada 9877,03 ha BPK (co stanowi 42,70 % jego ogólnej powierzchni).

Ponadto istotna wartość przyrodnicza zwartych kompleksów leśnych, które zajmują wschodnie rejony powiatu, zróżnicowany kulturowo krajobraz rolniczy występujący w strefie krawędziowej Wysoczyzny Rawskiej, w którym dominuje mozaika pól uprawnych, sadów owocowych, niewielkich obszarów leśnych, zagajników oraz łęgów przy-strumykowych nad rzeczkami oraz wybitne walory urbanistyczno-przyrodnicze oraz historyczno-kulturowe, stały się podstawą projektowanego do utworzenia (na styku powiatów Grodzkiego, Grójeckiego i Żyrardowskiego - Gmina Radziejowice i Gmina Mszczonów) ***Parku Krajobrazowego im. Józefa Chelmońskiego***.

*Załącznik graficzny Nr 10.* (Powiat Żyrardowski – obszary chronionego krajobrazu).

### 8.5. Pomniki przyrody, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne

#### Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego znajduje się aktualnie 162 pomniki przyrody (w tym: 158 zabytkowe drzewa; 2 pomniki przyrody nieożywionej – głazy narzutowe i 2 aleje zabytkowe).

#### *Pomniki przyrody na terenie Powiatu Żyrardowskiego*

Tab. [28]

Lp.	Gmina	Pomniki przyrody w tym:		
		Drzewa	Aleje zabytkowe	Pomniki przyrody nieożywionej
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Wiskitki	22	-	-
2.	Radziejowice	45	1	2
3.	Mszczonów	28	1	-
4.	Puszcza Mariańska	42	-	-
5.	m. Mszczonów	-	-	-
6.	m. Żyrardów	21	-	-
Powiat razem:		158	2	2

Źródło: WOŚiR - Starostwo Powiatowe w Żyrardowie.

## **Rezerваты przyrody**

Na obszarze Powiatu Żyrardowskiego znajduje się pięć rezerwatów przyrody, w tym trzy leśne, jeden wodny i jeden łąkowo-wodny. Są to:

### **1. „Puszcza Mariańska”**

Leśny rezerwat przyrody o powierzchni 120,39 ha. Utworzony w 1983r. na terenie Gm. Puszcza Mariańska. Jest to zarazem **Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy**. Jego utworzenie ma na celu ochronę lasu grądowego z rzadkimi chronionymi roślinami w runie.

### **2. „Dąbrowa Radziejowicka”**

Leśny rezerwat przyrody o powierzchni 51,27 ha. Utworzony w 1984r. na terenie Gm. Radziejowice. Jego utworzenie ma na celu zachowanie dąbrowy świetlistej z chronionymi gatunkami roślin w runie.

### **3. „Grądy Osuchowskie”**

Leśny rezerwat przyrody o powierzchni 96,39 ha. Utworzony w 1982r. na terenie Gm. Mszczonów. Jego utworzenie ma na celu ochronę zróżnicowanych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym z chronionymi gatunkami roślin.

### **4. „Rzeka Rawka”**

Wodny rezerwat przyrody o łącznej powierzchni 487 ha. Na terenie powiatu zajmuje powierzchnię ok. 15 ha. Rzeka Rawka na całej swojej długości wraz z ujściowymi odcinkami dopływów tj.: Krzemionki, Białki i Korabiewki została objęta w roku 1983 prawną ochroną konserwatorską jako wodny rezerwat przyrody, będący osią hydrograficzną Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Jego utworzenie ma na celu ochronę typowej rzeki nizinnej ze stanowiskami roślin rzadkich i chronionych oraz ciekawej fauny, ichtiofauny i awifauny.

### **5. „Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich”**

Łąkowo-wodny rezerwat przyrody o powierzchni 19,35 ha. Utworzonym w 2004r. na terenie Gminy Mszczonów. Jest to zarazem **Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy** mający na celu ochronę zbiorowisk wodno-łąkowych i bogatej awifauny, jako wysokiej wartości walor florystyczno-faunistyczny tego regionu.

## **Użytki ekologiczne**

Na terenie Powiatu Żyrardowskiego znajduje się 81 wydzielonych obszarów użytków ekologicznych z tego: (w gm. Puszcza Mariańska – 36, Gm. Wiskitki - 42 i w Żyrardowie – 3), zgrupowanych wyłącznie w obrębie „*Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki*”. Obszary te zajmujących powierzchnię 81,9 ha i są skupione zasadniczo na terenie gminy: Wiskitki – 48,7 ha, Puszczy Mariańskiej – 30,98 ha i miasta Żyrardowa – 2,2 ha.

Na terenie Gminy Mszczonów i Radziejowice brak jest wydzielonych obszarów użytków ekologicznych.

**Załącznik graficzny Nr 09.** (Powiat Żyrardowski – ochrona przyrody).

**Opracował:**

**mgr Krzysztof Zawadzki**