

**Zagospodarowanie przestrzenne
dolin rzecznych a zagrożenie
powodziowe województwa
mazowieckiego**

Warszawa, 2008

Opracowanie/Wydawca
Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego
ul. Lubelska 13
03-802 Warszawa
tel. (022) 518 49 00
fax. (022) 518 49 49
e-mail: biuro@mbpr.pl

Dyrektor Biura:
prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki

Zastępcy dyrektora:
mgr Bartłomiej Kolipiński
dr arch. Tomasz Sławiński

Dyrektor Oddziału Terenowego w Ciechanowie:
mgr inż. arch. Monika Brzeszkiewicz-Kowalska

Wykonano w Oddziale Terenowym w Ciechanowie

przez zespół:
mgr inż. Anna Słonecka
mgr inż. Elżbieta Jaglak
mgr inż. Elżbieta Goryszewska
mgr Jolanta Kołakowska
mgr inż. Elżbieta Ulanicka

Współpraca:
mgr Dariusz Meredyk
Anna Grabowska

Redakcja:
dr Dariusz Piotrowski

Opracowanie graficzne:
Teresa Bujakowska
Elżbieta Pikus

Tłumaczenie:
Iwona Duma

Redakcja językowa:
Jadwiga Czowgan
mgr Kinga Stanek

Reakcja techniczna, skład i lamowanie:
Tomasz Cybulski
mgr Kinga Stanek

Analizy i Studia



Zeszyt 3(18)/2008 materiały za rok 2007

„Zagospodarowanie przestrzenne dolin rzecznych a zagrożenie powodziowe województwa mazowieckiego”

ISSN 1892-6322

SPIS TREŚCI:

WPROWADZENIE	4
1. OCHRONA PRZECIWPOWODZIOWA W ŚWIETLE REGULACJI PRAWNYCH.....	6
1.1. Ustawa Prawo wodne	6
1.2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.....	8
1.3. Ustawa Prawo ochrony środowiska	9
2. ORGANIZACJA ADMINISTRACJI DO SPRAW OCHRONY PRZED POWODZIĄ.....	10
2.1. Zarządzanie gospodarką wodną	10
2.2. Zadania i kompetencje	10
2.3. Prawa właścicielskie	13
2.4. Zarządzanie wodami w województwie mazowieckim.....	14
3.1. Dokumenty planistyczne dotyczące gospodarowania wodami.....	20
3.2. Powiązania dokumentów dotyczących ochrony przeciwpowodziowej i planowania przestrzennego.....	25
3.3. Opracowania dotyczące zagrożeń powodziowych na Mazowszu.....	26
4. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DOKUMENTACH PLANISTYCZNO-PROGRAMOWYCH.....	28
5. CHARAKTERYSTYKA DOLIN RZECZNYCH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO.....	36
5.1. Walory i zasoby przyrodnicze dolin rzecznych	36
5.2. Obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną	44
5.3. Zagospodarowanie dolin rzecznych	55
5.4. Obszary zagrożenia powodziowego.....	59
5.5. Środki ochrony przeciwpowodziowej.....	62
6. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMIN.....	63
7. WNIOSKI.....	75
7.1 Wnioski wynikające z uwarunkowań formalno-prawnych	75
7.2. Wnioski do polityki przestrzennej województwa	76
SŁOWNICZEK POJĘĆ I SKRÓTÓW	78
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	107
MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	108
AKTY PRAWNE	109
SPIS MAP.....	109
SPIS TABEL.....	109
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	110
ZAWARTOŚĆ CD.....	110
ABSTRACT.....	111

WPROWADZENIE

W planach zagospodarowania przestrzennego województw, zgodnie z art. 39 ust. 3 *Ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* uwzględnia się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi są obszarami problemowymi ze względu na kolizję funkcji pomiędzy ochroną przeciwpowodziową, ochroną środowiska przyrodniczego a zagospodarowaniem przestrzennym. Opracowanie jest również realizacją art. 38 ww ustawy, który brzmi: „*Organy samorządu województwa sporządzają plan zagospodarowania przestrzennego województwa, prowadzą analizy i studia oraz opracowują koncepcje i programy, odnoszące się do obszarów i problemów zagospodarowania przestrzennego odpowiednio do potrzeb i celów podejmowanych w tym zakresie prac*”.

Celem opracowania jest:

- określenie uwarunkowań formalno-prawnych ochrony przeciwpowodziowej,
- realizacja ustaleń *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego* poprzez uszczegółowienie problemów zagrożeń powodziowych,
- dostarczenie informacji dotyczących obszarów zagrożenia powodziowego z uwzględnieniem charakterystyki dolin rzecznych w aspekcie walorów przyrodniczych i cech społeczno-gospodarczych,
- zobrazowanie sposobu uwzględnienia problematyki zagrożeń powodziowych w dokumentach planistycznych gmin.

Przeprowadzone analizy obejmują następujące zagadnienia:

- ochronę przeciwpowodziową w świetle regulacji prawnych,
- organizację administracji odpowiedzialnej za gospodarkę wodną, w tym ochronę przeciwpowodziową w aspekcie *Ustawy Prawo wodne*,
- ochronę przeciwpowodziową w podstawowych dokumentach wynikających z *Ustawy Prawo wodne* oraz powiązania tych dokumentów z planowaniem przestrzennym,
- kierunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej wyrażone w dokumentach planistyczno-programowych administracji rządowej i samorządowej,
- problemy zagrożeń i ochrony przeciwpowodziowej w województwie mazowieckim z uwzględnieniem charakterystyki dolin rzecznych z punktu widzenia walorów przyrodniczych i cech społeczno-gospodarczych oraz obszarów zagrożenia powodziowego i środków ochrony przeciwpowodziowej,
- kierunki ochrony przeciwpowodziowej wyrażone w dokumentach planistycznych gmin na przykładzie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- wnioski wynikające z przeprowadzonych analiz, dotyczące rozwiązań prawno-organizacyjnych w zakresie zagrożeń powodziowych w powiązaniu z planowaniem przestrzennym i ochroną przyrody oraz wnioski dotyczące polityki przestrzennej województwa mazowieckiego.

Opracowanie zostało wykonane w 2007 roku i składa się z części tekstowej z włączonymi mapami tematycznymi (schematycznymi) oraz części graficznej w formie wielowektorowej mapy w skali 1:300 000 wykonanej w programie MapInfo (mapa na załączonym CD).

1. OCHRONA PRZECIWPOWODZIOWA W ŚWIETLE REGULACJI PRAWNYCH

Dyrektywa 2000/60/EC tzw. *Ramowa Dyrektywa Wodna* jest podstawowym aktem prawnym w zakresie polityki wodnej, przyjętym przez Parlament Europy i Radę Unii Europejskiej w 2002 roku. Zgodnie z wymienionym dokumentem głównym celem gospodarowania jest uzyskanie i utrzymanie dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych poprzez:

- zapobieganie dalszej ich degradacji,
- ochronę wód przed zanieczyszczeniem,
- poprawę stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych,
- dążenie do zmniejszania skutków powodzi i suszy.

Osiągnięcie głównego celu planuje się poprzez realizację następujących celów cząstkowych:

- oparcie gospodarowania zasobami wodnymi o zlewnie rzeczne (dorzecza),
- spełnienie założonych celów środowiskowych w ustalonych terminach,
- rozszerzenie prawnej ochrony wód na wody powierzchniowe i podziemne,
- uwzględnienie ilości wód,
- ustanowienie zlewniowej procedury ochrony zasobów wodnych,
- przyjęcie strategii dla ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- ustanowienie podstaw ekonomicznych gospodarki wodnej,
- włączenie się całego społeczeństwa w ochronę wód.

Ustalone cele środowiskowe dotyczą głównie zapobiegania zanieczyszczeniu wód i pogarszaniu ich jakości oraz odnowy zanieczyszczonych wód, aby uzyskać w określonym terminie ich odpowiedni stan. Zgodnie z dyrektywą dobra jakość wód powierzchniowych i podziemnych powinna być osiągnięta najpóźniej po 15 latach od wejścia w życie tego dokumentu, czyli do końca 2015 roku.

Prawna ochrona wszystkich wód ma na celu zabezpieczenie zaopatrzenia w wodę odpowiedniej jakości w ilości potrzebnej dla zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi, które zostało oparte o dorzecza (zlewnie) zarządzane i nadzorowane przez właściwe władze.

Dyrektywa ustanawia określoną procedurę dla zlewniowej ochrony zasobów wodnych, rozpoczynającą się od identyfikacji regionów zlewniowych w państwach członkowskich Unii, w związku z czym dla wymienionych obszarów należy wykonać charakterystykę geograficzną, geologiczną, hydrograficzną, demograficzną, wykorzystania powierzchni ziemi oraz charakterystykę działalności gospodarczej człowieka.

Dążenie do zmniejszenia skutków powodzi lub suszy realizowane będzie przez poprawę jakości wód i redukcję ich zanieczyszczeń oraz wymienione wcześniej cele środowiskowe.

Dyrektywa ramowa wymaga, aby w państwach członkowskich Unii zostały ustanowione dla obszarów dorzeczy programy monitorowania wód powierzchniowych i podziemnych, programy działań i plany zlewniowe.

Przepisy dyrektywy ramowej znajdują odzwierciedlenie w obowiązujących aktach prawnych.

1.1. Ustawa Prawo wodne

Zagadnienia związane z ochroną przed powodzią ujęte są głównie w *Ustawie z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne* (ze zmianami dokonanymi w: 2005 roku – Dz. U. Nr 239, poz. 2019, Nr 267, poz. 2255; 2006 roku – Dz. U. Nr 170, poz. 1217, Nr 227, poz. 1658; 2007 roku – Dz. U. Nr 21, poz. 125, Nr 64, poz. 427). Przez *powódź* – rozumie się takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach lub na morzu, podczas

którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne albo tereny depresyjne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia (art. 9 ust.1 pkt.10). Ochronie przed powodzią

(i suszą) poświęcony został V dział ustawy. Ochrona przeciwpowodziowa wymaga długofalowych działań, w związku z czym powinna być prowadzona zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju, a także planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego (art. 79). Zgodnie z art. 79 ust. 2: dla potrzeb planowania ochrony przed powodzią dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej sporządza studium ochrony przeciwpowodziowej, ustalające granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz kierunki ochrony przed powodzią. W zależności od sposobu zagospodarowania terenu oraz ukształtowania tarasów zalewowych, terenów depresyjnych i bezodpływowych, dokonuje podziału obszarów na:

- obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową,
- obszary służące przepuszczeniu wód powodziowych tzw. obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią,
- obszary potencjalnego zagrożenia powodzią.

Ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą wg art. 80 *Ustawy Prawo wodne*, realizuje się w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi zwiększających stan ochrony przeciwpowodziowej.

Przepisy zawarte w ustawie nie tylko określają sposoby ochrony ludzi i mienia przed powodzią, ale przede wszystkim wskazują na zmianę podejścia do tej ochrony. Kładą one nacisk na ochronę czynną (art. 80 pkt. 1, 2) oraz zwracają uwagę na konieczność prawidłowego zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych. Tereny zabezpieczone przed powodzią wałami przeciwpowodziowymi nie są terenami całkowicie bezpiecznymi. Zagrożenie tych terenów wiąże się z możliwością ich zalania w przypadku m.in. rozmycia wałów na skutek wystąpienia katastrofalnych lub długotrwałych wysokich przepływów, co powinno być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego.

W ustawie znajduje się szereg uregulowań mających na celu niedopuszczenie do zagospodarowywania obszarów narażonych na powódź i w konsekwencji generujących straty. Przede wszystkim zdefiniowano **obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi** (art. 82, 83 i 80a). Obszary te obejmują:

- **obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią**, w szczególności tereny między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, obszar pasa nadbrzeżnego oraz strefę przepływów wezbrań powodziowych określoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na podstawie studium, wykonanego przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej,
- **obszary potencjalnego zagrożenia powodzią**, obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku:
 - przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego,

- zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych,
- zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących albo budowli ochronnych pasa technicznego,
- **obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową**, które powinny być chronione przed zalaniem wodami o prawdopodobieństwie występowania co najmniej raz na 200 lat.

Studium ochrony przeciwpowodziowej, wykonywane przez dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, określa w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych. Studium uwzględnia częstotliwość występowania powodzi, ukształtowanie dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefę przepływu wezbrań powodziowych, tereny zagrożone osuwiskami skarp lub zboczy, tereny depresyjne oraz bezodpływowe.

Uznanie terenu za obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią w przypadku rzek nieobwałowanych, zgodnie z przepisami art. 82 i 84, wymaga spełnienia dwóch warunków:

- opracowanie studium przez dyrektora RZGW,
- wyniki studium muszą być wprowadzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Istotny dla kształtowania zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych i terenów zalewowych jest art. 82 ust. 2 ustawy, zgodnie z którym na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, a w szczególności:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych,
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk,
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą.

Ustawa Prawo wodne wskazuje na konieczność uwzględnienia problematyki ochrony przeciwpowodziowej w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji o warunkach zabudowy (art. 84).

1.2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

W *Ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej ujęte są w sposób ogólny. Wszędzie tam, gdzie ustawa odwołuje się do uwarunkowań środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody, należy rozumieć potrzebę uwzględniania zagadnień środowiska wodnego i gospodarki wodnej, w tym szeroko rozumianej problematyki ochrony przeciwpowodziowej.

Zagadnienia związane z gospodarką wodną reguluje art. 1, który mówi, że ustawa określa *zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalenia zasad ich zabudowy – przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę tych działań.*

Zgodnie z zapisami ustawy, w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnia się m.in. wymagania bezpieczeństwa ludzi i mienia (art. 1 ust. 2 pkt. 5) oraz ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych (art. 1 ust. 2 pkt. 3).

Zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej w sposób bezpośredni znajdują się w przepisach rozdziału 2. *Planowanie przestrzenne w gminie*:

- w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględnia się uwarunkowania wynikające m.in. z:
 - warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony zdrowia (art. 10 ust. 1 pkt. 5),
 - zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia (art. 10 ust. 1 pkt. 6),
- w studium określa się m.in. obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych (art. 10 ust. 2 pkt. 11),
- w planie miejscowym określa się obowiązkowo m.in.:
 - granice i sposoby zagospodarowania terenów, w tym terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych (art. 15 ust. 2 pkt. 7),
 - szczegółowe warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy (art. 15 ust. 2 pkt. 9),
 - sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów (art. 15 ust. 2 pkt. 11).

Zakres problematyki planu zagospodarowania przestrzennego województwa określa art. 39 ust. 3 pkt. 6, nakładając konieczność uwzględnienia *obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi*. Z kolei koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju określa m.in. rozmieszczenie strategicznych zasobów wodnych i obiektów gospodarki wodnej o znaczeniu międzynarodowym i krajowym.

1.3. Ustawa Prawo ochrony środowiska

Zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej w *Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska*, nie znajdują bezpośredniego odniesienia. W sposób pośredni problematykę ochrony przeciwpowodziowej można zidentyfikować w dziale VII, który dotyczy ochrony środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji oraz w dziale VI dotyczącym postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z przepisami działu VII w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności poprzez m.in. określenie sposobu zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka lub klęski żywiołowej.

Przepisy ujęte w dziale VI w rozdziale 1 określają szczegółowe zasady postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów. W myśl art. 40 ust. 1 przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in.: projekt koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, projekty planów zagospodarowania przestrzennego oraz projekty strategii rozwoju regionalnego. Postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem organu opracowującego projekt dokumentu, organów administracji publicznej w sprawach ochrony środowiska oraz społeczeństwa (pojedyncze osoby, grupy zorganizowane, pozarządowe organizacje ekologiczne) stanowią ważne narzędzie weryfikacji rozwiązań zawartych w opracowaniach, w odniesieniu do szeroko pojętej, konstytucyjnej zasady rozwoju zrównoważonego. Kontekst ten dotyczy zarówno aspektów środowiska przyrodniczego (jego poszczególnych elementów i wzajemnych powiązań), jak też zdrowia i warunków życia ludzi, wartości kulturowych oraz wartości materialnych.

W ramach prowadzonego postępowania organ opracowujący projekt dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Zgodnie z definicją zawartą w *Ustawie Prawo ochrony środowiska*, poprzez *oddziaływanie na środowisko* – rozumie się również oddziaływanie na zdrowie ludzi. Taki aspekt ma ważne znaczenie w przypadku obszarów zagrożenia powodziowego.

2. ORGANIZACJA ADMINISTRACJI DO SPRAW OCHRONY PRZED POWODZIĄ

2.1. Zarządzanie gospodarką wodną

Gospodarowanie wodami w świetle art. 4 *Ustawy Prawo wodne* sprawuje 5 organów:

- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej,
- Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej jako centralny organ administracji rządowej, nadzorowany przez ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej,
- dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej – jako organ administracji rządowej niezespólonej,
- wojewoda,
- organy jednostek samorządu terytorialnego.

Ponadto żegluga rzeczna pozostaje w gestii Ministerstwa Infrastruktury, melioracje wodne i obwałowania – Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz samorządu województwa, a zabytki budownictwa wodnego podlegają Ministerstwu Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

Dział administracji rządowej „gospodarka wodna” kierowany jest przez Ministra Środowiska. Podstawowymi jednostkami realizującymi zadania gospodarki wodnej i zarządzającymi są:

- 1) **Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW)** powołany z dniem 1 czerwca 2006 roku, będący centralnym organem administracji rządowej w zakresie zarządzania i korzystania z wód. Zgodnie z art. 90 ustawy do zadań Prezesa KZGW należy m.in. opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju z uwzględnieniem obszarów dorzeczy. Wykonuje prawa właścicielskie w stosunku do wód stanowiących własność skarbu Państwa, w tym dla wód istotnych dla ochrony przeciwpowodziowej. Prezesowi KZGW podlegają dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (RZGW).

Organem opiniodawczym jest Krajowa Rada Gospodarki Wodnej, w skład której wchodzi przedstawiciele ogólnopolskich organizacji zrzeszających jednostki samorządu terytorialnego, uczelnie, jednostki naukowo-badawcze, organizacje społeczne i ekologiczne. Do jej zadań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej należy przedstawianie propozycji i wniosków w tym zakresie, opiniowanie programów wodnośrodowiskowych kraju, programów inwestycyjnych dotyczących gospodarowania wodami oraz opiniowanie aktów prawnych.

- 2) **Regionalne zarządy gospodarki wodnej** realizujące zadania gospodarki wodnej i zarządzające mieniem Skarbu Państwa, funkcjonują jako organ niezespólonej administracji rządowej. Do zadań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej należy:
 - opracowywanie studium ochrony przeciwpowodziowej dla regionu wodnego,
 - opracowywanie projektów ochrony przeciwpowodziowej dla regionu wodnego,
 - koordynowanie zadań związanych z ochroną przed powodzią w regionie wodnym, w szczególności prowadzenie ośrodków koordynacyjno-informacyjnych w ochronie przeciwpowodziowej.
- 3) **Wojewoda**, którego odpowiedzialność za ochronę przeciwpowodziową wynika z *Ustawy o administracji rządowej*.
- 4) **Organy jednostek samorządu terytorialnego** reprezentowane przez marszałka, starostę i wójta zgodnie z ustawami o samorządach.

Organizacje struktury zarządzania gospodarką wodną przedstawia załącznik nr 1.

2.2. Zadania i kompetencje

Ustawa Prawo wodne określa struktury organizacyjne organów administracji publicznej oraz ich odpowiedzialność za tę dziedzinę gospodarki narodowej, a także szczegółowe zasady

gospodarowania zasobami wodnymi w skali całego kraju na obszarach dorzeczy i w regionach wodnych. Problematyka ochrony przeciwpowodziowej przedstawiona została w szerszym zakresie, uwzględniającym całokształt zadań dotyczących gospodarowania wodami (załączniki: 2 i 3 – kolorem żółtym zostały wyróżnione zadania dotyczące bezpośrednio ochrony przeciwpowodziowej).

Wody powierzchniowe i podziemne, płynące i stojące, są wzajemnie powiązane w skali zlewni. Ponadto różne sposoby użytkowania tego obszaru wpływają na stan ilościowy i jakościowy wód, a także związanych z wodami ekosystemów. Skutki użytkowania wód i oddziaływania przez różne sektory gospodarki (m.in. rolnictwo, leśnictwo, przemysł, gospodarkę komunalną) obejmują znaczne obszary zlewni, często oddalone od miejsc ingerencji człowieka. W związku z tym, realizacja zasady zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do wód (art. 1 *Ustawy Prawo wodne*) może być skuteczna jedynie wtedy, gdy działania dotyczyć będą całej zlewni rzecznej i obejmować będą wszystkie wody występujące w zlewni w ich wzajemnym powiązaniu wraz z procesami zachodzącymi w środowisku wodnym wpływającymi na stan ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Takie zasady mogą stanowić podstawę zintegrowanego zarządzania zlewnią oraz zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi, które znalazły swoje miejsce w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Prawo wodne powierzając zadanie ochrony przed powodzią zarówno organom administracji rządowej jak i samorządowej, pozostawia wielu organom różne elementy ochrony przeciwpowodziowej, bez koordynatora i zintegrowanej strategii ochrony przeciwpowodziowej:

Organy rządowe reprezentowane przez:

- Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej – odpowiadają (*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 1999 roku w sprawie organizacji i zakresu działania regionalnych zarządów gospodarki wodnej* – Dz. U. z dnia 17 grudnia 1999 roku) m.in. za:
 - bilansowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
 - opracowanie i aktualizowanie projektów warunków korzystania z wód dorzecza,
 - opracowywanie programów i planów gospodarowania zasobami wodnymi i ochrony wód w dorzeczu w aspekcie ilości i jakości oraz ochrony przed powodzią i suszą,
 - opiniowanie rozwiązań projektowych, lokalizacji inwestycji mających istotny wpływ na gospodarkę wodną w dorzeczu oraz opiniowanie wniosków lokalizacyjnych dla obiektów projektowanych w granicach koryta wielkiej wody i w obrębie maksymalnego piętrzenia zbiorników wodnych,
 - współpracę z właściwymi organami administracji publicznej w zakresie gospodarki wodnej i ochrony środowiska, a w szczególności:
 - a) informowanie o zauważonych zanieczyszczeniach wód powierzchniowych i o innych zagrożeniach naturalnego środowiska wodnego,
 - b) uzgadnianie wniosków o ustalenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi z organami administracji publicznej,
 - c) informowanie o sposobie eksploatacji i utrzymaniu koryt rzecznych, stosowanej zabudowie regulacyjnej oraz przeciwerozyjnej,
 - d) współpracę w dziedzinie programowania i koordynacji przedsięwzięć gospodarki wodnej,
 - udział w akcji przeciwpowodziowej, w tym:
 - a) współdziałanie z Głównym Komitetem Przeciwpowodziowym i wojewódzkimi komitetami przeciwpowodziowymi oraz innymi jednostkami państwowymi powołanymi do zwalczania sytuacji kryzysowych,
 - b) zapewnienie swobodnego spływu wód powodziowych i lodów, w ramach posiadanych możliwości technicznych,

- c) sterowanie falą wzebrań powodziowych w ramach rezerw przeciwpowodziowych w zbiornikach retencyjnych i na polderach zalewowych własnych, a w ramach zadań koordynacyjnych – także na obiektach innych użytkowników,
- d) prowadzenie akcji lodołamania celem uniknięcia zagrożeń zatorami lodowymi i ułatwienia bezkolizyjnego spływu lodu i wód roztopowych,
- e) gromadzenie i przekazywanie informacji (szczególnie w czasie występowania wzebrań) o aktualnych rezerwach przeciwpowodziowych i odpływach ze zbiorników retencyjnych położonych w dorzeczu,
- współpracę z administratorami i podmiotami gospodarczymi prowadzącymi działalność w zakresie energetyki wodnej i melioracji podstawowych, ze szczególnym uwzględnieniem czynnej i biernej ochrony przeciwpowodziowej,
- administrowanie gruntami i nieruchomościami Skarbu Państwa, pozostającymi w zarządzie RZGW,
- współpracę z regionalnymi dyrekcjami lasów państwowych w zakresie zabudowy źródłowych odcinków rzek i potoków oraz w zakresie wycinki drzew w strefach przybrzeżnych,
- jednostki Państwowej Straży Pożarnej i Obrony Cywilnej Kraju prowadzą akcje interwencyjne i ratunkowe,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej sporządza prognozy i prowadzi monitoring hydrologiczny i meteorologiczny,

Organy samorządowe:

- Samorząd województwa realizuje zadania z zakresu administracji rządowej, w tym:
 - wykonywanie praw właścicielskich w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy – art. 11,
 - programowanie, planowanie i nadzorowanie wykonywania urzędzeń melioracji wodnych szczegółowych i urzędzeń melioracji wodnych podstawowych oraz utrzymywanie melioracji wodnych podstawowych – art. 75,
 - podejmowanie, w drodze decyzji, w uzgodnieniu z wojewodą, rozstrzygnięć w sprawie wykonania na koszt Skarbu Państwa urzędzeń melioracji wodnych szczegółowych oraz ustalanie wysokości opłaty melioracyjnej każdemu zainteresowanemu właścicielowi gruntu,
 - prawa i obowiązki przysługujące w stosunku do związków spółek wodnych, jak również związków wałowych – art. 164 (związki wałowe mogą być tworzone do wykonywania i utrzymywania wałów przeciwpowodziowych wraz z urządzeniami wodnymi stanowiącymi ich wyposażenie),
- jednostki samorządu powiatu i gminy – odpowiadają za organizację ochrony przeciwpowodziowej, w tym podejmują decyzje planistyczne i administracyjne.

Zadania starostwa powiatowego obejmują m.in.: wydawanie pozwoleń wodnoprawnych dotyczących warunków korzystania z wód, sprawowanie zwierzchnictwa w stosunku do powiatowych służb, inspekcji i straży (zatwierdzanie programów ochronnych, uzgadnianie wspólnych działań na obszarze powiatu, kierowanie wspólnymi działaniami jednostek w sytuacjach kryzysowych). Zadaniem powiatu jest również informowanie o zagrożeniach powodziowych i planach działań ochronnych, tworzenie bazy danych oraz współpraca z jednostkami innego szczebla i wymiana informacji na poziomie regionalnym z takimi instytucjami jak: Regionalne Zarządy Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Do zadań gmin należy m.in.: uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzenne-

go gminy i decyzjach o warunkach zabudowy obszarów zagrożonych powodzią, które określa studium ochrony przeciwpowodziowej. Gmina zobowiązana jest również do prowadzenia działań mających na celu informację i edukację lokalnej ludności dotyczącej zagrożenia powodziowego i działań ochronnych, tworzenia bazy danych, współpracy z jednostkami wyższego szczebla (powiat).

2.3. Prawa właścicielskie

Rozdział 2 *Prawo własności wód Ustawy Prawo wodne* zawiera uregulowania w zakresie praw właścicielskich. W myśl przepisów art. 10 wody stanowią własność Skarbu Państwa, innych osób prawnych albo osób fizycznych. Wody stanowiące własność Skarbu Państwa i jednostek samorządu terytorialnego są wodami publicznymi. Zgodnie z art. 11 ustawy, **prawa właścicielskie** w stosunku do wód Skarbu Państwa wykonują:

- **minister** właściwy do spraw gospodarki morskiej – w stosunku do wód morza terytorialnego oraz morskich wód wewnętrznych wraz z wodami Zatoki Gdańskiej,
- **Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej** – w stosunku do wód istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej, w szczególności wód podziemnych oraz śródlądowych wód powierzchniowych:
 - w potokach górskich i ich źródłach,
 - w ciekach naturalnych, od źródeł do ujścia, o średnim przepływie z wielolecia równym lub wyższym od 2,0 m³/s w przekroju ujściowym,
 - w jeziorach oraz sztucznych zbiornikach wodnych, przez które przepływają cieki o średnim przepływie z wielolecia równym lub wyższym od 2,0 m³/s w przekroju ujściowym,
 - granicznych,
 - w śródlądowych drogach wodnych,
- **dyrektor parku narodowego** – w stosunku do wód znajdujących się w granicach parku, z wyłączeniem wód m.in. granicznych,
- **marszałek województwa**, jako zadanie z zakresu administracji rządowej wykonywane przez samorząd województwa – w stosunku do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy.

Obowiązki właścicieli wód określone w rozdziale 3 ustawy odnoszą się w jednakowym stopniu do wszystkich właścicieli wód (Skarb Państwa, osoby prawne, osoby fizyczne). Zakres obowiązków określony w art. 26 obejmuje:

- zapewnienie utrzymywania w należyтым stanie technicznym koryt cieków naturalnych oraz kanałów, będących w jego władaniu,
- dbałość o utrzymanie dobrego stanu wód,
- regulowanie stanu wód lub przepływów w ciekach naturalnych oraz kanałach stosownie do możliwości wynikających ze znajdujących się na nich urządzeń wodnych oraz warunków hydrologicznych,
- zapewnienie swobodnego spływu wód powodziowych oraz lodów,
- współdziałanie w odbudowywaniu ekosystemów zdegradowanych przez niewłaściwą eksploatację zasobów wodnych,
- umożliwienie wykonywania obserwacji i pomiarów hydrologiczno-meteorologicznych oraz hydrogeologicznych.

Ponadto ustawa nakłada obowiązek zapewnienia dostępu do wód powierzchniowych poprzez zakaz grodzienia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar.

2.4. Zarządzanie wodami w województwie mazowieckim

Zgodnie z *Ustawą Prawo wodne* zarządzanie zasobami wodnymi realizowane jest z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy (mapa 1) i regiony wodne (mapa 2). Ustawa określa następujące obszary dorzeczy:

- obszar dorzecza Wisły obejmujący, oprócz dorzecza Wisły znajdującego się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, również dorzecza Słupi, Łupawy, Łeby, Redy oraz pozostałych rzek uchodzących bezpośrednio do Morza Bałtyckiego na wschód od ujścia Słupi, a także wpadających do Zalewu Wiślanego,
- obszar dorzecza Odry obejmujący, oprócz dorzecza Odry znajdującego się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, także dorzecza Regi, Parsęty, Wieprzy oraz pozostałych rzek uchodzących bezpośrednio do Morza Bałtyckiego na zachód od ujścia Słupi, a także wpadających do Zalewu Szczecińskiego,
- obszary dorzeczy: Dniestru, Dunaju, Jarftu, Łaby, Niemna, Pregoly, Świeżej, Ücker – znajdujące się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej części międzynarodowych dorzeczy.

Województwo mazowieckie położone jest w dorzeczu Wisły i znajduje się w całości w zasięgu działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) w Warszawie. Jest to państwowa jednostka budżetowa podległa Ministrowi Środowiska, utworzona dla realizacji zadań z zakresu gospodarowania wodami, na podstawie przepisów *Ustawy* z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne*. Zasięg terytorialny działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie obejmuje przede wszystkim Region Wodny Środkowej Wisły (mapa 3). Pod względem hydrograficznym obszar ten należy w całości do zlewiska Morza Bałtyckiego i obejmuje znajdujące się na terytorium Polski dorzecza Wisły Środkowej (od ujścia Sanny – km 295,2 do miejscowości Korabniki – km 684) oraz Niemna, Pregoly, Świeżej i Jarftu.

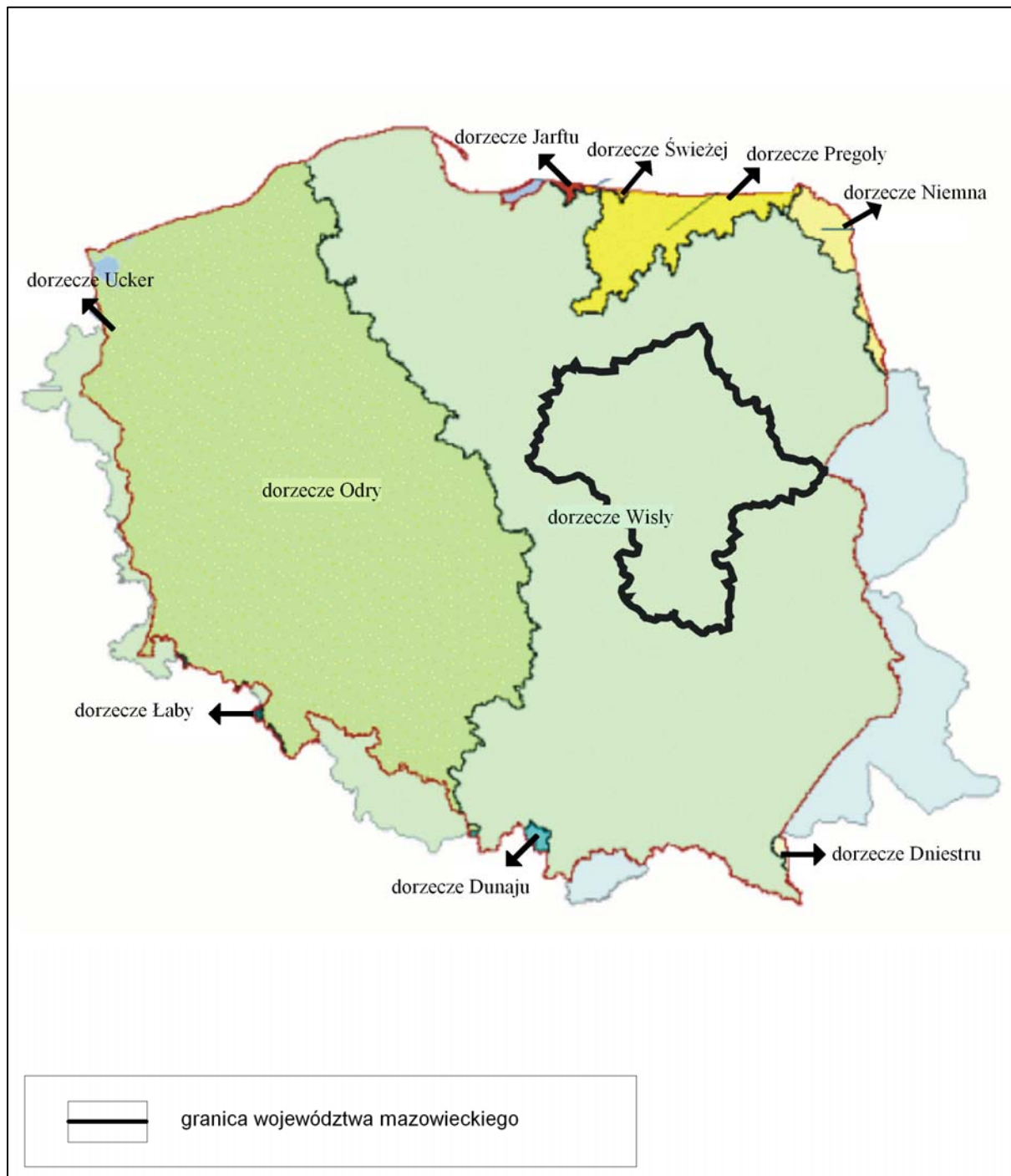
Powierzchnia Regionu Wodnego Środkowej Wisły wynosi 111 470 km² i znajduje się w granicach administracyjnych 11 województw (w tym 2 w całości: mazowieckie i podlaskie), 139 powiatów (w tym 16 grodzkich) i 906 gmin położonych w centralnej, wschodniej i północno-wschodniej części Polski. Obszar ten zamieszkuje ok. 11,1 mln mieszkańców. Jest to obszar o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu – wyżynny w części południowej (Wyżyna Małopolska) i południowo-wschodniej (Wyżyna Lubelska), równinny w części środkowej (Nizina Mazowiecka) i wschodniej (Nizina Podlaska), pagórkowato-nizinny z licznymi jeziorami w części północnej (Pojezierza Mazurskie i Suwalskie).

RZGW w Warszawie administruje:

- rzekami niezeglownymi o łącznej długości 2006 km,
- rzekami żeglownymi o łącznej długości 1299 km,
- kanałami: Augustowskim, Żerańskim oraz kanałami w Systemie Jezior Mazurskich o łącznej długości 119 km,
- szlakami żeglownymi jeziorowymi w Systemie Wielkich Jezior Mazurskich o łącznej długości 180 km,
- zbiornikami wodnymi Włocławek na Wiśle, Dębe na Narwi, Sulejów na Pilicy i Brody Iłżeckie na Kamiennej. Na ukończeniu jest budowa zbiornika Wióry na Świślinie (w trakcie napelniania).

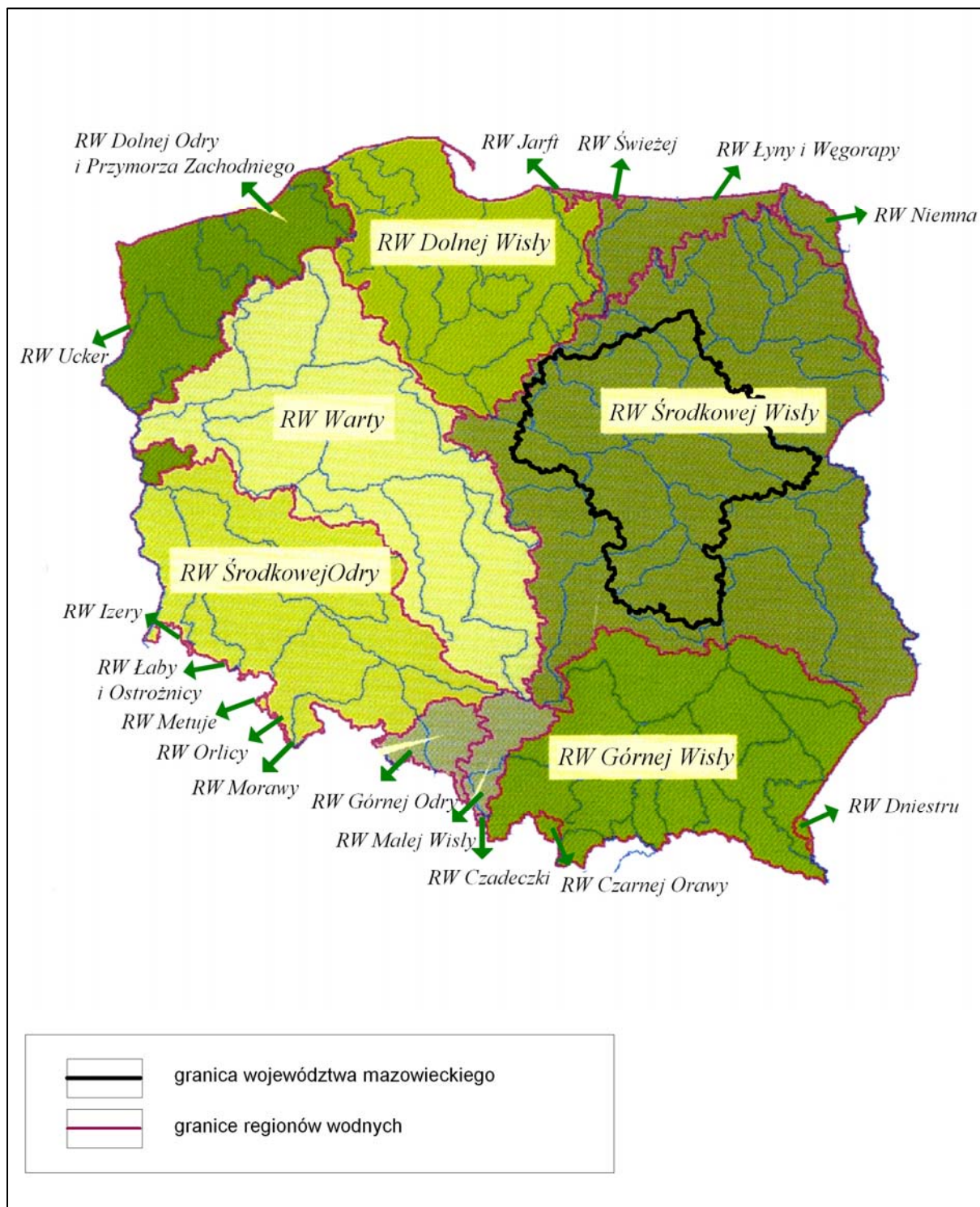
Obszar administrowany przez RZGW w Warszawie jest podzielony na 5 jednostek nadzorowanych przez Zarządy Zlewni w: Warszawie, Dębem, Giżycku, Ostrowcu Świętokrzyskim i Lublinie (powołane w lipcu 2007 roku zgodnie ze statutem RZGW w Warszawie).

Mapa 1. Obszary dorzeczy



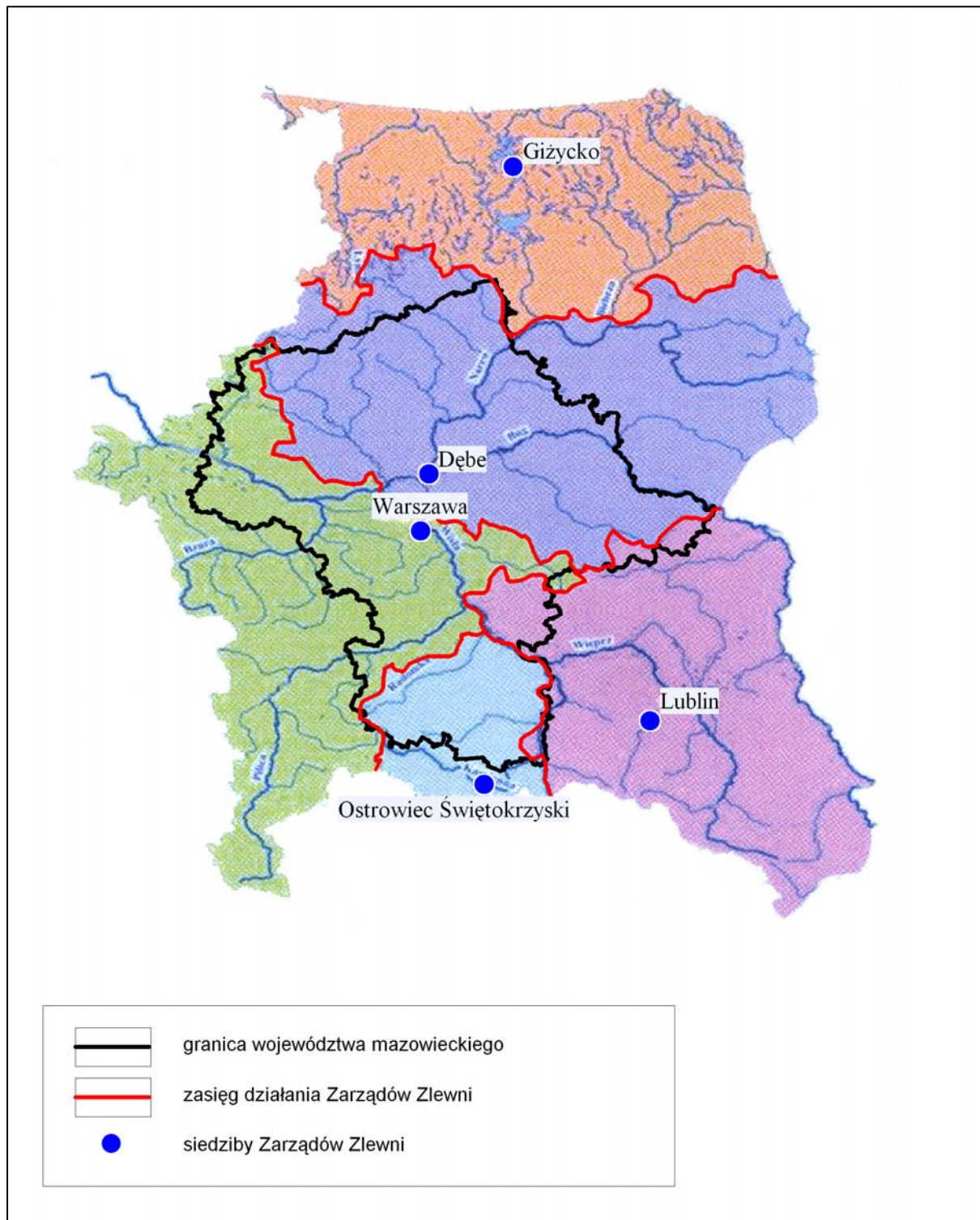
Źródło: Broszura informacyjna opracowana przez RZGW w Warszawie, Warszawa 2007

Mapa 2. Regiony wodne w Polsce



Źródło: Broszura informacyjna opracowana przez RZGW w Warszawie, Warszawa 2007

Mapa 3. Zasięg działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej



Źródło: Broszura informacyjna opracowana przez RZGW w Warszawie, Warszawa 2007

Według *Rozporządzenia Rady Ministrów* z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie *śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną*, RZGW w Warszawie administruje następującymi rzekami (odcinkami rzek) położonymi w województwie mazowieckim: Wisłą, Kamienną, Pilicą, Świdrem, Kanałem Żerańskim, Omulwią, Orzycem, Bugiem, Brokiem, Liwcem, Wkrą, Bzurą i Skrwą Prawą (załącznik 4).

Na obszarze Województwa Mazowieckiego następujące wody powierzchniowe uznane są za żeglowne (*Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie śródlądowych dróg wodnych* – Dz. U. z 2002 roku Nr 210 poz. 1786) rzeki: Wisła, Bug, Narew z Jeziorem Zegrzyńskim oraz Kanał Żerański.

Marszałek Województwa Mazowieckiego wykonuje prawa właścicielskie w stosunku do wód publicznych Skarbu Państwa istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa. W tej grupie znajduje się 474 cieków wodnych (załącznik 5). Ponadto Marszałkowi Województwa Mazowieckiego powierzone zostało wykonywanie uprawnień Skarbu Państwa w stosunku do rzek: Drzewiczka, Iłzanka, Kostrzyń, Liwiec – powyżej km 34+010¹, Łydynia, Mleczna, Mławka, Omulew – powyżej km 72+700, Orzyc – powyżej km 52+000, Pisia Gągolina, Raciążnica, Radomka, Rawka, Rozoga, Rządza, Szkwa, Świder – powyżej km 39+490, Utrata, Węgierka, Wilga, Wkra i Zagożdżonka (załącznik 6).

Zadania Samorządu Województwa Mazowieckiego oraz Marszałka Województwa dotyczące ochrony środowiska związanej z wodami służącymi rolnictwu i gospodarowania wodami w rolnictwie wynikające m.in. z ustawy prawo wodne i ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wykonuje Wojewódzki zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie. Zakres określonych w statucie WZMiUW zadań obejmuje:

- programowanie i planowanie zamierzeń w zakresie gospodarowania wodą w rolnictwie, melioracji oraz ochronie przeciwpowodziowej i małej retencji,
- nadzorowanie wykonywania urządzeń melioracji wodnych szczegółowych oraz urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
- utrzymywanie i eksploatację cieków wodnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
- współdziałanie w prowadzeniu spraw związanych z ochroną przed powodzią w zakresie profilaktyki i prowadzenie magazynów przeciwpowodziowych,
- prowadzenie ewidencji urządzeń wodno-melioracyjnych,
- przygotowanie i realizację zadań inwestycyjnych współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej dotyczących zabezpieczenia przeciwpowodziowego oraz gospodarki wodnej w rolnictwie,
- prowadzenie spraw z zakresu sprawowania przez Marszałka Województwa nadzoru nad działalnością Związków Spółek Wodnych,
- przygotowywanie materiałów i wydawanie decyzji administracyjnych oraz postanowień w sprawach wynikających z ustawy prawo wodne,
- dokonywanie uzgodnień wymaganych przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu określonych w art. 53 ust. 4 i art. 60 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w zakresie urządzeń melioracji wodnych.

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie jest wojewódzką samorządową jednostką organizacyjną utworzoną przez Samorząd Województwa Mazowieckiego i prowadzi działalność poprzez Oddziały Terenowe w: Ciechanowie, Ostrołęce, Płocku, Radomiu, Sokołowie Podlaskim i Warszawie. W strukturze organizacyjnej gospodarki wod-

¹ W całym opracowaniu przyjęto taki model opisu rzeki, który oznacza kilometr biegu rzeki według jej profilu podłużnego i wskazuje punkt na rzece odległy od jej ujścia. Liczba przed „+” oznacza liczbę kilometrów, zaś liczba po „+” oznacza metry. Np. oznaczenie: km 34+010 wskazuje, że opisywany punkt znajduje się na 34 kilometrze i 10 metrach długości rzeki, mierzonej od jej ujścia.

nej WZMiUW nie ma bezpośrednich związków z organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami tj. ministrem właściwym ds. gospodarki wodnej, prezesem krajowego zarządu gospodarki wodnej, dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej, wojewodą.

3. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z OCHRONĄ PRZECIWPOWODZIOWĄ

3.1. Dokumenty planistyczne dotyczące gospodarowania wodami

Strategia gospodarki wodnej przyjęta w 2005 roku jest dokumentem samoistnym, który określa ramy funkcjonowania tego działu gospodarki rządowej w dłuższej perspektywie. Jest jednym z ważniejszych elementów strategii zrównoważonego rozwoju i powinna właśnie z niej wynikać. Odpowiednie kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy, to działania bez których niemożliwy jest zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy kraju. Strategia ma wyraźne odniesienie do treści *II Polityki Ekologicznej Państwa z roku 2001* oraz *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010*. Dokument ten związany jest z innymi istniejącymi programami rządowymi, dotyczącymi gospodarki wodnej np.: *Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych* (reguluje szczegółowo działania inwestycyjne służące ochronie jakości wód do roku 2015, zgodnie z wymogami dyrektywy 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych), jak również innymi dokumentami związanymi z kształtowaniem i ochroną zasobów wodnych, m.in. *Kodeksem dobrej praktyki rolniczej*, służącym eliminowaniu zanieczyszczeń obszarowych wód.

Rozdział 3 działu VI *Ustawy Prawo wodne* dotyczy planowania w gospodarowaniu wodami, które służy programowaniu i koordynowaniu działań w gospodarce wodnej. Zgodnie z art. 113 wyżej wymienionej ustawy, planowanie gospodarki wodnej obejmuje następujące dokumenty planistyczne:

- *Program wodno-środowiskowy kraju, z uwzględnieniem podziału na dorzecza,*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,*
- *Plan ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy,*
- *Plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego,*
- *Warunki korzystania z wód regionu wodnego,*
- *Warunki korzystania z wód zlewni (sporządzane w miarę potrzeb).*

Poniższa tabela (tabela 1) przedstawia poszczególne dokumenty planistyczne związane z gospodarką wodną z uwzględnieniem: obszaru, dla którego jest sporządzany dokument, organów odpowiedzialnych za ich wykonanie i uzgodnienie oraz planowanych terminów wykonania.

Tabela 1. Dokumenty planistyczne dotyczące gospodarowania wodami

Nazwa dokumentu	Zasięg przestrzenny	Organ opracowujący	Organ uzgadniający	Uwagi
<i>Program wodno-środowiskowy kraju</i>	kraj z podziałem na dorzecza	Prezes KZGW	Minister właściwy ds. gospodarki wodnej	Zgodnie z „ <i>Harmonogramem zadań gospodarki wodnej do roku 2020</i> ” planowy okres wykonania dokumentu – 2008 rok Aktualizacja – co 6 lat
<i>Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza</i>	obszar dorzecza	Prezes KZGW	Minister właściwy ds. gospodarki wodnej	Zgodnie z art. 119 <i>Ustawy Prawo wodne</i> zatwierdzony przez Radę Ministrów i publikowany w Monitorze Polskim. Zgodnie z <i>Ramową Dyrektywą Wodną</i> planowy okres wykonania dokumentu – grudzień 2009 r.
<i>Plan ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy</i>	kraj z podziałem na dorzecza	Prezes KZGW	Minister właściwy ds. gospodarki wodnej	Zgodnie z art. 119 <i>Ustawy Prawo wodne</i> zatwierdzony przez Radę Ministrów i publikowany w Monitorze Polskim. Zgodnie z „ <i>Harmonogramem zadań gospodarki wodnej do roku 2020</i> ” – planowy okres wykonania dokumentu – 2006 rok
<i>Plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego</i>	region wodny	Dyrektor RZGW	Prezes KZGW	
<i>Warunki korzystania z wód regionu wodnego</i>	region wodny	Dyrektor RZGW	Prezes KZGW	Ustala Dyrektor RZGW w drodze aktu prawa miejscowego. Planowy okres wykonania dokumentu – 2 lata od zatwierdzenia <i>planów gospodarki wodami na obszarze dorzecza</i>
<i>Warunki korzystania z wód zlewni</i>	zlewnie wykazane w <i>Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza</i> jako zagrożone	Dyrektor RZGW	Prezes KZGW	Ustala Dyrektor RZGW w drodze aktu prawa miejscowego

Źródło: *Ustawa Prawo wodne*, „*Harmonogramem zadań gospodarki wodnej do roku 2020*”

Dla potrzeb przygotowania *Programu wodno-środowiskowego kraju* oraz *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza* ustawa nakłada obowiązek przygotowania zestawu dokumentacji będących opracowaniami wstępnymi. Do dokumentacji tej należą:

- wykazy jednolitych części wód, ze wskazaniem sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód oraz jednolitych części wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych,
- charakterystyka jednolitych części wód,
- identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- identyfikacja oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych,
- rejestr wykazów obszarów chronionych,
- analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód,
- programy monitoringu wód.

Ponadto ustawa zobowiązuje dyrektora RZGW do sporządzenia dla poszczególnych regionów wodnych opracowań wymaganych do uwzględnienia w dokumentach planistycznych, określonych w art. 113 ustawy. Są to:

- identyfikacje znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- identyfikacje oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych,
- wykaz wód powierzchniowych i podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wykaz wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w szczególności do kąpielii,
- wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb,
- wykaz wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód.

Program wodno-środowiskowy kraju – podstawowy dokument planistyczny dla potrzeb gospodarowania wodami, który określa działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w poszczególnych obszarach dorzeczy na terytorium kraju. Sporządzany jest przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej i ministrem właściwym do spraw środowiska. Zawiera on sumaryczną listę działań podstawowych i uzupełniających, jakie winny być zrealizowane dla spełnienia celów strategicznych gospodarki wodnej, sporządzoną w oparciu o szczegółowe analizy ekonomiczne, wykonane na poziomie jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze całego kraju w podziale na dorzecza.

Zakres programu (art. 113a *Ustawy Prawo wodne*) obejmuje:

- działania umożliwiające wdrożenie przepisów prawa UE dotyczące ochrony wód,
- działania służące wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych,
- działania służące propagowaniu skutecznego i zrównoważonego korzystania z wody w celu niedopuszczenia do zagrożenia realizacji celów środowiskowych,
- działania służące zaspokajaniu obecnych i przyszłych potrzeb wodnych w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- działania prewencyjne, ochronne i kontrolne, związane z ochroną wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł punktowych i rozproszonych,
- działania na rzecz optymalizowania zasad kształtowania zasobów wodnych i warunków korzystania z nich, w tym działania na rzecz kontroli poboru wody,
- działania ukierunkowane na osiągnięcie celów środowiskowych wskazujące na:

- środki prawne, administracyjne i ekonomiczne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań,
- wynegocjowane porozumienie dotyczące korzystania ze środowiska,
- ograniczenie emisji,
- zasady dobrej praktyki,
- rekonstrukcję terenów podmokłych,
- efektywne korzystanie z wody i ponowne jej wykorzystanie,
- przedsięwzięcia techniczne, badawcze, rozwojowe, demonstracyjne i edukacyjne.

Program aktualizowany będzie co 6 lat. Jeżeli, w trakcie jego opracowania, na podstawie wyników monitoringu wód, lub innych danych, zostanie stwierdzone zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, wykonane zostaną dodatkowo analizy przyczyn tych zagrożeń oraz dostosowane zostaną programy monitoringu wód i poszerzony zostanie zakres działań.

Zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo wodne*, ustalenia *programu* uwzględnia się w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, tj. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, w strategiach rozwoju województw i planach zagospodarowania przestrzennego województw.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza – dokument planistyczny wykonywany dla potrzeb gospodarowania wodami na obszarze dorzecza w cyklu sześcioletnim (zgodnie z wymaganiami *Ramowej Dyrektywy Wodnej* do końca 2009 roku). Opracowanie *planu* wymaga uprzedniego przeprowadzenia odpowiednich analiz i charakterystyk na poziomie regionów wodnych i obszarów dorzeczy. W ramach *planu* sporządzany jest wykaz przedsięwzięć wraz z terminami i kosztami ich realizacji oraz źródłem ich finansowania, które wpisują się w działania określone dla danego dorzecza w programie wodno-środowiskowym kraju.

Zakres problemowy (art. 114 *Ustawy Prawo wodne*) obejmuje:

- charakterystykę obszaru dorzecza, w tym wykaz jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- wykaz obszarów chronionych,
- sieć i programy monitoringu,
- cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- wyniki analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągnięcia ustanawianych celów środowiskowych,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzania planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Rozporządzenie właściwego ministra ds. gospodarki wodnej określa szczegółowy zakres i tryb opracowania dokumentu.

Projekt planu sporządzany przez Prezesa KZGW, opiniowany przez Krajową Radę Gospodarki Wodnej, podlega uzgodnieniu z ministrem właściwym ds. gospodarki wodnej. Wraz z projektem planu prowadzone jest postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środo-

wisko, w tym sporządzana jest prognoza oddziaływania na środowisko podlegająca opinii ministra do spraw środowiska i Głównego Inspektora Sanitarnego.

Projekt planu poddaje się konsultacjom społecznym (okres 6 miesięcy), a następnie po uwzględnieniu wniosków i uwag kieruje się do zatwierdzenia Radzie Ministrów. Zatwierdzony plan publikowany jest w Monitorze Polskim. Plany stanowią podstawę do sporządzenia dokumentu *Warunki korzystania z wód regionu wodnego*.

Zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo wodne*, ustalenia ww planu uwzględnia się w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, tj. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, w strategiach rozwoju województw i planach zagospodarowania przestrzennego województw.

Plan ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy – dokument planistyczny stanowiący podstawę prowadzenia ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju z uwzględnieniem podziału na dorzecza.

Głównymi celami dokumentu jest:

- powiększenie dyspozycyjności zasobów wodnych oraz rezerw pojemności powodziowej,
- poprawa gospodarowania rezerwami pojemności retencyjnej oraz powodziowej,
- kształtowanie dolin rzecznych oraz wykorzystanie naturalnej retencji,
- budowa, rozbudowa lub przebudowa urządzeń wodnych,
- wskazanie terenów wymagających ochrony,
- pokazanie propozycji niezbędnych zmian w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo wodne*, ustalenia przedmiotowego planu uwzględnia się w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, tj. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, w strategiach rozwoju województw i planach zagospodarowania przestrzennego województw.

Plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego – dokument planistyczny sporządzany przez Dyrektora RZGW, zatwierdzany przez Prezesa KZGW. Plan uwzględnia ustalenia *planu ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy* opracowanego dla obszaru kraju oraz studium ochrony przeciwpowodziowej (art. 79) przygotowanego przez dyrektora RZGW. *Studium* ustala granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania i kierunki ochrony przed powodzią w zależności od sposobu zagospodarowania terenu oraz ukształtowania tarasów zalewowych, terenów depresyjnych i bezodpływowych. Zgodnie z art. 79 ust. 2 ustawy wyznacza obszary zagrożeń w podziale na:

- obszary wymagające ochrony przed zalaniem (wodą dwustuletnią tj. z prawdopodobieństwem wystąpienia 0,5%) z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową,
- obszary służące przepuszczeniu wód powodziowych, tj. bezpośredniego zagrożenia powodziowego,
- obszary potencjalnego zagrożenia powodzią (w przypadku przelania się wody przez koronę wału, zniszczenia lub uszkodzenia obwałowania).

Zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo wodne*, ustalenia planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego uwzględnia się w takich dokumentach planistycznych jak: strategia rozwoju województw, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego – dokument sporządzany dla osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza* wykonywany przez Dyrektora RZGW w terminie 2 lat od dnia zatwierdzenia tego planu (tj. do grudnia 2011 roku).

Zgodnie z art. 115 *Ustawy Prawo wodne*, określa szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód, które wynikają z przyjętych celów środowiskowych, ograniczenia w korzystaniu

z wód niezbędne dla osiągnięcia tych celów oraz priorytety w zaspakajaniu potrzeb wodnych. Ograniczenia w korzystaniu z wód mogą dotyczyć: poboru wód, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, ziemi lub urządzeń wodnych.

Dokument zawiera:

- uszczegółowienie analizy stanu zasobów wodnych w regionie wodnym,
- uszczegółowienie celów środowiskowych dla regionu wodnego,
- charakterystykę i sposób zaspakajania potrzeb wodnych w regionie (aktualnych i perspektywicznych),
- ograniczenia użytkowania wód regionu,
- wskazania ustaleń do planów zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowy zakres i tryb opracowania dokumentu określi odpowiednie rozporządzenie ministra ds. gospodarki wodnej.

Warunki korzystania z wód zlewni – dokument sporządzany dla tych obszarów, dla których konieczne jest, w celu osiągnięcia dobrego stanu wód, określenie szczególnych zasad ochrony zasobów wodnych, ich jakości i ilości. Sporządza go dyrektor RZGW kierując się ustaleniami *planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza*. Jest to dokument umożliwiający wprowadzanie ograniczeń w korzystaniu z wód.

3.2. Powiązania dokumentów dotyczących ochrony przeciwpowodziowej i planowania przestrzennego

Planowanie gospodarki wodnej realizowane jest na poziomach: krajowym, dorzecza, regionu wodnego, zlewni i części wód. Podstawową jednostką planowania jest obszar dorzecza.

Dokumentacje planistyczne dla potrzeb planowania na obszarze kraju i dorzecza sporządza Prezes KZGW oraz GIOŚ, natomiast dla potrzeb regionu wodnego, zlewni i części wód - Dyrektor RZGW. Samorząd województwa realizujący zadania z zakresu administracji rządowej, w tym wykonywanie praw właścicielskich w stosunku do wód publicznych stanowiących własność Skarbu Państwa istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, nie sporządza dokumentacji planistycznych gospodarki wodnej wynikających z *Ustawy Prawo wodne*.

Podporządkowanie dokumentów na poziomie regionu wodnego dokumentom krajowym i niewielki udział jednostek terenowych (szczególnie RZGW) w przygotowaniu planów krajowych wskazuje na zcentralizowanie procesu planowania gospodarki wodnej.

Duża liczba dokumentów planistycznych gospodarki wodnej i brak sprecyzowania jeżeli chodzi o ich powiązania i hierarchię, utrudnia korzystanie z nich, a w szczególności uwzględnienie zawartych w nich działań i priorytetów w opracowywanych dokumentach strategicznych.

Wymagania (art. 112, 113, 113a, 114, 115, 117) dotyczące zakresu poszczególnych dokumentów obrazują stopień szczegółowości i obszerności zadań (prac przygotowawczych) związanych ze sporządzaniem dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej.

W planowaniu gospodarki wodnej wyróżnić można dwie grupy dokumentów, tj. dotyczące celów środowiskowych i społeczno-gospodarczego użytkowania wód oraz dotyczące powodzi i suszy. Dokumenty dotyczące ochrony przeciwpowodziowej, których treści wiążą się z kształtowaniem zagospodarowania przestrzennego to:

- studium ochrony przeciwpowodziowej, określające obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich zagospodarowanie, wartość gospodarczą lub kulturową, obszary bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią,
- plan ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju,

- plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, uwzględniający opracowane studium ochrony przeciwpowodziowej oraz określający m.in. propozycje niezbędnych zmian w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo wodne* ustalenia *planu gospodarki wodami na obszarze dorzecza* oraz *planu ochrony przeciwpowodziowej na obszarze państwa z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy* uwzględnia się w strategii rozwoju województwa i w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, a ustalenia *studium ochrony przeciwpowodziowej* i *planu ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego* uwzględnia się miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oznacza to, że władze wojewódzkie i samorządowe zobligowane są do uwzględnienia zagrożenia powodziowego w planowaniu przestrzennym.

W praktyce jednak uwzględnienie obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie oznacza bezwzględnego zakazu inwestowania na terenach zalewowych. Delegacja dla dyrektora RZGW zawarta w art. 83 ust. 3 *Ustawy Prawo wodne* pozwala na wyrażenie zgody na lokalizowanie obiektów budowlanych w strefie przepływu wód powodziowych. Możliwość odstępstw od ograniczeń w zagospodarowaniu dolin rzecznych nie dotyczy tylko obiektów, które w strefie zagrożeń muszą być zlokalizowane, a równocześnie nie powodują ograniczeń w przepływie np. mostów, ujęć wód, zrzutów ścieków, budowli hydrotechnicznych.

Brak jasno sprecyzowanych przepisów dotyczących rozwoju budownictwa na terenach zalewowych oraz silna presja inwestorów powoduje, że plany zagospodarowania przestrzennego dopuszczają nowe zainwestowanie na terenach, gdzie przemieszczają się wezbrania powodziowe.

Specyficzną cechą dokumentów z zakresu planowania przestrzennego jest układ administracyjny (dokumenty odnoszą się do jednostek podziału administracyjnego), który nie pokrywa się z naturalnymi granicami dorzeczy i zlewni. W gospodarce wodnej obowiązuje układ hydrograficzny, czyli zlewniowe zarządzanie gospodarką. Może on dotyczyć również regionu wodnego, tj. części obszaru dorzecza, wyodrębnionego na podstawie kryterium hydrograficznego. W związku z powyższym występuje konieczność bezpośredniej współpracy w zakresie zarządzania wodami oraz ochrony przed powodzią między jednostkami administracyjnymi, których obszary położone są w granicach jednego dorzecza.

3.3. Opracowania dotyczące zagrożeń powodziowych na Mazowszu

Zagadnienia zagrożenia powodziowego i ochrony przed powodzią dotyczące bezpośrednio obszaru województwa mazowieckiego ujęte zostały w następujących opracowaniach:

- *Kompleksowy, regionalny program ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczach Środkowej Wisły na terenie RZGW w Warszawie* (Warszawa, 1992 rok).

Program wskazywał kompleksy (obszary) zagrożenia powodziowego głównych rzek: Wisły, Narwi, Bugu, Bzury i Pilicy oraz podstawowe działania ochrony przeciwpowodziowej.

- *Koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania doliny i regulacji Wisły* opracowana przez Hydroprojekt Warszawa w 1999 roku, która obejmuje dolinę Wisły na odcinku od ujścia Pilicy do ujścia Narwi (tzw. odcinek warszawski).
- *Koncepcja zagospodarowania i regulacji Wisły* (Hydroprojekt, Warszawa, 1999 rok) – obejmująca płocki odcinek Wisły, wraz ze zbiornikiem Włocławek.

Zadaniem koncepcji było określenie optymalnych zasad kontynuacji prac związanych z zagospodarowaniem doliny i regulacją rzeki Wisły, które uwzględnią jej rolę (gospodarczą i przyrodniczą) oraz pełnione funkcje. Dokonano oceny stanu zagrożenia powodziowego dla terenów przylegających do rzeki, w celu określenia zasad zagospodarowania brzegów rzeki

i tarasu zalewowego jako wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

- *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych* – RZGW w Warszawie, przygotowało w dwóch etapach opracowanie, które obejmuje łącznie 89 rzek regionu wodnego, w tym 41 rzek województwa mazowieckiego tj.: Kamienną, Iżankę, Radomkę, Mleczną, Wilgę, Pilicę, Czarną, Drzewiczkę, Świder, Jeziorkę, Narew, Omulew, Bug, Nurzec, Brok, Liwiec, Rządę, Wkrę, Płonkę, Bzurę, Rawkę, Pisię, Utratę, Sierpionicę, Skrwę Prawą i Skrwę Lewą, Kosówkę, Krępankę, Mienię, Mogielankę, Okrzejkę, Orzyc, Pisię, Promnik, Rokitnicę, Rozogę, Szkwę, Toczną, Zagożdżonkę, Zimną Wodę i Zwolenkę. W 2007 roku zakończony został ostatni etap prac dla pozostałych rzek obszaru. Studium zawiera m.in.: strefy zagrożeń powodziowych określone na mapach topograficznych w skali 1:10 000 dla wód wielkich o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% i 5%. Z pisma RZGW w Warszawie kierowanego do gmin wynika, że z chwilą uwzględnienia granicy strefy przepływów wezbrań powodziowych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, strefa ta staje się prawnie uznanym obszarem narażonym na niebezpieczeństwo powodzi i podlega wszelkim ograniczeniom w użytkowaniu zgodnie z *Ustawą Prawo wodne*.

4. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DOKUMENTACH PLANISTYCZNO-PROGRAMOWYCH

Problematyka ochrony przeciwpowodziowej występuje w wielu dokumentach planistyczno-programowych opracowanych przez administrację rządową i samorządową. Są to dokumenty o różnym horyzoncie czasowym, jak i zróżnicowanym zakresie ustaleń. Istotne znaczenie w aspekcie zrównoważonego rozwoju województwa i poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego mają dokumenty:

Dokumenty rządowe:

Strategia Gospodarki Wodnej (opracowanie KZGW Warszawa) – *Projekt aktualizacji strategii – listopad 2006 rok.*

Strategia stanowi aktualizację dokumentu przyjętego przez Radę Ministrów w dniu 13 września 2005 roku i określa podstawowe cele, kierunki i zasady działania umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce. Zakłada zbudowanie sprawnie działającego systemu, który wykorzystując instrumenty legislacyjno-prawne, finansowe i zarządzania, będzie zapewniał utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych, a także pozwalał na zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych oraz zwiększał bezpieczeństwo w sytuacjach nadzwyczajnych (powodzi, suszy, awarii obiektów hydrotechnicznych, przemysłowych i ataków terrorystycznych).

Odpowiednie kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy, to działania bez których niemożliwy jest zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy kraju.

Strategia określa podstawowe kierunki rozwoju gospodarki wodnej do 2020 roku oraz precyzuje działania umożliwiające realizację konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu wodami. Przyjmuje następujące równorzędne cele kierunkowe, odnoszące się do obszarów działań:

1. osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych;
2. zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód;
3. podniesienie skuteczności ochrony w sytuacjach nadzwyczajnych (powódź, susza, awarie obiektów hydrotechnicznych, awarie przemysłowe).

Zapisane obszary działań mają charakter trwały i określają kierunki działań, także w dalekiej perspektywie. W ramach każdego z nich realizowane będą przedsięwzięcia umożliwiające wykonanie zapisów Strategii.

W ramach **Celu III – podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy**, zakłada się następujące działania m.in.:

- opracowanie planów ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy dla obszaru kraju,
- właściwe utrzymanie koryt rzecznych w celu umożliwienia swobodnego spływu wód powodziowych i lodów,
- zwiększenie retencji dolinowej rzek (wyznaczenie obszarów zalewowych i polderów),
- stymulowanie działań zatrzymujących wodę w glebie poprzez modernizację melioracji szczegółowych (nawadnianie),
- poprawę stanu technicznego budowli hydrotechnicznych zagrażających bezpieczeństwu, w tym obowiązkowe wykonywanie robót remontowych i modernizacyjnych na podstawie monitoringu sprawności technicznej,
- budowę i modernizację urządzeń przeciwpowodziowych (zbiorników, stopni, wałów przeciwpowodziowych, polderów),

- utrzymanie rzek i związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie technicznym, odnowienie flotylli lodołamaczy dla zapewnienia swobodnego spływu wód i lodów Wisłą i Odrą w okresach zlodzenia,
- zwiększenie naturalnej retencji,
- opracowanie systemu ubezpieczeń przed skutkami powodzi i suszy,
- stałą modernizację państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej,
- usprawnienie systemów wczesnego ostrzegania oraz organizacji akcji zwalczania i usuwania skutków klęsk żywiołowych w gospodarce wodnej,
- utworzenie systemu prawnego – ekonomicznego planowania przestrzennego zwiększającego retencje oraz gospodarowanie w strefach zagrożenia powodziowego,
- usprawnienie zarządzania obiektami technicznymi w celu redukcji fali powodziowej oraz alimentacji rzek w okresach suszy,
- wdrożenie postanowień projektowanej dyrektywy powodziowej.

Dokument określa zadania wynikające z podanych wyżej grup działań realizowanych jednolitą metodą, polegającą m.in. na: właściwej eksploatacji tego co istnieje, nadzorze nad użytkownikami poprzez zastosowanie mechanizmów ekonomicznych i prawnych, edukacji i komunikacji społecznej oraz modernizacjach i inwestycjach.

Istotną rolę w realizacji trzech podstawowych celów strategicznych odgrywać będą plany gospodarowania wodą w obszarze dorzecza Odry i obszarze dorzecza Wisły. Opracowanie i wdrożenie zintegrowanych programów gospodarowania wodami ma na celu, obok poprawy jakości wód, racjonalne kształtowanie zasobów wodnych, a w tym budowę wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji wodnej w celu wyrównywania przepływu w rzekach oraz sterowania odpływem wód opadowych. Działania w tym zakresie powinny sprzyjać zatrzymywaniu możliwie największej ilości wody w glebie, a także ochronie naturalnie ukształtowanych ekosystemów oraz ochronie gatunkowej flory i fauny związanej ze środowiskiem wodnym.

Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 (przyjęta przez Sejm RP w 2003 roku) tworzy warunki niezbędne do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska. Ustala cele ekologiczne do 2010 i 2025 roku, uwzględnia opracowany w 2002 r. *Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010*, który jest dokumentem o charakterze operacyjnym, tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań.

Polityka ekologiczna, obejmująca lata 2003-2006 oraz 2007-2010 stanowi aktualizację i uszczegółowienie długookresowej *II Polityki ekologicznej państwa*, przede wszystkim w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działań określonych w przyjętym VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument określa kierunki działań dotyczące: ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii, a także dalszej poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kształtowaniu stosunków wodnych i ochronie przed powodzią poświęcony jest punkt 3.3 rozdziału 3 pt. *Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii*. Dla osiągnięcia długofalowego celu w zakresie gospodarowania zasobami wód, jakim jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym, konieczne jest między innymi:

- kontynuacja rozpoczętych w ubiegłych latach inwestycji w zakresie budowy zbiorników retencyjnych, w tym większe zaangażowanie budżetu państwa w finansowanie tych inwestycji, co wpłynie na szybsze osiągnięcie zakładanych efektów,
- efektywna ochrona przed powodzią.

Ochrona przed powodzią musi skoncentrować się na przeciwdziałaniu, przy wykorzystaniu planowania przestrzennego, procesowi wkraczania zabudowy na tereny zalewowe oraz na budowie systemów osłony hydrologiczno-meteorologicznej, jak również odbudowie obwałowań rzek zniszczonych przez powódzie w 1997 i 2000 roku oraz budowie nowych odcinków obwałowań chroniących obszary obecnie zainwestowane, a znajdujące się w strefach zagrożenia powodziowego.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości (opracowany w 1995 roku i aktualizowany w 2003 roku, przyjęty przez Radę Ministrów) jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju i zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości. Głównym celem polityki leśnej jest zwiększenie lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050, co związane jest przede wszystkim z potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów. W przesłankach zwiększania lesistości podkreślono znaczenie lasów w retencjonowaniu i łagodzeniu ekstremalnych stanów przepływu wód powierzchniowych i gruntowych.

W województwie mazowieckim, w latach 2001-2020, przewidziano do zalesienia 75 232 ha, w tym 2489 ha w sektorze państwowym i 72 743 ha w sektorze niepaństwowym. Wzrost powierzchni leśnej województwa mazowieckiego uzasadniony jest przede wszystkim potrzebą większego wykorzystania funkcji lasów m.in. w retencjonowaniu, przeciwdziałaniu erozji gleb oraz stepowieniu krajobrazu, korzystnej modyfikacji warunków hydrologicznych na terenach rolnych, zachowaniu różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu, tworzeniu możliwości wypoczynku dla ludności oraz poprawy warunków życia na terenach zurbanizowanych.

Dokumenty samorządowe:

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku przyjęty uchwałą nr 19/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego w dniu 19 lutego 2007 roku, określa cele nadrzędne, cele główne i priorytety wojewódzkiej polityki ekologicznej z uwzględnieniem powiązań międzynarodowych, ogólnokrajowych i międzywojewódzkich. W ramach celu głównego poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego określony został cel długoterminowy – ochrona przed powodzią i suszą. Do celu strategicznego polityki ekologicznej do 2014 roku – *ograniczenie skutków powodzi i suszy* przyjęto następujące kierunki działań:

- wdrożenie systemów ostrzegania i ochrony przeciwpowodziowej,
- przygotowanie i realizacja Studium Ochrony Przeciwpowodziowej,
- prowadzenie forum dyskusyjnego z udziałem hydrotechników, przyrodników i ekologicznych organizacji pozarządowych dla wypracowania konsensusu dotyczącego technicznych, nietechnicznych i innych rozwiązań ochrony przed powodzią w powiązaniu z ochroną przyrody,
- tworzenie warunków dla właściwego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną,
- zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego, realizacja *Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego*,
- zwiększenie liczby inwestycji związanych z budową i modernizacją obwałowań przeciwpowodziowych wzdłuż rzek: Wisła, Narew, Bug, Bzura.

W ramach celów szczegółowych krótkoterminowych do 2010 roku za szczególnie ważne cele krótkoterminowe uznano:

- właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną poprzez:
 - opracowanie kompleksowego planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałaniu skutkom suszy dla regionu środkowej Wisły,

- kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią,
- wyznaczenie i wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic obszarów bezpośredniego oraz potencjalnego zagrożenia powodzią,
- budowa systemów ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- zwiększenie retencyjności oraz poprawa stanu przeciwpowodziowych urządzeń technicznych, w tym:
 - aktualizacja i następnie realizacja *Programu Małej Retencji Województwa Mazowieckiego*,
 - uporządkowanie i dokończenie rozpoczętych zadań z zakresu melioracji oraz renaturyzacja terenów cennych przyrodniczo, rezygnacja z melioracji torfowisk, podmokłych łąk i pastwisk (zachowanie coraz rzadszych ekosystemów podmokłych),
 - systematyczna (coroczna) konserwacja systemów melioracyjnych,
 - systematyczna kontrola stanu wałów i urządzeń wodnych (w tym kanałów ulgi) oraz prowadzenie prac związanych z ich rekonstrukcją, modernizacją oraz rozbudową,
 - racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
 - budowa polderów.

Program Małej Retencji Wodnej dla Województwa Mazowieckiego (opracowany w 2005 roku przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie) określa możliwości gromadzenia wód do pełnienia różnych funkcji przede wszystkim: retencyjnych dla rolnictwa, gospodarczych, przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych, rekreacyjnych. Przewiduje budowę i modernizację 532 zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 4 223,35 ha i pojemności retencyjnej 429 538 tys. m³. Budowa 193 urządzeń piętrzących służących do regulowania poziomu wody może zwiększyć pojemność retencyjną o 1744 tys. m³. Wskazane w Programie zadania zmierzające do zwiększenia zasobów wodnych są szczególnie istotne z uwagi na ograniczone zasoby wód powierzchniowych (większość cieków o małych przepływach, obserwowany deficyt wód w północno-zachodniej części województwa) oraz związane z nimi ograniczenia rozwoju gospodarczego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (przyjęty uchwałą nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 roku) jako główny cel (misję) przyjmuje stwarzanie warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia jego mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu. Misja ta będzie realizowana poprzez następujące cele:

- zapewnienie większej spójności przestrzeni województwa i stwarzanie warunków do wyrównywania dysproporcji rozwojowych,
- zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego,
- zwiększenie konkurencyjności regionu i poprawa warunków życia.

Za największe zagrożenie w wymiarze regionalnym i ponadregionalnym uznaje się zagrożenie powodzią i zapewnienie przepływu wielkich wód. W województwie mazowieckim najbardziej narażona na powódź jest najniżej położona część Kotliny Warszawskiej, gdzie na niewielkim obszarze spotyka się kilka dużych dopływów Wisły – Narew z Bugiem, Wkra, Bzura.

Obszary, które mogą być zalane w przypadku wystąpienia tzw. „wody stuletniej” zilustrowano w *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego* na ry-

sunku: „*Kierunki polityki przestrzennej*”. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej plan ustala:

- modernizację wałów przeciwpowodziowych na Wiśle, Narwi, Bugu, Pilicy i Bzurze,
- budowę wałów na Narwi, Bugu, Bzurze, Utracie i mniejszych rzekach, stwarzających również zagrożenie powodziowe,
- prowadzenie robót utrzymaniowych na rzekach polegających na usuwaniu transportowanego i odkładanego przez wodę materiału, udrażnianiu przepływu (wycinka przerostów powodujących powstawanie miejsc zatorogennych), zabudowie ubezpieczającej erodowane brzegi, robotach pogłębiarskich, remontach funkcjonujących urządzeń wodnych,
- wyznaczenie lokalizacji polderów zalewowych przy głównych rzekach województwa umożliwiającym kontrolowane ograniczenie skutków powodzi na terenach zabudowanych (zgodnie z *Planem ochrony przeciwpowodziowej*).

W **Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020** (mapa 4) przyjętej Uchwałą nr 78/06 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 29 maja 2006 roku, nakreślona została wizja rozwoju województwa *Mazowsze konkurencyjnym regionem w układzie europejskim i globalnym* oraz misja strategiczna *Mazowsze jako najbardziej rozwinięty gospodarczo region w Polsce podejmuje uczestnictwo w rywalizacji z innymi rozwiniętymi regionami, poprzez eliminowanie dysproporcji rozwojowych, rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz zapewnienie mieszkańcom Mazowsza optymalnych warunków do rozwoju jednostki, rodziny, jak i całej społeczności, przy jednoczesnym zachowaniu spójnego i zrównoważonego rozwoju* oddająca dążenia i aspiracje władz województwa w urzeczywistnieniu nakreślonej wizji rozwoju. Za nadrzędny cel rozwoju Mazowsza przyjęto wzrost konkurencyjności gospodarki i równoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, jako podstawy poprawy jakości życia mieszkańców.

W Strategii określone zostały trzy cele strategiczne:

- budowa społeczeństwa informacyjnego i poprawa jakości życia mieszkańców województwa,
- zwiększanie konkurencyjności regionu w układzie międzynarodowym,
- poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Dla osiągnięcia celów strategicznych rozwoju Mazowsza określono pięć celów pośrednich wraz z przyporządkowanymi im kierunkami działań. Problematykę przeciwpowodziową ujmują dwa cele pośrednie:

- cel 1. *Rozwój kapitału społecznego*, Działanie 1.7. Poprawa bezpieczeństwa publicznego poprzez m.in. ograniczenie lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i użyteczności publicznej na terenach zalewowych i polderach rzecznych,
- cel 4. *Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitalnych*, Działanie 4.5. Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju obejmująca m.in. poprawę stanu bezpieczeństwa na wypadek klęsk żywiołowych i katastrof ekologicznych poprzez rozbudowę i modernizację wałów przeciwpowodziowych, tworzenie polderów, renaturalizację przekształconych odcinków rzek, ograniczenie zabudowy na terenach zalewowych, w tym w tzw. międzywałach i polderach rzecznych oraz wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania.

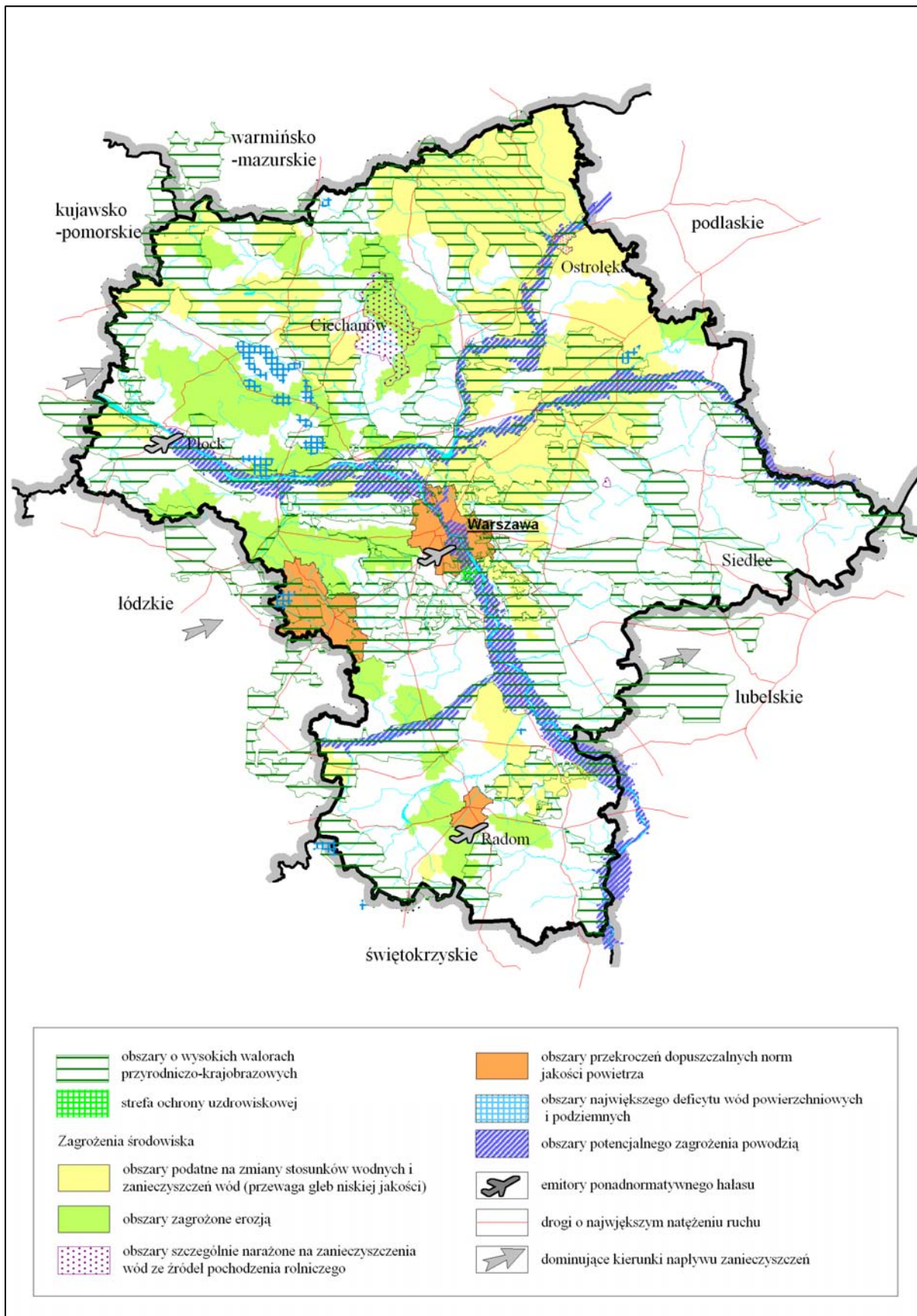
Program zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do 2020 roku – dokument (przyjęty uchwałą nr 18/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego w dniu 19 lutego 2007 roku) określa obszary rekomendowane do zwiększenia powierzchni zalesionych i zadrzewionych oraz zasady prowadzenia zalesień. Bazując na uwarunkowaniach przyrodniczych i społeczno-gospodarczych wskazuje rejony, na których celowa byłaby zmiana przeznaczenia gruntów w kierunku zalesienia. Realizacja Programu pozwoli na osiągnięcie 25% wskaźnika lesistości (obecnie ok. 22%).

Program odnosi się do zagadnienia powodzi w aspekcie konfliktu funkcji społeczno-gospodarczej (ochrona przeciwpowodziowa) i funkcji przyrodniczej (zalesienie i utrzymanie zalesienia i zadrzewienia) na terenie międzywala oraz odcinkach ujściowych większych rzek i ich dopływów (mapa 5).

W programie przyjęto generalną zasadę wyłączenia z zalesień obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią, na terenach których w czasie wezbrania powodziowego zalesienia i zadrzewienia zwiększają zagrożenie powodziowe. W celu ochrony bioróżnorodności i ochrony wód, po przeprowadzeniu szczegółowych analiz i uzgodnieniu z RZGW, dopuszczono wyjątki od tej zasady. W dotychczasowym utrzymaniu, zgodnie z założeniami, pozostawiać należy w korycie rzeczonym chronionym obwałowaniem istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia.

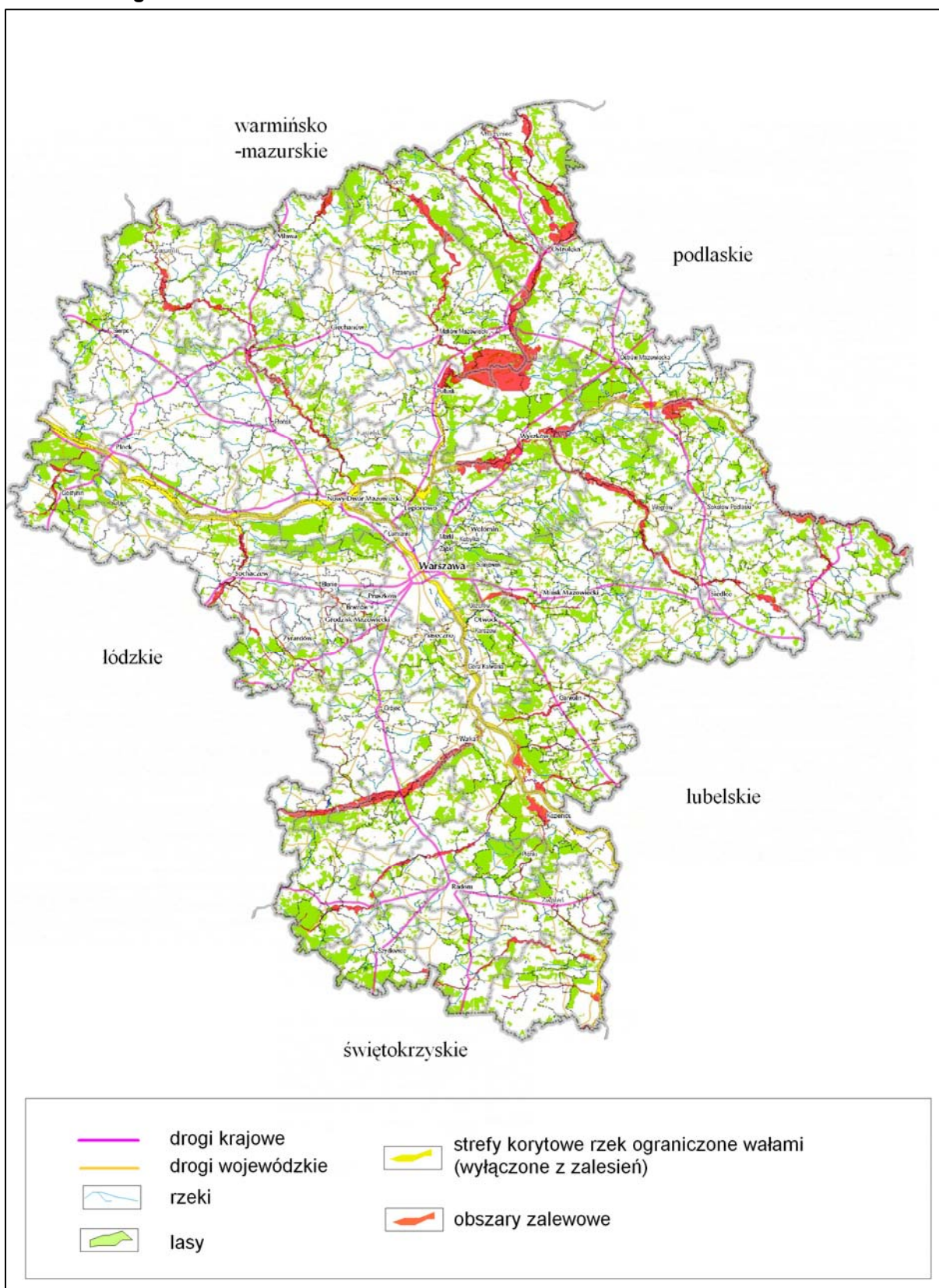
W gminnych programach zwiększania lesistości należy wyznaczyć obszar międzywala wyłączony z zalesień i obszar siedlisk łęgowych, gdzie zalesienia są pożądane.

Mapa 4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020

Mapa 5. Ochrona przeciwpowodziowa w Programie zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020



Źródło: Program zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do 2020 r.

5. CHARAKTERYSTYKA DOLIN RZECZNYCH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

5.1. Walory i zasoby przyrodnicze dolin rzecznych

Hydrografia województwa mazowieckiego obejmuje układ rzek, jeziora oraz sztuczne, dolinne zbiorniki wodne, utworzone poprzez przegrodzenie koryt rzecznych zaporami. Wody powierzchniowe zajmują powierzchnię ponad 62 tys. ha, co stanowi około 1,7% całej powierzchni województwa. Układ dolin i sieć rzek województwa zostały ukształtowane w czwartorzędzie, w okresie zlodowaceń, szczególnie w wielkim interglacjale, podczas zlodowacenia środkowopolskiego i podczas maksymalnego zasięgu zlodowacenia bałtyckiego. Powstał układ koncentryczny sieci rzecznej z centrum w Niece Warszawskiej i odpływem w kierunku północno-zachodnim, wykorzystującym częściowo systemy odwodnienia pradolin: warszawsko-berlińskiej i toruńsko-eberswaldzkiej.

Cały obszar województwa położony jest w dorzeczu rzeki Wisły i zajmuje 21,1% powierzchni dorzecza w granicach kraju. Wisła to jedna z ostatnich dużych rzek europejskich, która nie została jeszcze uregulowana i ma wciąż wiele naturalnego piękna. Charakteryzuje się znaczną asymetrią dorzecza, z przewagą dopływów prawych. W znacznej mierze jest to konsekwencja kierunku nachylenia Niżu Środkowoeuropejskiego ku północnemu zachodowi i kierunku spływu wód lodowcowych, przy równocześnie znacznej predyspozycji w budowie starszego podłoża. Stosunek dorzecza lewego do prawego wynosi 27:73.

Dla obszaru województwa mazowieckiego Wisła jest rzeką tranzytową, stanowi najważniejsze źródło poboru wody i jednocześnie jest głównym odbiornikiem ścieków. Do najważniejszych jej dopływów należą: Iłzanka, Radomka, Okrzejka, Wilga, Pilica, Świder, Jeziorka, Narew, Mołtawa, Skrwa Prawa i Skrwa Lewa (por. tabela 2). Ponadto sieć hydrograficzną województwa uzupełniają ciek wodne o mniejszych przepływach, a niektóre z nich okresowo w sezonie letnim wysychają.

Tabela 2. Wykaz głównych cieków województwa

Rzeki	Recypient	Strona dopływu	Powierzchnia zlewni w Polsce (km ²)	Długość (km)	
				Ogółem (w Polsce)	w województwie mazowieckim
Wisła	Morze Bałtyckie	–	194 424,0	1 068	324,9
Iłzanka	Wisła	L	1 356,1	77,4	77,4
Radomka	Wisła	L	2 109,5	117,3	91,6
Okrzejka	Wisła	P	528,3	73,6	50,4
Wilga	Wisła	P	568,9	64,5	53,6
Pilica	Wisła	L	9 273,0	332,6	91,0
Świder	Wisła	P	1 149,8	99,7	73,9
Jeziorka	Wisła	L	959,3	71,5	71,5
Narew	Wisła	P	75 175,2	448,1	160,1
Omulew	Narew	P	1 931,2	127,2	78,5
Orzyc	Narew	P	2 144,0	142,1	129,4
Bug	Narew	L	39 420,0	772,0	210,0
Brok	Bug	P	494,6	79,6	53,2
Liwiec	Bug	L	2 775,0	142,2	

Wkra	Narew	P	5 322,0	255,5	177,1
Płonka	Wkra	P	431,0	43,4	43,4
Mławka	Wkra	L	674,8	44,0	32,9
Raciążnica	Wkra	P	616,7	57,0	57,0
Łydynia	Wkra	L	697,8	74,1	74,1
Sona	Wkra	L	545,7	71,7	71,7
Bzura	Wisła	L	7 787,5	173,4	42,0
Pisia	Bzura	P	496,6	59,9	59,9
Utrata	Bzura	P	805,1	78,2	78,2
Mołtawa	Wisła	P	243,7	36,8	36,8
Skrwa Lewa	Wisła	L	385,7	45,2	41,7
Skrwa Prawa	Wisła	P	1 633,5	117,6	
Sierpienica	Skrwa Prawa	L	395,8	52,4	52,4

Źródło: Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych woj. mazowieckiego w zakresie udrożnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych

Na kształtowanie współczesnej doliny Wisły miało wpływ regionalne zróżnicowanie czynników. Powszechnie stosuje się podział na trzy odcinki: górny, środkowy i dolny. Przyjęto umownie, że wyznaczają je ujścia Sanu i Narwi. Podział ten ma podłoże historyczne, nie bez znaczenia są też kryteria przyrodniczo-geograficzne oraz hydrologiczne. Poszczególne odcinki różnią się zasadniczo charakterem i zabudową hydrotechniczną.

W czasach historycznych odnotowano szereg zmian reżimu hydrologicznego Wisły. W warunkach stosunkowo znacznego zalesienia dorzecza, licznych stawów, Wisła charakteryzowała się wyrównanymi przepływami i była dojrzałą rzeką meandrującą. W XIX w. zaznaczyły się niekorzystne tendencje w reżimie hydrologicznym Wisły, wynikające z drastycznego ograniczenia retencyjności dorzecza. Wzrastający areał upraw oraz redukcja powierzchni zalesionej wpływały na wzmożenie transportu i akumulacji rumowiska oraz znaczne zmiany stanu wód. W latach dwudziestych XIX w. na odcinku mazowieckim zbudowano obwałowania przeciwpowodziowe, zapobiegające narastającym niekorzystnym zjawiskom hydrologicznym. W XX w. nasilił się proces dziczenia rzeki i związana z tym coraz większa zmienność przepływów i wzrost występowania wysokich stanów wody. Po II Wojnie Światowej powstała koncepcja kaskadyzacji Wisły poprzez budowę kilkunastu stopni wodnych. Z zamierzeń tych zrealizowano do tej pory tylko stopień we Włocławku.

W górnym biegu Wisła ma charakter potoku górskiego o spadkach od kilku procent (odcinek źródłiskowy) do kilku promili. Środkowy bieg Wisły charakteryzuje spadek w granicach 0,30-0,20‰. Jest to najbardziej wartościowy przyrodniczo odcinek rzeki, w bardzo małym stopniu uregulowany. Rzeka ma swobodę działania w obrębie względnie szeroko rozstawionych wałów przeciwpowodziowych. Dzięki temu, na tym właśnie odcinku, zachodzą intensywne procesy samooczyszczania wody, powstają wyspy i piaszczyste łachy dające schronienie liczным przedstawicielom fauny i flory. Odcinek dolnej Wisły, uregulowany na przełomie XIX i XX w. przez Niemców, posiada koryto rzeki wyprostowane i zawężone kamiennymi ostrogami. Na tym odcinku charakteryzuje się mniejszym spadkiem – poniżej 0,20‰, w związku z tym w korycie występują liczne łachy i mielizny.

Przez województwo mazowieckie przechodzi środkowy bieg i fragment dolnego odcinka Wisły o długości ok. 300 km. Reżim hydrologiczny Wisły w tym rejonie w znacznym stopniu określa charakter jej górnego dorzecza. Na obszar województwa Wisła wpływa poniżej miejscowości Solec, przybierając ogólnie kierunek północny. Płyń tu między wyżynami Kielec-

ko-Sandomierską a Lubelską, gdzie można zaobserwować dość strome zbocza doliny wznoszące się 60-70 m ponad poziomem rzeki.

Poniżej Puław Wisła opuszcza pas wyżyn i wpływa na Niziny Środkowopolskie. Z prawej strony przyjmuje Wieprz, Wilgę i Świder, natomiast z lewej – Radomkę i Pilicę. Poniżej ujścia Wieprza Wisła odchyła się na północny-zachód. Odcinek ten zachował najbardziej naturalny charakter, koryto rzeki osiąga szerokość 600-1200 m, zaś dolina – ok. 10 km. Strome zbocza łagodnieją nieco, a dolina przybiera charakter typowo nizinny – z tarasami, na których uformowały się piaszczyste wydmy, a nurt dzielą liczne wyspy powstałe z mielizn. W tym miejscu rzeka silnie meandruje i rozwidla się. Wiosną, w czasie wysokich stanów wody rzeka zalewa nadbrzeżne pola i łąki. Regularnie zalewane obszary nadrzeczne (tarasy zalewowe) są naturalną formą ochrony przed powodzią pochłaniając nadmiar wezbranej wody i zasilając wody podziemne. Na zachód od Kozienic zalegają piaski czwartorzędowe uformowane w wydmy, na których rozciąga się Puszcza Kozienicka.

Od Góry Kalwarii, przez Słomczyn, Kabaty, ku Warszawie biegnie krawędź wysokiego tarasu sięgającego 18-20 m, a koło Czerska 22-25 m nad poziom Wisły. W rejonie miasta Warszawy na dnie doliny występują tarasy: zalewowy i praski. Na tarasie zalewowym Wisła meandruje, pozostawiając stare łożyska (Jezioro Czerniakowskie, Jezioro Kamionkowskie), a między łożyskami nieco wyższe kępy (Kępa Gliniecka, Saska Kępa, Kępa Potocka). Taras praski występuje natomiast w Warszawie na dwóch poziomach: niższym, leżącym około 5 m nad poziomem Wisły i wyższym około 6-7 m. Oba tarasy zachowały się w różnym stopniu. Na lewym brzegu zachował się tylko niższy stopień drugiego tarasu między Jeziorną, Wilanowem a Czerniakowem, zaś na prawym brzegu oba tarasy występują w sposób niemal ciągły, chociaż miejscami ich krawędzie zostały zatarte wskutek procesów eolicznych. Dolina Wisły na odcinku warszawskim jest asymetryczna.

Poniżej Warszawy Wisła płynie szerokimi łukami przez Kotlinę Warszawską. Na lewym brzegu, na drugim wyższym poziomie występują wydmy paraboliczne, ułożone pasami, przedzielonymi torfowiskami i bagnami. Na wydmach i bagnach lewego brzegu zachowała się Puszcza Kampinowska. W regionie warszawskim spływa ku Wiśle koncentrycznie kilka rzek: z lewej strony Bzura, z prawej Narew z Bugiem i Wkrą. Poniżej połączenia Bugu i Narwi utworzone zostało zaporowe Jezioro Zegrzyńskie (Zalew Zegrzyński), połączone kanałem żeglownym z Wisłą. W miejscu ujścia Bzury Wisła wpływa na obszar kotlin Płockiej i Toruńskiej, stanowiących część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Pomiedzy tymi kotlinami dolina Wisły tworzy w okolicach Nieszawy rodzaj przełomu, zwięzając się do kilku kilometrów.

Wisła jest bardzo ważnym w skali Europy korytarzem ekologicznym. Jej naturalny charakter umożliwia wędrówkę organizmów żywych na linii północ-południe. Mimo przebudowy dolnego odcinka, stale odgrywa poważną rolę jako szlak wędrówek ryb. Dla wielu gatunków ssaków międzywale Wisły stanowi ważną drogę przemieszczania się i to nie tylko ssaków ziemno-wodnych, ale także wielu lądowych kopytnych i drapieżnych. Dzięki częściowo naturalnemu charakterowi prawego brzegu Wisły w obrębie Warszawy, możliwe jest przemieszczanie się gatunków wzdłuż rzeki przez barierę ekologiczną jaką stanowi wielkie miasto. W dolinie rzeki występują też wszystkie rodzaje znanych na terenie Polski płazów i gadów. Największym bogactwem Wisły jest jednak ptactwo. Najcenniejsze ptasie siedliska, to nadbrzeżne lasy łęgowe oraz piaszczyste wyspy na nieuregulowanych odcinkach rzeki. Są to biotopy łęgowe, gdzie gniazduje szereg gatunków ptaków zagrożonych wyginięciem. Rodzi się tu i bytuje 2/3 gatunków ptaków Polski, w tym wiele rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Polsce i w Europie. Mają tu one doskonałe warunki – naturalny charakter rzeki, bogaty w dogodne siedliska jak: w różnym stopniu pokryte roślinnością wyspy rzeczne, strome skarpy oraz roślinność nadbrzeżna. Dolina środkowej Wisły obejmuje zespół różnorodnych środowisk i ekosystemów nie występujących na wysoczyznach ani w dolinach małych lub uregu-

lowanych rzek. Są to środowiska ukształtowane przez zmienne nurty wód, rytm rzeki, swoiste osady dolinne i lokalne klimaty. Najważniejsze z nich są środowiska łąkowe (okresowo zalewane) oraz przybrzeżne, związane z długimi i niestałymi liniami brzegowymi. Ważną właściwością tych dolin jest okresowa izolacja wielu środowisk (wyspy rzeczne, małe zbiorniki starorzeczy) oraz strefowy układ środowisk wzdłuż i w poprzek osi doliny, a także rozległość obszarów podmokłych i łąk oraz strome zbocza dolin z odmiennym makroklimatem.

Największym prawostronnym dopływem Wisły jest **Narew**. Jej źródła znajdują się na terenie Białorusi w bagnach wschodniego skraju Puszczy Białowieskiej. Całkowita długość rzeki wynosi 484 km, w tym w granicach województwa mazowieckiego ok. 160 km. Narew odwadnia obszar o powierzchni 75,2 tys. km². Od ujścia Bugu do ujścia do rzeki Wisły, Narew przepływa przez Kotlinę Warszawską.

Narew jest typową rzeką niziną, meandrującą, o bardzo niewielkim spadku. Jest jednym z nielicznych przykładów rzeki anastomozującej, zwanej rzeką warkoczową (płynie siecią rozgałęziających się i łączących się koryt). Charakteryzuje się wyraźnym śnieżnym reżimem zasilania. Proces roztopowy obejmuje od razu dużą powierzchnię zlewni, a zamrożony jeszcze grunt utrudnia wsiąkanie wody i zasilanie retencji podziemnej. Masy wód roztopowych spływają do rzeki, powodując powolne, ale długotrwałe wezbrania. Niskie stany wody występują w Narwi w okresie letnio-jesiennym. Wybudowanie w 1963 roku stopnia wodnego w Dębem spowodowało zalanie wioślarzy Narwi i Bugu. Spiętrzenie wody na wysokość ok. 6 m utworzyło Jezioro Zegrzyńskie o powierzchni 33 km². Natomiast w zasięgu cofki znajduje się odcinek rzeki aż do Pułtuska. Do Narwi uchodzą liczne dopływy. Do największych z nich, o powierzchni zlewni powyżej 1000 km², należą: Bug, Orzyc, Omulew i Wkra.

Bug jest największym lewobrzeżnym dopływem Narwi o całkowitej długości 772 km, z czego 218 km płynie w granicach województwa. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 39 420,2 km². Na długim odcinku na obszarze województwa podlaskiego Bug jest rzeką graniczną. Jest on wprawdzie rzeką dłuższą od Narwi i ma większe od niej dorzecze, ale połączony bieg Bugu i Narwi ludność miejscowa nazywała zawsze Narwią i taką nazwę tego odcinka rzeki uznano formalnie (Monitor Polski 1963, poz. 6).

Źródła Bugu leżą na północny-zachód od Lwowa na wysokości około 311 m n.p.m. Bug charakteryzuje się bardzo dużą nieregularnością pod względem hydrologicznym. Ta specyfika rzeki wpływa niekorzystnie na bilans wodny wszystkich jej użytkowników, a także na wody gruntowe. Proces roztopowy w dorzeczu Bugu rozpoczyna się wcześniej na obszarze źródłowym niż w środkowym i ujściowym. Bug charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku; zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany wody na wiosnę (w kwietniu). Zasilanie deszczowe jest związane z letnim maksimum opadowym i przypada na miesiące: czerwiec i lipiec. Okresy niskiego stanu wód występują we wrześniu, co jest związane z małą ilością opadów atmosferycznych. Szerokość koryta, głębokość rzeki oraz jej nurt są bardzo zmienne i na poszczególnych odcinkach wykazują znaczne zróżnicowanie. Od granicy państwa Bug płynie w kierunku północnym, tworząc dwa wielkie zakola, jedno od Brześcia do ujścia Nurca, drugie od ujścia Nurca do Wyszkowa. Na tym ostatnim odcinku wpada do Bugu szereg dopływów m.in. Liwiec, Brok i Nurzec.

Bug jest typową nieuregulowaną rzeką niziną, silnie meandruje, tworzy liczne zakola i starorzecza. Miejscami powstają łąchy i piaszczyste skarpy. Brzegi porośnięte są zaroślami, łąkami zalewowymi i lasami łąkowymi. Bug to rzeka ciągle dzika i nieujarzmiona, wabiąca swą tajemniczością i siłą. Dzięki niewielkiej ingerencji człowieka, zarówno Bug jak i jej dolina, zachowały się w stanie zbliżonym do naturalnego. Dolinę cechują dobre warunki przyrodnicze dla rozwoju wielu cennych gatunków ptaków, stanowi ona również ostoję dla niektórych gatunków migrujących. Jako europejski korytarz ekologiczny dolina Bugu została zaliczona do ostoi o znaczeniu międzynarodowym w sieci obszarów ECUNET Polska.

Głównym lewobrzeżnym dopływem Bugu w województwie mazowieckim jest **Liwiec**. Jest to rzeka o długości 120 km i powierzchni zlewni 2779 km². Źródła Liwca znajdują się na Podlasiu w zabagnionym obniżeniu na wysokości 160 m n.p.m. Teren zlewni jest generalnie płaski, przechodząc w równinę falistą w południowo-zachodniej części. Niewielka lesistość terenu jest powodem małej retencji naturalnej, a znaczne obszary zlewni charakteryzują się dużym deficytem wody. Długości Liwiec silnie meandruje na całej. Niektóre odcinki rzeki mają charakter naturalny, na innych odcinkach jest ona uregulowana, lokalnie w dolinie występują wtórne zabagnienia. Miejscami brzegi Liwca są płaskie, zajęte przez łąki i wilgotne, zalewane pastwiska, na innych odcinkach wysokie. Lokalnie występują łęgi olchowe i olchowo-jesionowe oraz niewielkie kompleksy leśne, z dominującym udziałem sosny.

Prawobrzeżnym, IV-rzędowym dopływem rzeki Bug jest **Brok**. Uchodzi do niego na 87,4 km biegu, na terenie województwa mazowieckiego. Ciek charakteryzuje się małym przepływem, jest uregulowany i posiada mało zasobną w wodę zlewnię. Dorzecze rzeki jest typowo nizinne. Pokrycie roślinnością doliny Broku jest niewielkie. W górnym biegu rzeki występuje więcej lasów, w dolnym przeważają łąki i pastwiska.

W pobliżu miejscowości Przeradowo do Narwi wpada prawostronny dopływ, rzeka **Orzyc**. Ogólna długość rzeki wynosi 142,1 km, z czego w obszarze województwa mazowieckiego znajduje się 129,4 km. Powierzchnia zlewni Orzyca wynosi 2144 km². Źródła rzeki znajdują się u podnóży Wzniesień Mławskich w pobliżu miejscowości Kurdejewo. Rzeka Orzyc posiada dwa większe dopływy prawobrzeżne: Węgierkę i Ulatówkę. W bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki znajduje się charakterystycznie ukształtowany taras zalewowy. Ok. 70% obszaru zlewni zajmują mokradła i łąki na torfach, częściowo zmeliorowane. Orzyc stanowi granicę dwóch podregionów geograficznych, tj. Wysoczyzny Ciechanowskiej na zachodzie i Równiny Kurpiowskiej na wschód od koryta rzeki. Dolina rzeki Orzyc wraz z dolinami kilku dopływów, wśród których wyróżnia się dolina rzeki Węgierki, tworzy sieć korytarzy ekologicznych.

Ważnym dopływem prawostronnym Narwi jest przepływająca przez województwa: warmińsko-mazurskie i mazowieckie **Omulew** o długości 114 km. Rzeka wypływa ze źródeł poniżej jeziora Koniuszyńskiego (w lasach napiwodzkich) jako Struga Koniuszanka, płynie przez jezioro Omulew, Puszcę Kurpiowską, kompleks bagien, a do Narwi uchodzi w rejonie Ostrołęki. Powierzchnia dorzecza Omulwi wynosi 2053 km². Dolina rzeki od źródeł do ujścia do rzeki Narew reprezentuje krajobraz typu dolin i równin akumulacyjnych. W części górnej doliny występuje krajobraz charakterystyczny dla młodoglacjału z formami sandrów pojeziernych. Środkowy i dolny bieg rzeki to krajobraz równin akumulacyjnych w tarasami. Zachowująca swój naturalny charakter dolina Omulwi oraz jej dopływ Płodownica z rozległymi nadrzecznymi torfowiskami i pozostałościami lasów łęgowych zajmuje ważne miejsce w europejskiej sieci ekologicznej ECONET – obszar węzłowy Puszczy Kurpiowskiej.

Wkra jest prawobrzeżnym dopływem Narwi. Bierze początek w województwie warmińsko-mazurskim w obszarze zmeliorowanych bagien, na wschód od jeziora Kownatki. Przepływa przez: Wzniesienia Mławskie, Wysoczyznę Ciechanowską, Kotlinę Warszawską, miejscami silnie meandrując. Uchodzi do Narwi w pobliżu miejscowości Pomiechówek. Całkowita długość rzeki wynosi 249,1 km, a powierzchnia zlewni 5322 km². W granicach województwa mazowieckiego Wkra płynie na odcinku 177,1 km. Rzeka posiada charakter typowo nizinny, charakteryzujący się niewielkim spadkiem (ok. 0,5‰). Dolina rzeki charakteryzuje się krajobrazem równin akumulacyjnych (mady i lasy łęgowe na brzegach). Jest rzadkim przykładem polskiej rzeki, która z powodu licznych granic historycznych i administracyjnych posiada dziś trzy odmienne nazwy wzdłuż swojego biegu. Ponieważ swój początek bierze koło Nidzicy, stąd początkowo w górnym biegu nazwano ją Nidą, dalej w biegu środkowym zwaną Działdówką. Od okolic Żuromina do ujścia do Narwi przyjęła nazwę Wkra. Największymi dopływami Wkry są: Mławka, Łydynia, Raciążnica, Płonka, Sona i Nasielnia. Dolina Wkry

stanowi fragment malowniczego, naturalnego krajobrazu, zachowanego w centralnej Polsce. Rzeka ma tu unikatowy roztopowy charakter, jej brzegi są z jednej strony urwiste z drugiej płaskie, co dodaje szczególnego uroku temu miejscu.

Malownicza rzeka **Moltawa** to 30. km prawy dopływ Wisły. Rzeka posiada dość duży spadek, woda płynie szybko, w niektórych miejscach wyrzeźbiła głębokie jary. Najbardziej urokliwy odcinek znajduje się pod Cieśłami (gm. Staroźreby).

Skrwa Prawa to rzeka płynąca po Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, której źródła znajdują się w powiecie żuromińskim w okolicach wsi Płociczno. Na całej swej długości 113,9 km, rzeka zasilana jest licznymi dopływami, dzięki którym staje się największym prawym dopływem Wisły, pomiędzy Narwią a Drwęcą. Całkowita powierzchnia zlewni osiąga 1704 km². Skrwa Prawa płynie w podmokłej dolinie, przepływa przez lasy nieopodal Sierpca, przez jezioro Skrwilno, Brudzeński Park Krajobrazowy i uchodzi do Jeziora Włocławskiego (Zbiornika Włocławskiego) na rzece Wiśle. Skrwa wyznacza granicę między historycznymi ziemiami: Mazowszem i Ziemią Dobrzyńską. Jej bieg pokrywa się również po części z aktualną granicą pomiędzy województwami: mazowieckim i kujawsko-pomorskim. Urozmaicona rzeźba dorzecza Skrwy Prawej jest wielką osobliwością na nizinym i równinnym Mazowszu. Najważniejszym, najsilniej zaznaczonym elementem tej rzeźby pozostaje głęboko wcięta w wysoczyznę dolina Skrwy Prawej w jej dolnym biegu. Brzegi doliny wykształcone są zarówno jako płaskie terasy rzeczne, jak i strome, niemal pionowe skarpy. Licznymi jarami i wąwozami spływają stale lub okresowo niewielkie strumienie zasilające Skrwę. Konfiguracja terenu, występowanie wody, warunki glebowe i klimatyczne, ma wpływ na występowanie poszczególnych gatunków roślin tworzących określone zbiorowiska. Różnorodność siedlisk z kolei stwarza doskonałe warunki dla występowania bogatej fauny, w tym wielu ginących gatunków.

Świder, zwany także Różanką, jest prawym dopływem Wisły w centralnej części Polski. Uchodzi do niej w miejscowości Świdry Wielkie, w odległości około 10 km na południe od Warszawy. Płynie przez niziny Południowopodlaską i Środkowomazowiecką, Wysoczyznę Żelechowską, Obniżenie Węgrowskie, Równinę Garwolińską do Doliny Środkowej Wisły. Bardzo trudno jest określić miejsce, gdzie Świder ma swoje źródła, bowiem rzeka wypływa dwiema strugami ze źródeł na Wysoczyźnie Żelechowskiej, w pobliżu Stoczka Łukowskiego. Całkowita długość rzeki wynosi 89,1 km, a powierzchnia dorzecza 1149,8 km².

Zlewnia Świdra zasługuje na szczególną uwagę, gdyż w jej obrębie znajduje się wiele wartości przyrodniczych. Świder jest rzeką meandrującą, co oznacza, że tworzy liczne zakola, miejscami podcina brzegi i charakteryzuje się zmienną głębokością. Jej 41. km odcinek, od wsi Dłużew do ujścia, ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe został w 1978 roku uznany za rezerwat przyrody.

Wilga prawostronny dopływ Wisły o długości 67,5 km, bierze początek w obrębie mokradł znajdujących się na wschód od Żelechowa, tuż za południową granicą historycznego Mazowsza. Jej zlewnia, odwadniająca teren o powierzchni 568,9 km², jest stosunkowo słabo zalesiona. Lasy występują głównie w dolnej części zlewni, przy ujściu rzeki do Wisły. Rzeka jest w dużej mierze nieuregulowana, posiada wiele meandrów.

Przez Wysoczyznę Żelechowską do Doliny Środkowej Wisły płynie jeden z mniejszych prawych dopływów Wisły – rzeka **Okrzejka**. Jej długość wynosi 73,6 km, z czego na terenie naszego województwa znajduje się jej 50 km odcinek. Dorzecze Okrzejki z częściowo podmokłymi terenami, torfowiskami i starorzeczem Wisły obejmuje powierzchnię 528,3 km².

Najdłuższym lewym dopływem Wisły na terenie województwa mazowieckiego jest rzeka **Pilica**. Jej źródła znajdują się w mieście Pilica na wysokości ok. 350 m n.p.m. we wschodniej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. Całkowita długość rzeki wynosi 319 km, z czego w województwie mazowieckim znajduje się 91. km odcinek. Dorzecze Pilicy (9245 km²) ma nieregularny kształt. W dolnym i górnym biegu rzeki, koryto jest stosunkowo wąskie,

natomiast w części środkowej bardzo rozbudowane, jego szerokość dochodzi do 120 m. Na całej swej długości Pilica przyjmuje 14 większych dopływów (po 7 lewo- i prawobrzeżnych). Największy z nich to prawobrzeżna Drzewiczka, wpadająca do Pilicy w okolicy Nowego Miasta. Pilica uchodzi do Wisły niedaleko wsi Mniszewo.

W granicach województwa mazowieckiego Pilica jest nieuregulowana, płynie płaską, szeroką i często zalewaną doliną. Charakterystyczną cechą tego odcinka Pilicy jest zmienna szerokość koryta oraz duży średni spadek. Regiony położone nad Pilicą mogą poszczycić się wieloma malowniczymi krajobrazami i pięknymi zakątkami. Dolina rzeki obfituje w wyspy i ławice piaskowe, a silnie meandrująca Pilica tworzący dużą ilość starorzeczy będących domem dla wielu gatunków ptaków. W krajowej sieci ekologicznej dolina Pilicy stanowi obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym. Ostoja charakteryzuje się także niezwykle bogactwem flory, stwierdzono tu występowanie ponad 500 gatunków roślin, w tym rzadkie, zagrożone i prawnie chronione. Pilica jest jedną z ważniejszych w Polsce rzek z punktu widzenia ochrony ichtiofauny.

Łżanka i jej zlewnia położona jest na zachód od swego recypienta – rzeki Wisły. Jej ogólna długość wynosi 77,4 km, powierzchnia dorzecza – 1356,1 km². Źródła rzeki znajdują się na wysokości 230 m n.p.m. Powstała ona z połączenia dwóch strumieni, w pobliżu wsi Gąsawy Rządowe (gm. Jastrząb), na południowy wschód od Szydłowca. Przepływa przez Przedgórze Łżeckie i Równinę Radomską. Uchodzi do Wisły jako jej lewy dopływ, w pobliżu wsi Chotcza Górna (gm. Chotcza), w obrębie *Małopolskiego Przełomu Wisły*. Dolina rzeki, od źródeł do ujścia do rzeki Wisły, reprezentuje krajobraz typu dolin i równin akumulacyjnych. Obszary źródliskowe rzeki Łżanki wraz z jej doliną w górnym biegu związane są z bogactwem lasów sosnowo-jodłowych.

Radomka, dawniej zwana Radomierzą jest kolejnym lewobrzeżnym dopływem Wisły o długości 106,4 km i powierzchni zlewni ponad 2000 km². Dolina Radomki pod wieloma względami jest podobna do doliny Pilicy. Cechuje ją silna asymetria zboczy, wynikająca zresztą z tych samych geologicznych uwarunkowań, jednak różnice poziomów są tu mniejsze, a cała rzeźba terenu łagodniejsza. Obszar źródłowy Radomki znajduje się na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej, na stokach Garbu Gielniowskiego. Rzeka płynie szeroką, wyraźnie zaznaczoną pradoliną, będącą pozostałością tzw. stadiału Radomki (złodowacenie środkowopolskie), w kierunku północno-wschodnim, ku Wiśle, do której uchodzi poniżej Ryczywołu pod Kłodą. Większość jej dopływów to prawobrzeżne strumienie i rzeki: Szabasówka z Jabłonią, Mleczna z Pacynką i Narutówka z Leniwką. Z lewobrzeżnych, najdłuższym dopływem jest Wiązownica.

Na Radomce, tuż po przyjęciu głównych dopływów zbudowano zapórę betonowo-ziemną, która utworzyła zbiornik w Domaniowie o powierzchni ok. 500 ha i pojemności 11,5 mln m³.

Jeziorka jest lewym dopływem Wisły, płynie przez Wysoczną Rawską i Równinę Warszawską do Doliny Środkowej Wisły. Długość rzeki wynosi 66,3 km. Źródła Jeziorki znajdują się w pobliżu wsi Huta Lutkowska, na południowy-wschód od Mszczonowa. Zlewnia Jeziorki obejmuje powierzchnię 959,3 km². Jeziorka w górnym biegu płynie w wąskiej dolinie zajętej przez łąki i pastwiska. W okolicy Lesznoli rzeka rozszerza się a następnie w okolicy wsi Gościeńczyce zmienia kierunek biegu z równoleżnikowego na południkowy. Rzeka jest uregulowana na 14% długości. Ma ujście do Wisły w okolicach wsi Opacz. Od Prażmowa do Jazgarzewa, rzeka Jeziorka tworzy wspaniałe, malownicze meandry utrwalone przez bujną nadrzeczną roślinność porastającą skarpy, a zwłaszcza olsze, wierzby, wiązy. Pomimo bliskości Warszawy nad rzeką można spotkać wiele cennych gatunków fauny.

Dolina rzeki Jeziorki stanowi naturalny korytarz ekologiczny o randze regionalnej umożliwiający migrację flory i fauny z obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym na przekształcone i zdegradowane tereny.

Bzura jest lewym dopływem Wisły, mającym swoje źródła w Lesie Łagiewnickim na Wzniesieniach Łódzkich. Płyńe przez Nizinę Środkowomazowiecką i Kotlinę Warszawską. W województwie mazowieckim znajduje się jej 42. km odcinek, który odwadnia obszar o powierzchni około 2700 km². Dorzecze Bzury charakteryzuje asymetria prawostronna, po lewej stronie brak jest większych dopływów, natomiast po prawej do największych należą: Pisia i Utrata. Uchodzi do Wisły naprzeciw Wyszogrodu. Na całym tym odcinku Bzura płynie wąską, głęboko wciętą doliną.

Wpływając na obszar Mazowsza, Bzura wykorzystuje obniżenie pradoliny warszawsko-berlińskiej. Dno pradoliny wysłane jest głównie torfami, które współcześnie zostały zmeliorowane, co w znacznej mierze przyczyniło się do uregulowania brzegu rzeki.

Utrata, jeden z prawych dopływów Bzury, jest rzeką typowo niziną. Posiada długość 78,2 km i powierzchnię zlewni ok. 1792 km². Źródła znajdują się na północnych stokach Wysoczyzny Rawskiej na południe od miejscowości: Kaleń i Żelechów. Do Bzury rzeka uchodzi w miejscowości Sochaczew. Zlewnia rzeki poniżej Błonia jest bardzo intensywnie użytkowana rolniczo.

Rzeką niosącą stosunkowo niewielkie ilości wody jest drugi prawostronny dopływ Bzury – **Pisia**. Jej źródła znajdują się w okolicy miejscowości Bronisławów (gm. Żabia Wola), na wysokości 178 m n.p.m. Zlewnia rzeki, obejmująca powierzchnię 496,6 km², znajduje się na Równinie Łowicko-Błońskiej. Długość rzeki Pisi wynosi 59,9 km. Górny odcinek, o naturalnym charakterze został nazwany Pisią Gągoliną, a dopływ Pisi – Tuczna, nazwano Pisią Tuczna. W dolnej części rzeka płynie uregulowanym korytem.

Rzeka **Skrwa Lewa** należy do dużych lewych dopływów Wisły. Wypływa z zalesionych terenów w pobliżu wsi Łanięta (województwo łódzkie). Początkowo płynie w głębokim wąwozie, o stromych, dochodzących do 25 m zboczach. W okolicach Gostynina zatracą rywny charakter i płynie płytką doliną. Rzeka stanowi umowną granicę pomiędzy Kujawami i Mazowszem. Osobliwością całej zlewni o powierzchni 418 km² jest występowanie licznych zbiorników wodnych: od niewielkich jeziorok przepływowych, poprzez stawy, do dużych jezior np. jeziora: Przytomne, Gościąż, Popówek, Kocioł, Szczawińskie, Lucieńskie czy Białe.

Uzupełnieniem zasobów wód płynących są jeziora i zbiorniki retencyjne. Skupisko jezior występuje na Pojezierzu Gostynińskim, w sąsiedztwie granicy z województwem kujawsko-pomorskim. Największe z nich to: jezioro Zdwońskie (355 ha), Urszulewskie (308 ha), Lucieńskie (203 ha), Białe (150 ha) i Szczutowskie (102 ha).

Ważnym elementem hydrograficznym są zbiorniki wodne utworzone w wyniku przegrodzenia dolin rzecznych zaporami wodnymi. Największe z nich to: Zbiornik Włocławski na Wiśle o powierzchni 70,4 km² (największy w kraju) i Jezioro Zegrzyńskie na Narwi o powierzchni 33 km², wykorzystywane są do celów energetycznych, zaopatrzenia w wodę oraz turystyki i rekreacji. Zbiornik Włocławski położony w powiecie plockim i włocławskim w województwie kujawsko-pomorskim utworzony został w wyniku budowy zapory w latach 1963-1970 i spiętrzenia Wisły. Zapora została wybudowana na 675 km biegu rzeki Wisły we Włocławku. Zbiornik Włocławski jest aktualnie największym pod względem powierzchni, a drugim pod względem objętości zbiornikiem zaporowym w Polsce. Powierzchnia zbiornika wynosi około 75 km², a objętość mas wodnych przy normalnym poziomie piętrzenia wynosi 408 mln m³. Całkowita wymiana wody w zbiorniku, w zależności od wielkości dopływu trwa od 3,5 do 6,5 doby. Zbiornik Włocławski ma charakter typowo rzeczny, korytowy. Dawne koryto Wisły (z przed piętrzenia) stanowi 70% powierzchni dna zbiornika, a typowo płytkie rozlewisko na zalanym łądzie ok. 14%. W świetle ww danych nazwa zbiornik jest raczej zwyczajowa, gdyż pomiędzy Plockiem a Włocławkiem mamy do czynienia z nieco spowolnioną rzeką.

Drugim co do wielkości zbiornikiem w województwie jest Jezioro Zegrzyńskie, które znajduje się w granicach administracyjnych powiatu Legionowo. Powstało ono w 1963 roku w wyniku spiętrzenia wód Narwi i Bugu po wybudowaniu zapory w Dębem. Jezioro Zegrzyńskie jest piątym pod względem zajmowanej powierzchni i dwunastym pod względem objętości zbiornikiem retencyjnym w Polsce. Powierzchnia zbiornika wynosi ok. 33 km², a objętość mas wodnych przy normalnym poziomie piętrzenia wynosi 94,3 mln m³. Jezioro Zegrzyńskie jest połączone z Wisłą za pomocą Kanału Żerańskiego.

W 2001 roku oddano do eksploatacji wielozadaniowy zbiornik wodny Domaniów na rzece Radomce o powierzchni ok. 500 ha i objętości mas wodnych przy normalnym poziomie piętrzenia 11,5 mln m³.

Zbiorniki małe (o powierzchni do 50 ha) mają istotne znaczenie dla rolnictwa i rekreacji (m.in.: Soczewka na Skrwie Lewej – 46 ha, Muchawka na rzece Muchawce – 26,5 ha, Ruda na Mławce – 24,3 ha i Nowe Miasto na Sonie – 31,6 ha).

5.2. Obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną

Cenne walory przyrodniczo-krajobrazowe dolin rzecznych i związane z nimi ekosystemy zostały objęte ochroną prawną (na podstawie *Ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody* – Dz. U. z 2004 roku Nr 92, poz. 880) w celu zachowania ich wartości (mapa 6).

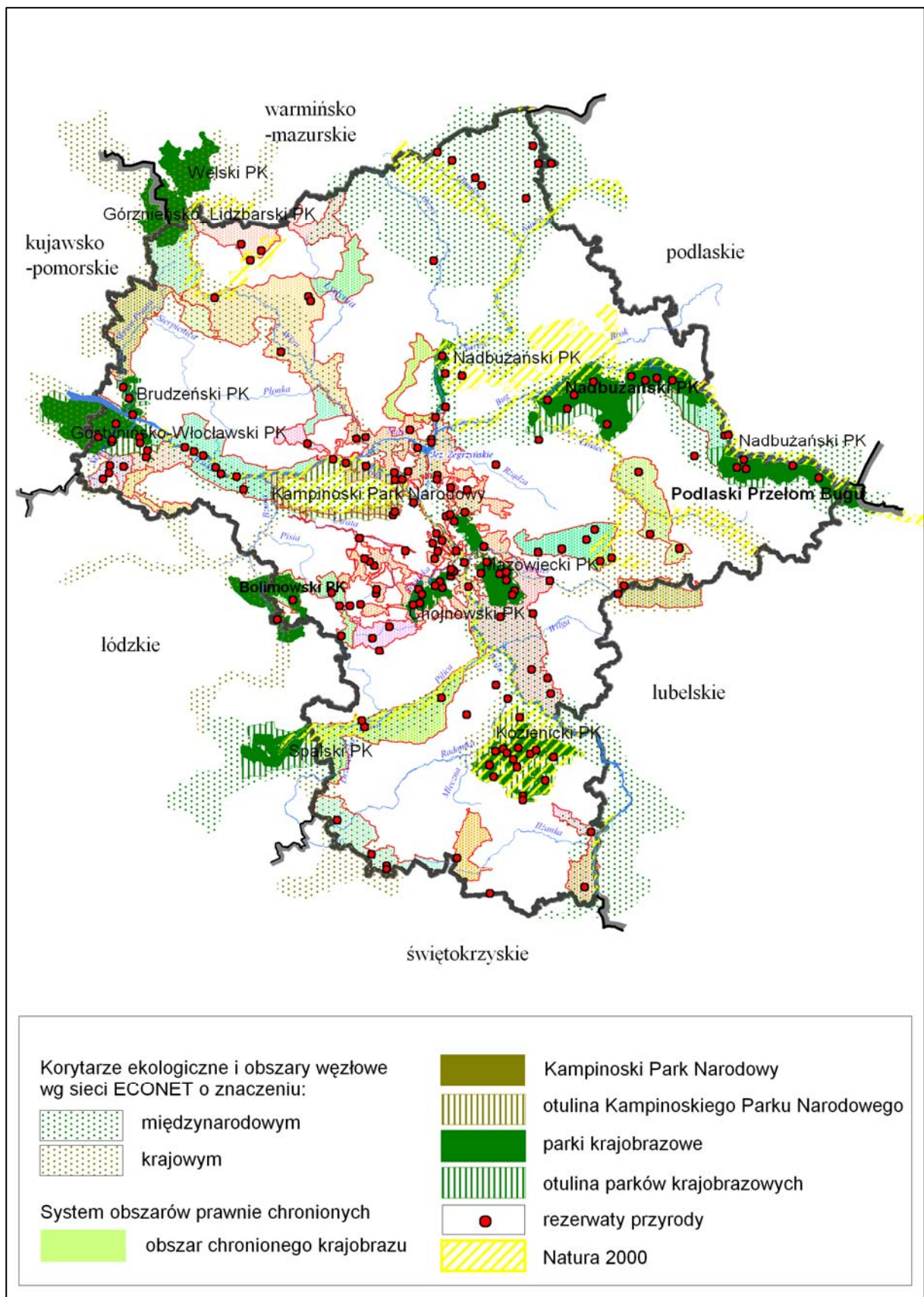
Doliny rzeczne stanowią szczególnie typ złożonego ekosystemu, który charakteryzuje się ciągłością przestrzenną i zmiennością zarówno przekroju poprzecznego jak i podłużnego doliny. Struktura przyrodnicza dolin rzecznych jest niezwykle bogata i wyróżnia się występowaniem dużej różnorodności biologicznej, dlatego też często zasadniczy trzon obszarów chronionych ciągnie się wzdłuż dolin rzek.

Główne pasma ekologiczne Mazowsza związane są z największymi rzekami regionu: Wisłą, Narwią i Bugiem i ich dopływami. Do obszarów przyrodniczych objętych ochroną prawną w rejonie mazowieckich rzek należą: Kampinoski Park Narodowy, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, Obszary Chronionego Krajobrazu oraz obszary Natura 2000.

Wyjątkowość **Wisły** i jej doliny, z uwagi na unikatowy zespół ekosystemów, zauważono już dawno. Jej przyrodnicze bogactwo objęto różnymi formami ochrony prawnej.

Wzdłuż całego biegu rzeki utworzono wiele rezerwatów przyrody. Piaszczyste wyspy w nurcie rzeki, charakterystyczne dla koryta nieuregulowanej rzeki niżowej chronione są w rezerwatach „wiślanych”: *Łachy Brzeskie, Wyspy Świderskie, Wyspy Zawadowskie, Ławice Kiełpińskie, Kępy Kazuńskie, Zakole Zakroczymskie, Wikliny Wiślane, Kępa Rakowska, Kępa Antonińska, Wyspy Zakrzewskie, Wyspy Białobrzeskie, Kępa Wykowska i Ławice Troszyńskie*. W sąsiedztwie doliny Wisły położony jest park narodowy (*Kampinoski Park Narodowy*) i kilka parków krajobrazowych (*Kozienicki Park Krajobrazowy, Mazowiecki Park Krajobrazowy, Chojnowski Park Krajobrazowy, Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy oraz Brudzeński Park Krajobrazowy*). Wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem zostały objęte Obszarami Chronionego Krajobrazu. Począwszy od południa województwa, Wisła przepływa przez następujące Obszary Chronionego Krajobrazu: *Solec nad Wisłą, Dolina rzeki Zwolenki, Nadwiślański, Warszawski, Gostynińsko-Gabiński*.

Mapa 6. Walory przyrodnicze



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Dynamika procesów rzeki sprawia, że ochrona jedynie fragmentów koryta rzeki często nie przynosi spodziewanych efektów. Dopiero zachowanie czynników wpływających na powstawanie wysp, starorzeczy, warunkuje skuteczną ochronę siedlisk rzadkich gatunków. Taką rolę ma spełniać wprowadzana ostatnio, zupełnie odmienna forma ochrony przyrody, o randze europejskiej, jaką jest sieć Natura 2000. Jest to jedna z najważniejszych strategii ochrony przyrody w Europie. System Natura 2000 jest tworzony niezależnie od krajowych rozwiązań w zakresie ochrony przyrody. Ma on na celu utworzyć spójną europejską sieć obszarów chroniących zagrożone gatunki i ich siedliska. Podstawą do jej tworzenia są dwie unijne dyrektywy tzw. „Siedliskowa” i „Ptasia”, zgodnie z którymi mają być wyznaczone dwie kategorie obszarów: specjalne obszary ochrony siedlisk, których celem jest ochrona siedlisk oraz obszary specjalnej ochrony ptaków.

W celu ochrony przestrzeni życiowej ptaków i jednocześnie zachowywania określonych typów krajobrazu na obszarze mazowieckiej doliny Wisły wyznaczono 2 ostoje ptasie: *Dolinę Środkowej Wisły* (PLB 140004) oraz *Małopolski Przełom Wisły* (PLB 140006). *Dolina Środkowej Wisły* to obszar specjalnej ochrony ptaków, obejmujący odcinek Wisły pomiędzy Płockiem a Dęblinem (woj. lubelskie). Na obszarach tych szczególnie ważne są te elementy środowiska, które wiążą się z zaspakajaniem wymogów gniazdowych, pokarmowych, czyli żerowisk oraz odpoczynku. Na obszarze ostoi rzeka zachowała swój naturalny charakter rzeki roztokowej, z licznymi wyspami. Dominującymi biotopami na terenie ostoi są ciekły wodne, lasy liściaste, łąki i pastwiska. *Małopolski Przełom Wisły* to ostoja położona na styku trzech województw: mazowieckiego, lubelskiego i świętokrzyskiego. Ochroną objęte jest koryto rzeki, duża część tarasów rzecznych oraz najcenniejsze partie zboczy doliny. Jest ona ważnym obszarem lęgowym oraz odgrywa istotną rolę w przelotach ptaków. Ptaki wędrujące wzdłuż Wisły wykorzystują jej dolinę do odpoczynku w czasie swoich podróży, a także żerują na jej mulistych plażach oraz w nadbrzeżnych zaroślach, uzupełniając w ten sposób energię potrzebną do dalszej wędrówki. Jest to jeden z obszarów o najwyższej różnorodności gatunkowej i siedliskowej w Polsce.

W centralnej części województwa mazowieckiego w pradolinie Wisły utworzono ostoję pod nazwą *Puszcza Kampinoska* (PLC 140001). Najbardziej charakterystyczną cechą krajobrazu tego obszaru są kontrasty pomiędzy naprzemiennie ułożonymi pasami wydm i bagien. Przeważają wydmy (dawne piaszczyste łąki i kępy) łukowe, zwłaszcza paraboliczne. Na południowych obrzeżach pasów wydm występują tzw. grzędy wydmowe, powstałe z połączenia ramion kilku wydm łukowych. Natomiast bagna i torfowiska zajmują teren dawnych nurtów Prawisły, które zostały odcięte w bezodpływowe jeziora, a następnie zarosły roślinnością. Puszcza Kampinoska jest jednym z większych kompleksów leśnych na terenie Nizin Środkowopolskich. Obszar ten wyróżnia się ogromną różnorodnością zespołów roślinnych, w których zachowały się stanowiska wielu cennych chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Największy dopływ Wisły, rzeka **Narew** objęta jest ochroną prawną w formie obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 *Dolina Dolnej Narwi* (PLB140014). Dolny bieg rzeki przebiega przez obszar *Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego*. Ta enklawa w okolicach Pułtuska obejmuje obszar doliny Narwi z piaszczystymi tarasami porośniętymi przez bory sosnowe. Od wschodu bezpośrednio z parkiem sąsiaduje ostoja przyrodnicza o nazwie *Puszcza Biała* (PLB140007). W ramach Europejskiej Sieci Natura 2000 puszcza stanowi obszar specjalnej ochrony ptaków. *Puszcza Biała* zamknięta w widłach Bugu i Narwi, do dzisiejszego dnia stanowi jeden z największych na Mazowszu kompleksów leśnych, w którym zachowały się fragmenty roślinności o charakterze naturalnym. Obejmuje powierzchnię ponad 50 tys. ha. Obecnie w *Puszczy Białej* dominują bory. Spotyka się również wyższe siedliska z olsami i grądami. Do dziś Puszcza ta stanowi cenną ostoję wielu zwierząt, głównie bardzo rzadkich ptaków. Najbardziej cenne miejsca i obiekty podlegają ochronie rezerwatowej (rezerwaty: *Bartnia, Wielgolas, Popławy i Dzierzenińska Kępa*). Odcinek ujściowy Narwi prze-

biega przez *Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu*, którego głównym celem jest ochrona krajobrazu i obszarów leśnych.

W dolinie **Bugu** utworzono jeden z największych parków krajobrazowych w Polsce – *Nadbużański Park Krajobrazowy*. Obejmuje on lewobrzeżną część doliny dolnego Bugu od ujścia rzeki Toczna w miejscowości Drażniew do ujścia rzeki Liwiec w pobliżu miejscowości Kamieńczyk. Na jego terenie wyznaczono 12 rezerwatów przyrody (*Jegiel, Wilcze Błota, Czaplówizna, Bojarski Grąd, Biele, Pojabłońskie, Sterdyń, Dębniak, Przekop, Kaliniak, Moczydło* i *Mokry Jegiel*), głównie leśnych. Dolina Bugu wyznacza kształt także kolejnego parku krajobrazowego – *Podlaski Przełom Bugu*. Jest to jeden z niewielu obszarów w Polsce, gdzie przyroda zachowała pierwotną formę i naturalną równowagę. Dominującym elementem środowiska przyrodniczego parku są tereny leśne oraz połączenie łąk i pastwisk pokrytych licznymi zadrzewieniami. Szeroka pradolina z licznymi starorzeczami, dopływami i oczkami wodnymi stwarza optymalne warunki dla występowania bogatej szaty roślinnej i bytowania licznej grupy zwierząt, które są dodatkowo chronione w dwóch rezerwach przyrody: ornitologicznym – *Kózki* i leśnym – *Zabuże*. Cenne przyrodniczo tereny lewobrzeżnej doliny Bugu obejmuje *Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu* z dwoma rezerwatami: *Wydma Mołożewska* i *Skarpa Mołożewska*. Jego największym walorem faunistycznym jest awifauna, znajdująca w zalewowych terenach doliny Bugu doskonale miejsca lęgowe.

W sąsiedztwie północno-wschodniej granicy NPK znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu *Dolina Bugu i Nurca*. Stanowi on fragment większego obszaru, zlokalizowanego na terenie województwa podlaskiego.

Urokliwa dolina dolnego Bugu stanowi ostoję ptaków o randze światowej, występują tu największe w kraju populacje wielu ptaków. Na terenie ostoi występuje także wiele różnorodnych zbiorowisk roślinnych, obok podmokłych torfowisk pojawiają się piaszczyste wydmy, natomiast wilgotne lasy łęgowe przeplatają się z suchymi borami. Ze względu na osobliwe walory przyrodnicze, dolina rzeki prawie w całości została włączona do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 pod nazwą *Dolina Dolnego Bugu* (PLB140001).

Dolinę rzeki **Liwiec**, od źródeł do ujścia rzeki do Bugu, z łąkami i zalewowymi pastwiskami utworzonymi na zmeliorowanych bagnach obejmuje obszar specjalnej ochrony ptaków *Dolina Liwca* (PLB 140002). Na terenie ostoi spotkamy aż 19 gatunków ptaków wymienionych w europejskich dyrektywach. Środkowy fragment Liwca od Węgrowa do ujścia rzeki Muchawki przebiega przez *Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu*, na obszarze którego wyznaczono dwa rezerwaty leśne: *Gołobórz* i *Kantor Stary* (postulowana ostoja siedliskowa) oraz rezerwat faunistyczny – *Stawy Broszkowskie*, w którym przedmiotem ochrony są biotopy ptaków łęgowych i przelotnych.

Dolny bieg rzeki **Brok**, prawobrzeżnego dopływu Bugu znajduje się na terenie ostoi *Puszcza Biała* (PLB 140007) – obszaru specjalnej ochrony ptaków.

W powiecie makowskim, w sąsiedztwie doliny **Orzyca** znajduje się leśny rezerwat *Zwierzyniec* o powierzchni 40,42 ha. Ochronie podlegają charakterystyczne dla Puszczy Kurpiowskiej fragmenty boru mieszanego świeżego. Można tu podziwiać drzewostany sosnowe z domieszką świerka. Warto nadmienić, że w rezerwacie świerk występuje już poza granicą naturalnego zasięgu tego gatunku. Rezerwat znajduje się wewnątrz dużego kompleksu leśnego, z dala od dróg szybkiego ruchu, co sprzyja bytowaniu zwierzyny. Możemy tu spotkać wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną.

Zachowująca swój naturalny charakter dolina **Omulwi** oraz jej dopływ Płodownica z rozległymi nadrzeczными torfowiskami i pozostałościami lasów łęgowych uznana została za ostoję ptaków o randze europejskiej – *Dolina Omulwi i Płodownicy* (PLB 140005), ze względu na gniazdowanie na tym terenie dużej liczby ptactwa. W pobliżu usytuowane są trzy rezerwaty przyrody o charakterze leśnym (*Czarnia, Surowe i Podgórze*) oraz rezerwat torfowiskowy *Karaska*. Jest on największym na terenie Nizin Środkowopolskich torfowiskiem wy-

sokim i jednym z największych torfowisk wysokich w Polsce. Na obszarze torfowiska występują rzadkie i ginące w Polsce naturalne zbiorowiska roślinne torfowiskowe. Złoże torfowe posiada unikalną wartość naukową jako archiwum przyrody. Poszczególne warstwy torfowiska rejestrują informacje o różnych przemianach jakie miały miejsce od początku jego powstania do dnia dzisiejszego. Ponadto torfowisko *Karaska* jest wielkim rezerwuarem wody. Jako zbiornik wodny wywiera znaczny wpływ na stosunki hydrologiczne terenów otaczających.

Rzeka **Wkra** na terenie województwa mazowieckiego w całości objęta została ochroną prawną w formie obszarów chronionego krajobrazu. Są to począwszy od odcinka górnego rzeki obszary chronionego krajobrazu: *Okolice Rybna i Lidzbarka, Międzyrzecze Wkry i Skrwy, Nadwkrzański i Warszawski*. Fragment doliny rzeki Wkry uznany został za ostoję ptaków Natura 2000 *Doliny Wkry i Mławki* (PLB 140008). W zlewni Wkry znajduje się też 8 rezerwatów przyrody. Rezerваты: *Kępa Gołuska, Dziektarzewo i Dolina Wkry* położone są w zlewni bezpośredniej, pozostałe (*Baranie Góry, Olszyny Rumockie, Dolina Mławki, Lekowo i Modła*) znajdują się w zlewniach jej dopływów tj. Mławki i Łydyni.

Dolna zlewnia rzeki Mołtawy, uchodzącej w miejscowości Kępa Polska, podlega ochronie w formie *Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Z kolei walory przyrodnicze dolnego odcinka **Skrwy Prawej** i przylegających kompleksów leśnych obejmuje *Brudzeński Park Krajobrazowy* wraz z otuliną. Na terenie parku istnieją obecnie 3 rezerваты przyrody. Rezerwat krajobrazowy *Sikórz* obejmuje 12-kilometrowy odcinek skarpy Skrwy od miejscowości Sikórz do Radotek. Drugi z rezerwatów - rezerwat świetlistej dąbrowy *Brwilno* położony jest w południowej części parku, w strefie krawędziowej Wisły. W 2002 roku utworzono rezerwat *Brudzeńskie Jary*. W sąsiedztwie parku, w kierunku północnym rozciąga się *Obszar Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrwy Prawej*, chroniący przyrodę środkowego i częściowo górnego odcinka doliny Skrwy Prawej.

Bogactwo przyrodnicze doliny **Świdra** objęte jest ochroną rezerwatową. Utworzony w 1978 roku, najstarszy rezerwat rzeczny w rejonie Warszawy, obejmuje powierzchnię 238 ha. Chroni należące do zagrożonych wyniszczeniem w skali całej Europy pierwotne koryto rzeki, płynącej przez tereny morenowe i wydmowe, z naturalnymi przekrojami geologicznymi oraz różnorodnymi zbiorowiskami roślinnymi, od sucholubnych muraw i borów sosnowych do bagiennych olsów, łąk zalewowych i łągów. Rezerwat jest miejscem stałego przebywania i rozmnażania się kilkuset gatunków roślin i zwierząt, w tym wielu rzadkich i chronionych. Świder ma stosunkowo dużo dopływów, są to zazwyczaj małe strumyki. Ujściowy odcinek Świdra przepływa przez otulinę *Mazowieckiego Parku Krajobrazowego*. Ponadto dolina Świdra w dolnym biegu rzeki objęta jest ochroną w formie *Warszawskiego i Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Ujściowy, zalesiony odcinek rzeki **Wilgi** położony jest w granicach *Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Z kolei najcenniejszy, dolny bieg prawobrzeżnej Okrzejki podlega ochronie w formie *Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*. W dolinie Okrzejki wyznaczono rezerwat florystyczny o nazwie *Torfy Orońskie*. W sąsiedztwie rzeki położone są jeszcze dwa inne rezerваты florystyczne: *Kopiec Kościuszki i Czerwony Krzyż*.

Położona w południowej części województwa dolina **Pilicy** stanowi cenną ostoję ptasią o randze europejskiej o nazwie *Dolina Pilicy* (PLB 140003), obejmuje Dolinę Białobrzeżską oraz północny fragment Równiny Kozienickiej. Osobliwości przyrody doliny Pilicy chronione są ponadto w rezerwach przyrody (*Majdan, Tomczyce, Sokół*) oraz jako *Obszar Chronionego Krajobrazu Pilicy i Drzewiczki*. Na styku województw bogactwo przyrodnicze doliny Pilicy podlega ochronie w granicach *Spalskiego Parku Krajobrazowego* (położonego w województwie łódzkim).

Obszary źródliskowe rzeki **Iłzanki** wraz z jej doliną w górnym biegu, z bogactwem lasów sosnowo-jodłowych znajdują się na *Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie*. Następnie dolina Iłzanki przecina kolejny *Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec*, z torfowiskiem *Pakosław* (700 ha). Odcinek ujściowy Iłzanki znajduje się na *Obszarze Chronionego Krajobrazu Solec nad Wisłą*. Jest to teren występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz zwierząt. Obszar ten, charakteryzuje się głębokimi jarami skarpy nadwiślańskiej o dużych walorach turystycznych. Znajduje się tu również jedyny w województwie stepowy rezerwat przyrody *Sadkowice*, w którym ochronie podlega stanowisko bardzo rzadkich chronionych roślin ciepłolubnych.

Źródła **Radomki** podlegają ochronie w obrębie częściowego rezerwatu leśnego *Puszcza u Źródeł Radomki*, położonego na terenie *Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie*. Dolny odcinek Radomki płynie obrzeżem otuliny *Kozienickiego Parku Krajobrazowego*. Na terenie parku i otuliny wyznaczono 15 rezerwatów (*Jedlnia, Ciszek, Leniwa, Ponty-Dęby, Ponty im. T. Zielińskiego, Zagroźdżon, Brzeźniczka, Załamanek, Pionki, Źródło Królewskie, Krupiec, Ługi Helenowskie, Miodne, Okólny Ług i Guść*). Są to w większości rezerwaty leśne, mające na celu ochronę znacznych obszarów naturalnych lasów Puszczy Kozienickiej z bogatą roślinnością zielną i ciekawym ukształtowaniem terenu. W 2006 roku, w Puszczy Stromeckiej utworzono kolejny rezerwat leśny *Dęby Biesiadne* o powierzchni 17,20 ha, którego celem ochrony jest zachowanie naturalnych grądów leśnych w dolinie Radomki.

Rzeka **Jeziorka** od Prażmowa do Jazgarzewa przepływa przez obszar *Chojnowskiego Parku Krajobrazowego* i jego otulinę. Na tym terenie rzeka tworzy wspaniałe, malownicze meandry utrwalone przez bujną nadrzeczną roślinność porastającą skarpy, a zwłaszcza olsze, wierzby, wiązy. Pomimo bliskości Warszawy nad rzeką można spotkać wiele gatunków fauny. W dolinie Jeziorki i jej sąsiedztwie utworzono wiele rezerwatów. Począwszy od jej źródeł są to: *Grądy Osluchowskie, Jeziora Olszyny, Łęgacz nad Jeziorką, Skarpa Jeziorki, Łoś, Las Pęcherski, Biele Chojnowskie, Łęgi Oborskie, Skarpa Oborska, Pilawski Grąd, Uroczysko Stephena, Chojnów, Obory i Łyczyńskie Olszyny*. Przyroda doliny Jeziorki i tereny ją otaczające chronione są poprzez *Obszary Chronionego Krajobrazu Warszawski i Doliny Rzeki Jeziorki*.

O wyjątkowym charakterze dorzecza **Bzury** (szczególnie południowej części zlewni) decyduje obfitość rzek, strumyków, oraz liczne strefy źródliskowe, które na tym obszarze biorą swój początek. Większości tych cieków o urozmaiconej morfologii dolin, towarzyszą liczne łąki oraz zagajniki liściaste. Stanowi to zasadniczą istotę podstawowych cech ochrony tego obszaru. Dolne odcinki prawostronnych dopływów Bzury (**Utraty i Pisi**) związane są z *Warszawskim i Bolimowsko-Radziejowickim Obszarem Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki* i położonymi na nich rezerwatami: *Skulskie Dęby, Dąbrowa Radziejowska, Młochowski Łęg i Młochowski Grąd, Parów Sujek, rezerwat im. B. Hryniewieckiego, Zaborów im. W. Tyrakowskiego, Stawy Raszyńskie i Wolica*.

Unikalne walory rzeki **Rawki**, prawego dopływu Bzury, który na środkowym odcinku przebiega przez teren województwa, objęte zostały w 1983 roku prawną ochroną konserwatorską jako wodny rezerwat przyrody *Rawka*. Celem jego utworzenia była ochrona typowej rzeki nizinnej, ze stanowiskami roślin rzadkich i chronionych oraz ciekawej fauny, ichtiofauny i awifauny. Rezerwat stanowi oś hydrograficzną *Bolimowskiego Parku Krajobrazowego*. We wschodniej części parku położony jest drugi rezerwat o charakterze leśnym – *Puszcza Marińska*. Potencjalną roślinnością obszaru parku są bory mieszane i grądy odmiany warszawsko-podlaskiej.

Ujściowy odcinek Bzury stanowi granicę między otuliną *Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Skrwa Lewa prawie na całej długości biegu objęta jest ochroną prawną. Wyjątkowe walory krajobrazowe, zwarta pokrywa leśna, atrakcyjna rzeźba i hydrografia zlewni Skrwy Lewej zadecydowały o utworzeniu w dolnym jej odcinku *Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego*. Teren parku wyróżnia się zwartymi kompleksami leśnymi, unikalną rzeźbą wydmowo-glacialną oraz licznymi jeziorami i stawami. W parku występują wszystkie typy siedliskowe lasów nizinnej Polski, ale przeważają bory z dominującą sosną pospolitą. Świat roślinny i zwierzęcy wykazuje dużą różnorodność. Zróżnicowanie biocenoz występuje zwłaszcza w rynnach jeziornych. W parku i jego otulinie znajduje się 6 rezerwatów przyrody, leśne: *Komory, Lucień, Łąck, Dąbrowa Leśna* i krajobrazowe: *Lubawy i Jastrząbek*.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy jest ważnym elementem naturalnego korytarza ekologicznego łączącego *Kampinoski Park Narodowy* z Puszcza Bydgoską i dalej – z Borami Tucholskimi. Na południe od parku rozciąga się *Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Skrwy Lewej*, obejmujący środkowy fragment dolnego biegu rzeki. Ekosystemy o walorach wymagających szczególnej ochrony objęto dodatkowo ochroną rezerwatową. Są to rezerwaty leśne: *Dolina Skrwy i Drzewce*, rezerwat krajobrazowy *Osetnica* oraz chroniący unikalną formę geologiczną wzgórze ozowego rezerwat *Dybanka*.

Wszystkie wymienione formy przestrzennej ochrony przyrody tworzą spójny, choć wyraźnie zróżnicowany krajowy system obszarów chronionych. Należy mieć nadzieję, że ten harmonijny układ o dużym potencjale biologicznym zabezpieczy przyrodnicze powiązania przestrzenne między funkcjonującymi obszarami chronionymi, wpływając na charakter stosunków wodnych i klimatycznych w całym kraju. Zabezpieczy przed degradacją zachowane jeszcze walory środowiska przyrodniczego.

Ustawa o ochronie przyrody i wydane na jej podstawie rozporządzenia określają zasady i warunki gospodarowania na terenie obszarów objętych ochroną prawną, wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego i prawidłowego użytkowania zasobów przyrodniczych (mapa 7). Dla właściwego zarządzania zasobami przyrodniczymi i gospodarowania w parkach narodowych, rezerwach, parkach krajobrazowych oraz na obszarach Natura 2000, sporządza się plany ochrony. Na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody* z 2004 roku dokumenty takie zostały opracowane dla następujących form ochrony przyrody (mapa 8):

Mazowiecki Park Krajobrazowy – Rozporządzenie nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 16 kwietnia 2004 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony Mazowieckiego Parku Krajobrazowego im. Czesława Łaszka na okres 20 lat.

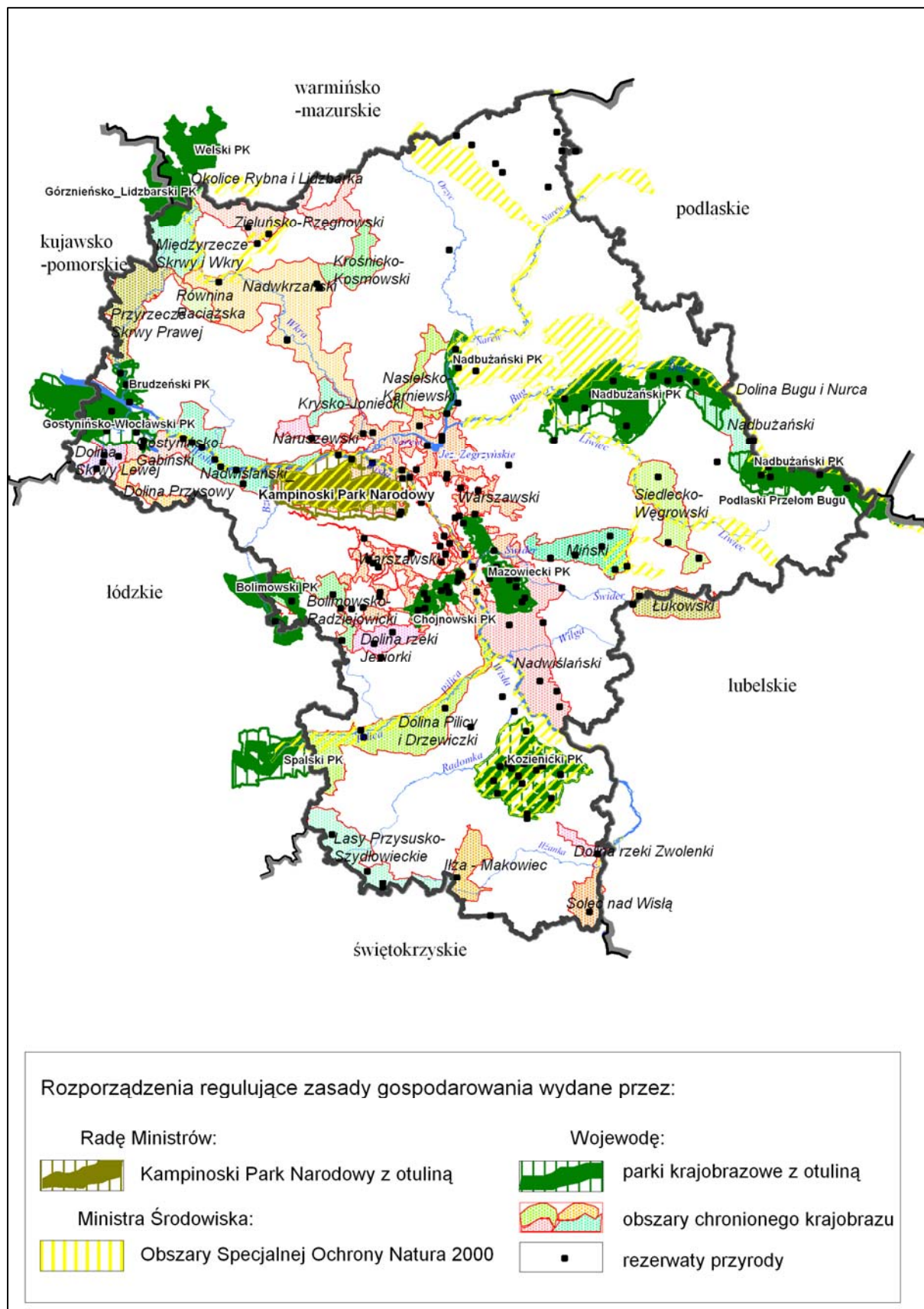
Zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej w planie ochrony nie znajdują bezpośredniego odniesienia. Do celów ochrony przyrody w parku, oprócz zachowania trwałości ekosystemów leśnych, ochrony form morfologicznych, ochrony występującej fauny i flory, należy ochrona ekosystemów wodnych (zachowanie oczek wodnych) i terenów podmokłych (w tym torfowisk). Do wskazań ochronnych dotyczących ekosystemów wodnych należą:

- nie odwadnianie siedlisk bagiennych i wilgotnych,
- ochrona zgromadzonych tam utworów organicznych (głównie torfy),
- retencja wody w lasach, przede wszystkim poprzez zachowanie istniejących mokradeł, w tym olsów, łęgów, śródleśnych torfowisk oraz cieków wodnych (wskazane opracowanie i wdrożenie małej retencji jako części programu łącznie z innymi terenami parku).

Postępujące przesuszenie terenu parku, zwłaszcza terenów leśnych i łąkowych wymaga:

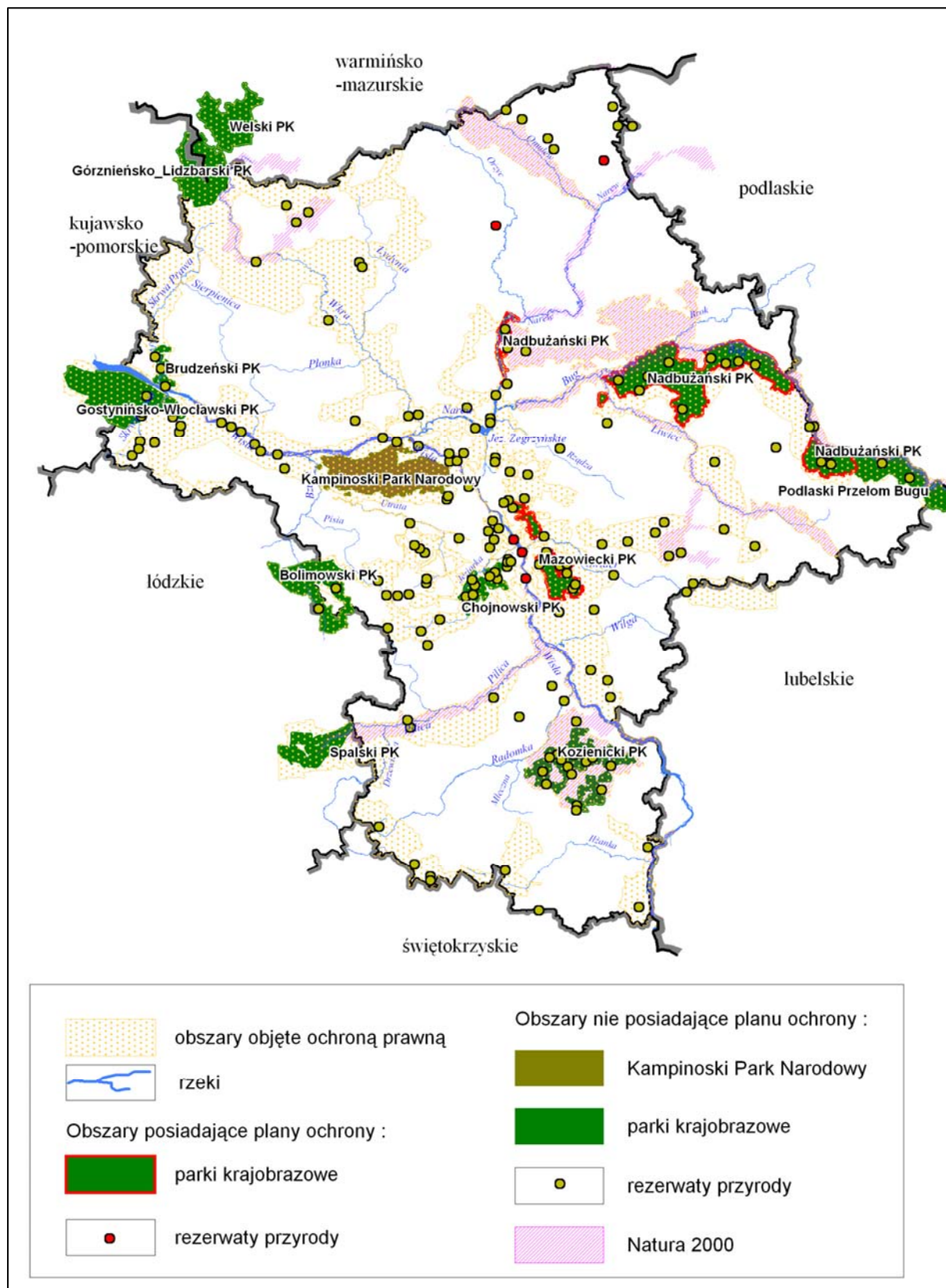
- zmniejszenia odpływu wód powierzchniowych z terenu Parku i przywrócenie uwodnienia wilgotnych i bagiennych lasów (np. budowa zastawek, zasypywanie rowów), wdrażanie programów małej retencji w lasach i poza nimi,
- renaturyzacji zdegradowanych terenów podmokłych,
- utrzymania zakazu eksploatacji torfu i budowy stawów na terenie Bagna Całowanie oraz likwidację i rekultywację istniejących nielegalnych wyrobisk,
- tworzenia stref buforowych (zadrzewienia ochronne) wokół cieków.

Mapa 7. Obszary o ustalonych zasadach gospodarowania



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie odpowiednich rozporządzeń

Mapa 8. Obszary o zasadach gospodarowania ustalonych w planach ochrony



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody

Nadbużański Park Krajobrazowy – Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 sierpnia 2006 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Przyjęte w planie ochrony parku, szczegółowe cele ochrony przyrody, dotyczące ekosystemów wodnych, ujmujące problematykę ochrony przeciwpowodziowej, określone zostały następująco:

- gospodarowanie wodą prowadzące do utrzymania i ewentualnie zwiększenia zasobności wodnej terenu,
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
- ochrona i przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej,
- zachowanie trwałego funkcjonowania ekosystemów hydrogenicnych,
- przeciwdziałanie wzrostowi trofii środowiska gruntowo-wodnego,
- zachowanie charakterystycznej różnorodności biologicznej środowisk wodnych,
- optymalizacja zasad gospodarczego użytkowania wód gwarantujących utrzymanie zasobności wodnej terenu, naturalnej struktury hydrograficznej oraz różnorodności biologicznej środowisk wodnych.

W planie ochrony w dziale II pt. „*Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków*” do głównych zagrożeń wewnętrznych zakwalifikowano m.in.: *postępujące przesuszenie terenu parku, zwłaszcza terenów leśnych i łąkowych wskutek:*

- przyśpieszonego odpływu wody systemem rowów melioracyjnych,
- zmiany stosunków wodnych, w tym zasięgu zalewów dolin wodami rzecznyymi w wyniku budowy wałów przeciwpowodziowych, powodujących zmiany funkcjonowania ekosystemów hydrogenicnych,
- zanikania stanowisk i siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- zmniejszania areалу przyrodniczych siedlisk chronionych i niekorzystnych zmian w tych siedliskach oraz zmniejszania retencji wodnej obszaru.

W planie ochrony zakres działań ochronnych dotyczącej ochrony zasobów ekosystemów wodnych określa zadania ochronne, w tym m.in.:

- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, a w szczególności:
 - lokalizowania nowych wałów przeciwpowodziowych w obrębie tarasu zalewowego Bugu i Narwi,
 - budowy w korycie Bugu zbiorników dużej retencji,
 - budowy zbiorników małej retencji na tarasie zalewowym Bugu,
 - jakiegokolwiek niekorzystnej zamiany starorzeczy i lokalnych obniżzeń terenu, w tym w: zbiornikach retencyjnych, rekreacyjnych, odstojnikach ścieków oraz wysypiskach odpadów stałych,
 - poboru wody z małych zbiorników wodnych i starorzeczy w objętości większej niż zasilanie oraz wszelkich prac powodujących ubytek wody z tych obiektów (melioracje odwadniające),
 - osuszania terenów podmokłych, w tym torfowisk, łągów i olsów,
- zakaz prowadzenia prac regulacyjnych Bugu i Narwi, za wyjątkiem czynności mających na celu ochronę przeciwpowodziową, utrzymanie szlaku żeglownego oraz przeciwdziałanie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Prace te mogą być wykonywane jedynie z zastosowaniem materiałów naturalnych.

Ponadto w planie ochrony zaleca się opracowanie koncepcji odsunięcia wałów przeciwpowodziowych na granicę tarasu zalewowego i nadzalewowego w celu przywrócenia naturalnego zasilania starorzeczy: w I etapie na odcinku ujście Nowej Trebłinki – Morzyczyn Włosciański, w II etapie na odcinku Przewóz Nurski – ujście Cetynii.

W zakresie wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarze międzywała do zadań ochronnych należy m.in.: przerzut wody z Bugu do starorzecza (budowa przepompowni), ograniczenie dostępu do linii brzegowej starorzecza (utrzymanie lub/i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiornika) oraz budowa jazów, przekopów w miejscach określonych planem ochrony.

rezerwaty wiślane – na mocy rozporządzeń nr 59, 60 oraz 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 grudnia 2003 r. ustanowiono plany ochrony dla trzech faunistycznych rezerwatów przyrody: **Wyspy Świderskie, Wyspy Zawadowskie i Łachy Brzeskie**.

Na całym terenie rezerwatów plan ochrony ustala obszar ochrony częściowej, polegającej na czynnej ochronie ekosystemów i składników przyrody dla ich utrzymania w stanie zbliżonym do naturalnego. Ochrona ma dotyczyć w szczególności zachowania ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków, występujących w dolinie Wisły.

Program działań ochronnych obejmuje realizację działań zachowujących aktualną postać ekosystemów, odtwarzanie zniekształconych i zdegradowanych ekosystemów, ochronę gatunkową, prowadzenie zrównoważonej gospodarki rybackiej oraz zachowanie walorów krajobrazowych i widokowych.

Ponadto dwa leśne rezerwaty przyrody: **Zwierzyniec i Olsy Płoszyskie** (położone poza dolinami rzecznyymi) posiadają ważne do 2020 roku plany ochrony. Głównym celem ich ochrony jest utrzymanie różnorodności siedlisk i roślinności oraz zapewnienie im przetrwania.

W przypadku braku planów ochrony na terenach objętych różnymi formami ochrony prawnej obowiązują zasady gospodarowania (zakazy, nakazy, ograniczenia) określone w odpowiednich rozporządzeniach i *Ustawie o ochronie przyrody*.

Na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (art. 33, ust.1 *Ustawy o ochronie przyrody*). Ponadto zgodnie z art. 33 ust. 3 *Ustawy o ochronie przyrody* projekty planów i projekty przedsięwzięć, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 (ustanowionych lub projektowanych), a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w *Ustawie Prawo ochrony środowiska*.

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i w przypadku braku rozwiązań alternatywnych wojewoda może zezwolić na realizację przedsięwzięcia, które może znacząco wpływać na cel ochrony obszaru Natura 2000. Jednakże w takim przypadku należy wykonać kompensację przyrodniczą nakazaną przez wojewodę (art. 34 i 35 *Ustawy o ochronie przyrody*). Należy przy tym jednak pamiętać, że na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obszarów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin lub zwierząt ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. W ten sposób preferowane jest utrzymywanie dotychczasowego użytkowania terenu i wspieranie tradycyjnych, obojętnych lub sprzyjających przyrodzie i bioróżnorodności form działalności gospodarczej, rolniczej, leśnej. Szczegółowy sposób gospodarowania w obszarach Natura 2000 będzie ustalony w drodze ustanowionych dla nich planów ochrony.

Zasady gospodarowania na **obszarach chronionego krajobrazu** reguluje 29 rozporządzeń Wojewody Mazowieckiego. Zgodnie z zapisami rozporządzeń, czynna ochrona ekosystemów wodnych (uwzględniająca również zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej) polegać ma m.in. na:

- zachowaniu i ochronie zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasmem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi,
- wyznaczaniu lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych, przy czym w miarę możliwości lokalizować je jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu,
- tworzeniu stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasa zadrzewień i zakrzewień,
- prowadzeniu prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
- zachowaniu i wspomaganiu naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarze międzywala,
- ograniczaniu zabudowy na krawędziach wysoczyznowych,
- rozpoznaniu okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym i podejmowaniu działań w celu ich ochrony,
- wykonaniu analizy bilansu wodnego w przypadku wznoszenia nowych budowli piętrzących na ciekach.

Wykaz aktów prawnych regulujących zasady gospodarowania obszarach chronionego krajobrazu przedstawiono w załączniku 7.

5.3. Zagospodarowanie dolin rzecznych

Doliny rzeczne stanowią odrębne układy przyrodnicze, odznaczające się specyficznymi formami: budowy geologicznej, rzeźby, stosunków wodnych, klimatu oraz charakterem fauny i flory. Te cechy środowiska naturalnie warunkują i nadal kształtują (szczególnie dla dolin) formy gospodarki człowieka. Układ ten poprzez specyfikę obiegu energii jest podporządkowany i uwarunkowany cechami środowiska całego dorzecza. Charakter zagospodarowania bezpośredniego sąsiedztwa dolin ma bardzo istotny wpływ na ich walory przyrodnicze. Najwyższy poziom przekształceń związany jest z obszarami zurbanizowanymi, przemysłowymi i elementami sieci komunikacyjnej. Na obszarach, gdzie nie rozwija się urbanizacja, stopień przekształcenia przyrody powiązany jest bezpośrednio z układem typów wykorzystania ziemi. Najwyższy stopień przekształceń w tym zakresie związany jest z obszarami upraw (grunty orne, sady). Uznaje się, że niższy stopień przekształceń reprezentują obszary użytków zielonych (łąk i pastwisk). Obszary leśne wykazują najniższy stopień antropogenizacji. Wszystkie te wyżej wymienione czynniki w różnym stopniu prowadzą do postępującej fragmentacji rzek i ich dolin. Efektem tego procesu jest zmniejszanie powierzchni obszarów naturalnych lub zbliżonych do naturalnych oraz wzrost ich izolacji.

Do najważniejszych barier ekologicznych w dolinach rzek należą: duże ośrodki osadnicze, zbiorniki zaporowe, uprawy gruntów ornych dochodzących aż do brzegów rzek, bezleśne odcinki wzdłuż dolin rzecznych. Istotnymi barierami (także poza miastami) są wszelkiego rodzaju ogrodzenia dochodzące do rzek oraz mosty drogowe i kolejowe.

Jednym ze wskaźników przestrzennego rozmieszczenia sieci osadniczej jest gęstość zaludnienia. Średnia gęstość zaludnienia w województwie mazowieckim w 2004 roku wynosiła 144,7 osób na km². Największą gęstością odznacza się Warszawa i gminy ją otaczające (mapa 9).

W dolinie Wisły największymi ośrodkami miejskimi są: Warszawa, którą zamieszkuje 1,7 mln mieszkańców (ok. 1/3 ludności województwa mazowieckiego), Płock – ok. 128 tys. mieszkańców i Nowy Dwór Mazowiecki – ok. 27,5 tys. mieszkańców. Do mniejszych miast należą: Łomianki, Konstancin Jeziorna, Otwock i Góra Kalwaria położone w sąsiedztwie Warszawy oraz Wyszogród i Zakroczym. Z kolei największymi pod względem liczby ludno-

ści miastami, położonymi w dolinie Narwi są: Ostrołęka, Pułtusk i Różan, a w dolinie Bugu – Wyszków.

Poza ośrodkami miejskimi, gdzie większe skupiska ludności zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie, gęstość zaludnienia jest związana z rozmieszczeniem rolnictwa i jest zależna od jakości gleb, wielkości gospodarstw i korzystnych warunków do rozwoju osadnictwa wiejskiego.

Usytuowane nad rzekami ośrodki osadnicze (zwłaszcza zlokalizowane na obu jej brzegach) często są przyczyną zaburzeń w funkcjonowaniu korytarzy dolinnych. Szansą dla, chociaż częściowego funkcjonowania korytarza ekologicznego są nadrzeczne bulwary, tereny międzywała i wałów przeciwpowodziowych, porośnięte drzewami, krzewami, trawami, a także obejścia centrum miasta w postaci zielonego pierścienia, z wykorzystaniem np. ekosystemów leśnych.

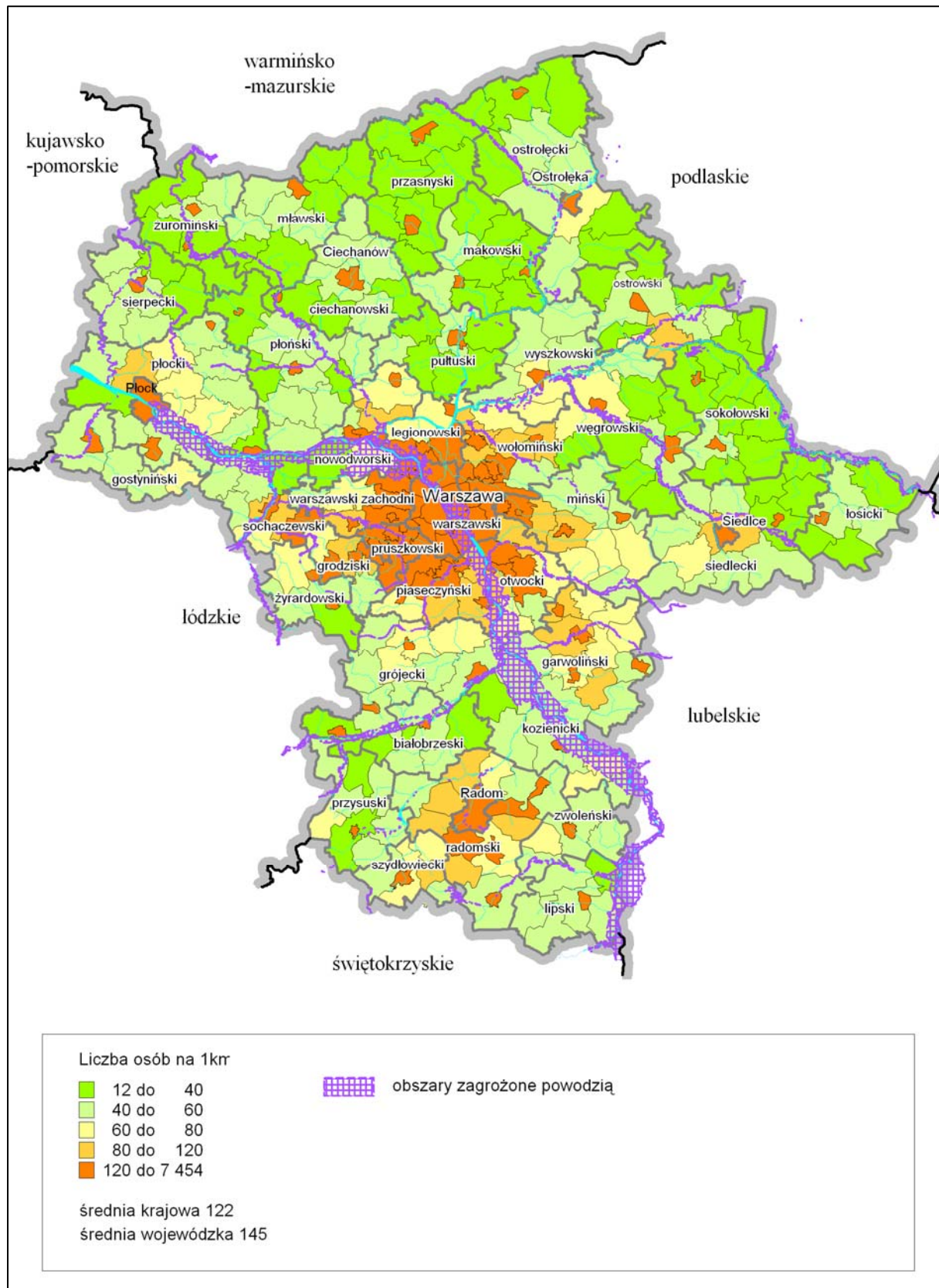
Walory przyrodniczo-krajobrazowe dolin rzecznych stwarzają dogodne warunki rozwoju różnorodnych form turystyki. W województwie mazowieckim wyodrębnione rejony turystyczne o znaczeniu regionalnym związane są z dolinami rzek: Wisły, Bugu, Pilicy, Wkry, Skrwy Prawej i części rzeki Narew. Rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowej o znaczeniu lokalnym związany jest z doliną rzek: Liwiec, Narew, Bzura, Omulew i Orzyc (mapa 10).

Turystyka kwalifikowana stanowi jedną z najważniejszych i najbardziej dostępnych form aktywnego wypoczynku. Na obszarze województwa mazowieckiego najpopularniejsze dyscypliny turystyki kwalifikowanej to: turystyka piesza, kolarska, kajakowa, żeglarska i motorowa. W końcu 2004 roku na obszarze województwa zlokalizowanych było 3664 km szlaków turystycznych. Najpopularniejsze są szlaki piesze, usytuowane zwłaszcza w Kampinoskim Parku Narodowym (350 km), w parkach krajobrazowych i kompleksach leśnych. Popularną formą turystyki kwalifikowanej jest też turystyka rowerowa. Na Mazowszu wyznaczono 462 km szlaków rowerowych, w tym na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego – 220 km.

Coraz bardziej popularna staje się też turystyka kajakowa (jednodniowa i wielodniowa). Tego typu turystykę można uprawiać na rzekach: Skrwa Prawa i Lewa, Narew, Wkra, Liwiec, Świder i Bug. Do turystyki żeglarskiej wykorzystywane jest Jezioro Zegrzyńskie, gdzie wyznaczono szlaki żeglarskie i umiejscowiono przystanie wodne.

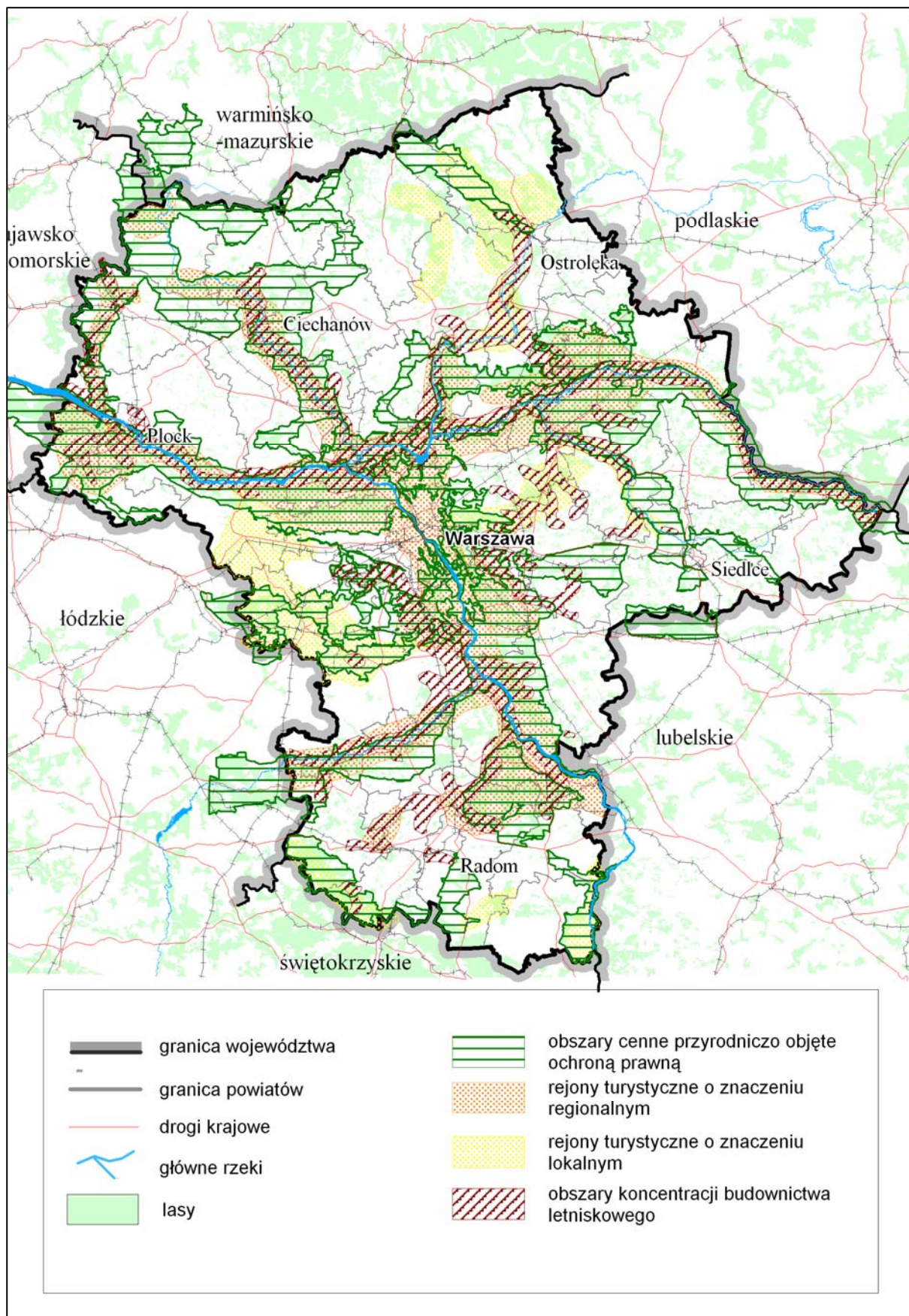
Na cennych przyrodniczo obszarach województwa mazowieckiego znajdują się również liczne ścieżki przyrodnicze-dydaktyczne. Na terenie lasów państwowych znajduje się 30 ścieżek edukacyjnych, w *Kampinoskim Parku Narodowym* – 4, a w parkach krajobrazowych – 36 pieszych i 6 rowerowych. Nowe trasy są w fazie projektowania. Niezmiernie popularne jest też spędzanie wolnego czasu na działkach letniskowych położonych w rejonach o dużych walorach przyrodniczych, choć wydzielonych nie zawsze z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego. Indywidualne budownictwo letniskowe rozwija się przede wszystkim na terenach położonych wzdłuż dolin rzecznych.

Mapa 9. Gęstość zaludnienia w województwie mazowieckim



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020

Mapa 10. Rejony turystyczne w województwie mazowieckim



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020

5.4. Obszary zagrożenia powodziowego

Skutki zagrożeń powodziowych na obszarze województwa mazowieckiego mogą mieć charakter lokalny lub regionalny. Stany kryzysowe, ze względu na ich charakter, skalę, uciążliwość i zakres skutków można podzielić na: lokalne (gminne i powiatowe) lub regionalne mogące wykraczać poza województwo (w dolinach rzek: Wisły, Narwi, Bugu).

Stan zagrożenia stwarzają głównie rzeki w okresie wiosennych roztopów i spływu kry po śnieżnych i mroźnych zimach. Potęguje go powstanie zatorów lodowych na łachach i mieliznach oraz uszkodzenie wałów przez spływającą krę. Rzadziej spotykane wezbrania letnie związane są z długotrwałymi opadami.

Według opracowania pt. *Kompleksowy, regionalny program ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Środkowej Wisły na terenie RZGW w Warszawie* wykonanego przez Hydroprojekt (Warszawa, 1992 rok) najbardziej narażona na powódź jest najniżej położona część regionu, u zbiegu dolin: środkowej Wisły, Bugu, Narwi i Bzury (Kotlina Warszawska). W obszarze tym – w obrębie tarasu zalewowego Wisły zlokalizowane są następujące miasta: Nowy Dwór Mazowiecki, Legionowo, Modlin, Jabłonna, Łomianki, Zakroczym oraz Wyszogród (mapa 11).

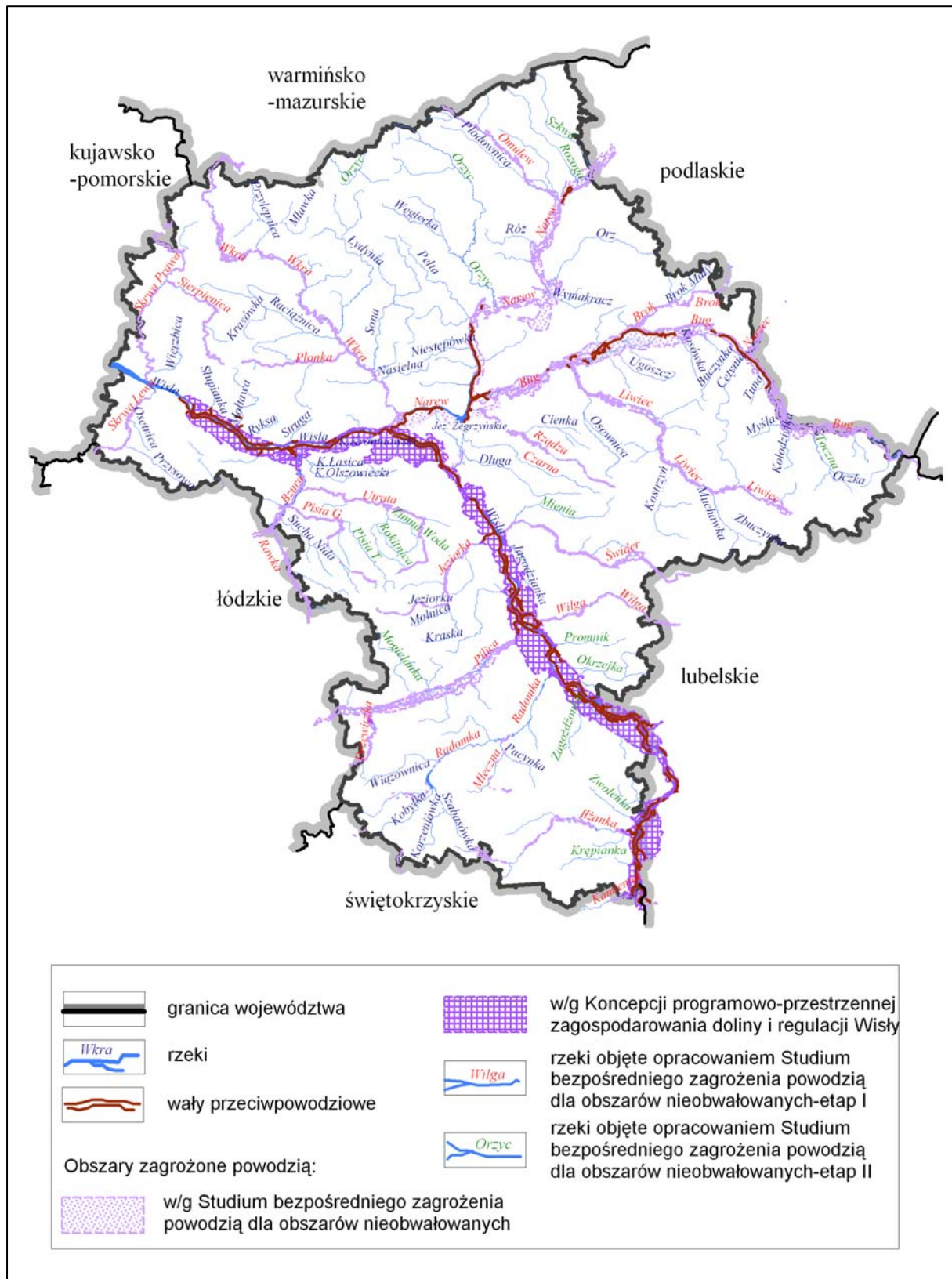
W dolinie środkowej Wisły – teren zagrożony powodzią w granicach województwa obejmuje powierzchnię ok. 1,2 tys. km², wzdłuż obu brzegów (na południe od Warszawy na brzegu prawym i na północ od Modlina na brzegu lewym). Część koryta wielkich wód Wisły kształtowana jest przez wały przeciwpowodziowe – o szerokim rozstępie w górnym i dolnym odcinku, a wąskim – w środkowym. Najbardziej zatorogennymi miejscami są odcinki; tzw. „Gorsetu Warszawskiego” (przewężenie koryta rzeki) oraz w okolicach Jabłonnej – z uwagi na wypływanie koryta i zarastanie międzywału.

W dolinie środkowej Wisły na niebezpieczeństwo powodzi narażone są:

- obszary bezpośredniego zagrożenia tj. tereny położone w międzywału Wisły,
- obszary potencjalnego zagrożenia – obejmujące tereny narażone na zalanie w sytuacji przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego lub uszkodzenia bądź zniszczenia wału. Przy wysokim stanie wód obszary potencjalnego zagrożenia dotyczyć mogą miasta Warszawy (ok. 30% jego powierzchni) oraz miast i gmin: Łomianki, Czosnów, Nieporęt, Jabłonna, Nowy Dwór Mazowiecki oraz Płock.

W Warszawie na terenach potencjalnego zagrożenia powodzią oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wałów przeciwpowodziowych znajdują się duże osiedla i zespoły zabudowy mieszkaniowej (m.in. Miedzeszyn, Skrzypki, Gocław, Saska Kępa, Nowodwory, Nowe Świdry, Tarchomin, Kępa Tarchomińska – strona praska, Kępa Zawadowska, Bartyki, os. Iwonka, Wilanów, Sadyba, Siekierki, część Powiśla, Potok, Ruda – lewobrzeżna część miasta), obiekty infrastrukturalne i komunalne (m.in. EC Siekierki, Oczyszczalnia Ścieków „Południe”, składowisko popiołów na Zawadach), obiekty dziedzictwa kulturowego i nauki (m.in. zespół pałacowo-parkowy w Wilanowie, Park Skaryszewski, Ogród Zoologiczny, Biblioteka Uniwersytecka). Obszary zagrożenia powodziowego bezpośredniego i potencjalnego w granicach Warszawy przedstawia mapa 12.

Mapa 11. Obszary zagrożone powodzią



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych RZGW

Zgodnie z *Koncepcją Zagospodarowania i Regulacji Wisły* dla ochrony Warszawy przed powodzią – bezpieczne wzniesienie korony wałów powinno odpowiadać rzędnym zwierciadła wody dla przepływu, którego prawdopodobieństwo pojawienia się wynosi 0,2%. Wynika z tego konieczność wzmocnienia bądź podwyższenia wszystkich obwałowań odcinka Warszawskiego. Wyjątek stanowi odcinek chroniony przez nasypy Wisłostrady (doliny: Potocką i Młocińską).

W 2003 roku RZGW– Warszawa sporządziło *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych – etap I*, które obejmuje 53 rzeki regionu, w tym 26 rzek województwa mazowieckiego, tj.: Kamienną, Ilżankę, Radomkę, Mleczną, Wilgę, Pilicę, Czarną, Drzewiczkę, Świder, Jeziorokę, Narew, Omulew, Bug, Nurzec, Brok, Liwiec, Rządę, Wkrę, Płonkę, Bzurę, Rawkę, Pisię, Utratę, Sierpienicę, Skrwę Prawą i Skrwę Lewą.

W 2006 roku opracowanie poszerzono o *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych – etap II*, który obejmuje kolejnych 36 rzek regionu, w tym 15 rzek województwa tj.: Kosówkę, Krępiankę, Mienię, Mogielankę, Okrzejkę, Orzyc, Pisię, Promnik, Rokitnicę, Rozogę, Szkwę, Tocznią, Zagożdżankę, Zimną Wodę i Zwolenkę.

W 2007 roku zakończone zostały prace nad ostatnim, III etapem prac obejmującym pozostałe rzeki obszaru.

Zakres opracowania *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych* obejmuje m.in.: określenie i zestawienie przepływów maksymalnych o prawdopodobieństwie pojawienia się $p = 1\%$, 2% , 5% , 10% ², wykonanie obliczeń hydraulicznych w celu określenia rzędnych poziomów wód wielkich o prawdopodobieństwie pojawienia się $p = 1\%$, 2% , 5% , 10% dla określenia zasięgu przestrzennego zalewów oraz wnioski i zalecenia dla planowania przestrzennego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) na terenach zagrożonych powodzią. W części graficznej opracowanie zawiera: mapy w skali 1:10 000 z naniesionym kilometrażem rzeki, zasięgiem przestrzennym zalewów dla wód wielkich o prawdopodobieństwie $p = 1\%$ i 5% wraz ze strefami płytkiego zalewu do 0,5 m dla wody 1% oraz strefami osuwiskowymi na obszarach zagrożenia powodziowego.

Opracowywane przez RZGW *Studium* może stanowić materiał wyjściowy w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji o warunkach zabudowy.

Dla celów niniejszego opracowania dokonano analizy *Studium (I etap)* w aspekcie identyfikacji obszarów zagrożeń powodzią w poszczególnych gminach. Wyniki analizy przedstawia załącznik 8 „Uwarunkowania wynikające ze Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi” oraz załącznik graficzny w skali 1:300 000.

W dolinie rzeki **Narew** (w województwie mazowieckim) zagrożony powodzią obszar obejmuje powierzchnię ok. 0,4 tys. km². Są to obszary o małej gęstości zaludnienia, o znacznym udziale terenów naturalnych, z przewagą podmokłych łąk i lasów. Wymagające ochrony przed zalaniem obszary zurbanizowane zlokalizowane są w najniższej położonej części miast: Ostrołęka, Różan, Serock i Pułtusk oraz tereny zabudowy wiejskiej i rekreacyjne rozproszone wzdłuż rzeki. Zagrożenie osuwiskami, wystąpić może w okolicach Różana i Pułtuska.

W przypadku podniesienia stanu wody w rzece, **Bug** może podtopić powierzchnię ok. 0,3 tys. km² województwa (głównie na lewym brzegu), które zajmowane są przede wszystkim przez użytki zielone i lasy (poldery). Najliczniej zaludnione tereny zagrożone zalaniem znajdują się w gminach: Wyszaków i Brok. Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze terenów zalewowych Bugu, na wielu odcinkach pozostawiono naturalne rozlewiska i objęto

² Litera „p” oznacza prawdopodobieństwo pojawienia się powodzi, np. $p = 1\%$ oznacza, że powódź może wystąpić na tym terenie raz na sto lat.

różnymi formami ochrony (*Nadbużański Park Krajobrazowy*, PK – *Podlaski Przełom Bugu*, *Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000* – cała dolina).

Rejonami najbardziej narażonymi na powstanie osuwisk są skarpy wysoczyzny morenowej (m.in. w rejonie: Małkini, Broku i Wyszkowa).

Zagrożone powodzią tereny w dolinie **Bzury** (o łącznej powierzchni 0,2 tys. km²) zlokalizowane są głównie na brzegu prawym. (tzw. asymetria prawostronna – główne dopływy Bzury: Utrata, Pisia, Sucha, Kanał Łasica i Kanał Kromnowski są ciekami prawobrzeżnymi). Największe zagrożenie występuje w gminach: Młodzieszyn i Iłów – w okolicach Arciechowa (przerwanie wału w tym miejscu grozi podtopieniem terenów Doliny Iławsko-Dobrzykowskiej), gminie Brochów oraz w mieście Sochaczew. Na krótkich odcinkach, gdzie Bzura podcina podnóże zbocza, występuje predyspozycja do powstania osuwisk.

W dolinie **Pilicy** tereny narażone na zalanie zajmują powierzchnię 0,15 tys. km². W granicach województwa rzeka płynie płaską, szeroką, doliną, która jest często zalewana w stanach wysokich rzeki (poldery). Obszary wymagające ochrony przed zalaniem z uwagi na ich funkcję miejską zlokalizowane są w nadbrzeżnej części m.: Nowe Miasto nad Pilicą, Warka, Białobrzegi.

W dolinach pozostałych mniejszych cieków zagrożenie powodziowe jest mniejsze, aczkolwiek może wystąpić na najniższej położonych terenach zurbanizowanych w dolinach rzek: **Jeziorka** (część miasta – Konstancin Jeziorna w strefie płytkiego zalewu i część miasta Piasечно), **Liwiec** (prawobrzeżna część Węgrowa), **Mleczna** (część Radomia), **Świder** (część miast – Otwock i Stoczek Łukowski – w strefie płytkiego zalewu, część miasta Józefów), **Utrata** (część Pruszkowa – w strefie płytkiego zalewu), **Skrwa Lewa** (zachodnia część Gostynina), **Wilga** (część Garwolina).

5.5. Środki ochrony przeciwpowodziowej

Do technicznych zabezpieczeń przeciwpowodziowych należą:

- środki ochrony czynnej – głównie zbiorniki retencyjne, których celem jest zapobieganie możliwości powstania wezbrań przynoszących straty gospodarcze. Do ochrony czynnej zalicza się również przystosowanie zlewni poprzez zwiększenie retencyjności małymi zbiornikami wiejskimi, stawami oraz właściwą agrotechniką i agromelioracją. Zbiorniki zaporowe w województwie mazowieckim: Włocławski – na Wiśle o powierzchni ok. 70,4 km², Zegrzyński – na Narwi (ok. 33 km²), Domaniów – na Radomce (ok. 5 km²) oraz mniejsze, ale posiadające istotne znaczenie: Soczewka na Skrwie Lewej (46 ha), Ruda na Mławce (24,3 ha), Nowe Miasto na Sonie (11,6 ha),
- środki ochrony biernej – głównie wały przeciwpowodziowe mające na celu ochronę terenów przed ich zalaniem przez falę wezbraniową.

W województwie mazowieckim do rzek obwałowanych należą:

- Wisła – ok. 363 km wałów usytuowanych po obu stronach rzeki, obwałowana niemal na całej długości w granicach województwa,
- Narew, posiadająca zabezpieczenia brzegu lewego na poziomie Ostrołęki i w dolnym swym biegu od Popław do ujścia Bugu, Rządzy, Kanału Żerańskiego, aż do ujścia do Wisły oraz brzegu prawego chroniące Pułtusk i odcinek pomiędzy ujściem Rozogi i rzeki Omulew – łącznie 78 km obwałowań, głównie brzegu lewego,
- Bug, obwałowany odcinkowo, przede wszystkim lewostronnie – łącznie na długości 111 km,
- Bzura, posiadająca wały o długości 11 km, jedynie w ujściowym odcinku,
- Pilica – posiada tylko 7,5 km wałów zlokalizowanych wzdłuż lewego brzegu.

W dolinach większości rzek ukształtowanie terenu, szata roślinna (lasy i łąki) stanowią o dużej retencji terenowej zapewniającej spokojny i długi (rozciągnięty w czasie) spływ wód opadowych do rzeki.

6. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DOKUMENTACH PLANISTYCZNYCH GMIN

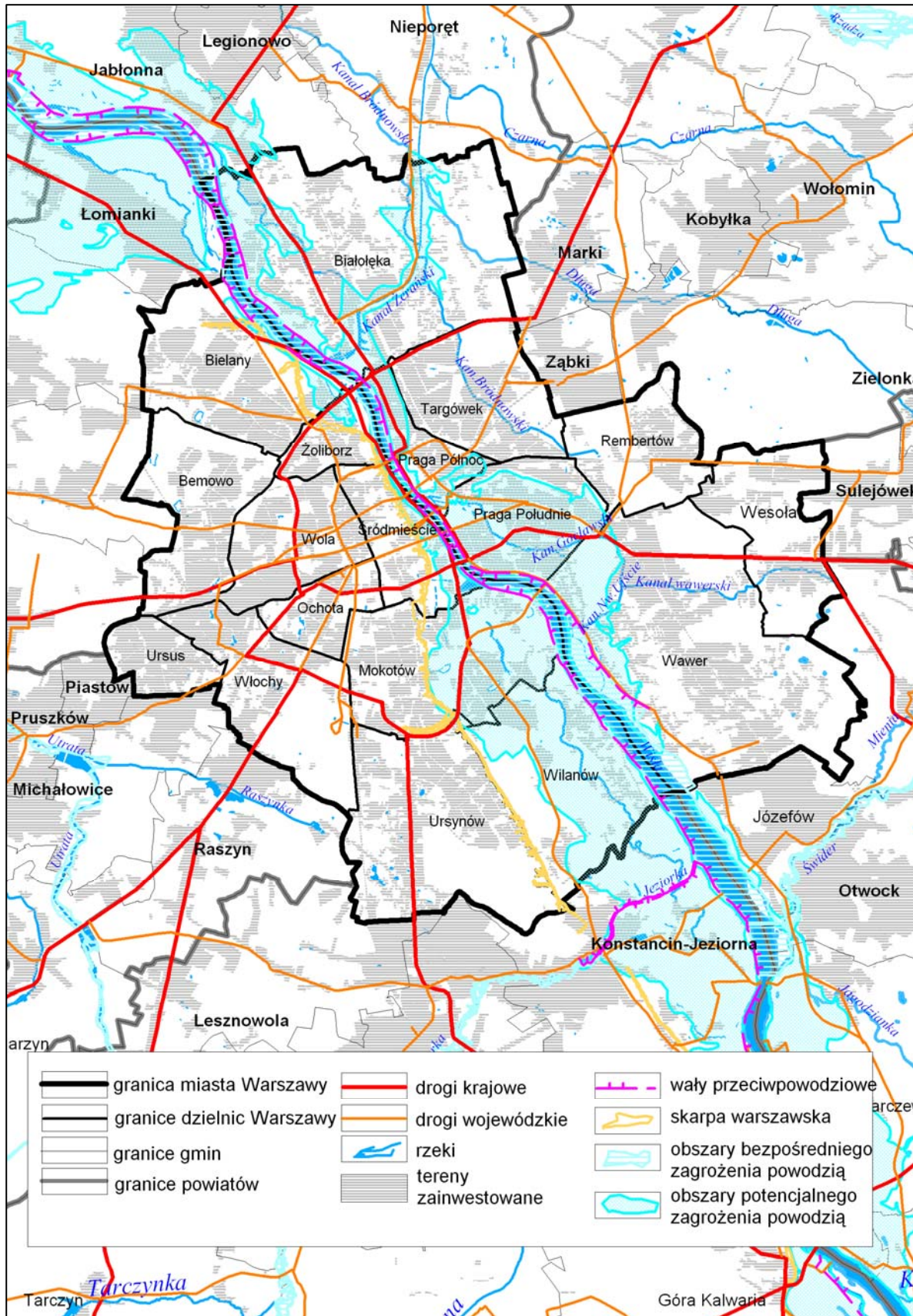
Dla potrzeb niniejszego opracowania analizą objęte zostały studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, na terenie których występuje dolina rzeki Wkry. Są to gminy: Lubowidz, Żuromin, Biezuń, Radzanów, Strzegowo, Glinojec, Baboszewo, Sochocin, Joniec, Nasielsk i Pomiechówek (mapa 13).

Wszystkie gminy związane z doliną rzeki Wkry (tabela 3) posiadają zatwierdzone studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowane w trybie *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym*. Ogólny zakres zatwierdzonego studium uwzględnia zapisy art. 6 *Ustawy z 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym*, tj. w studium określa się w szczególności:

- obszary objęte ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- lokalne wartości zasobów środowiska przyrodniczego i zagrożenia środowiskowe,
- obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w tym wyłączone z zabudowy,
- obszary zabudowane, ze wskazaniem w miarę potrzeby, terenów wymagających przekształceń i rehabilitacji,
- obszary, które mogą być przeznaczone pod zabudowę, ze wskazaniem w miarę potrzeby obszarów przewidzianych do zorganizowanej działalności inwestycyjnej,
- kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary dla których sporządzanie planów miejscowych jest obowiązkowe na podstawie przepisów szczegółowych lub ze względu na istniejące uwarunkowania.

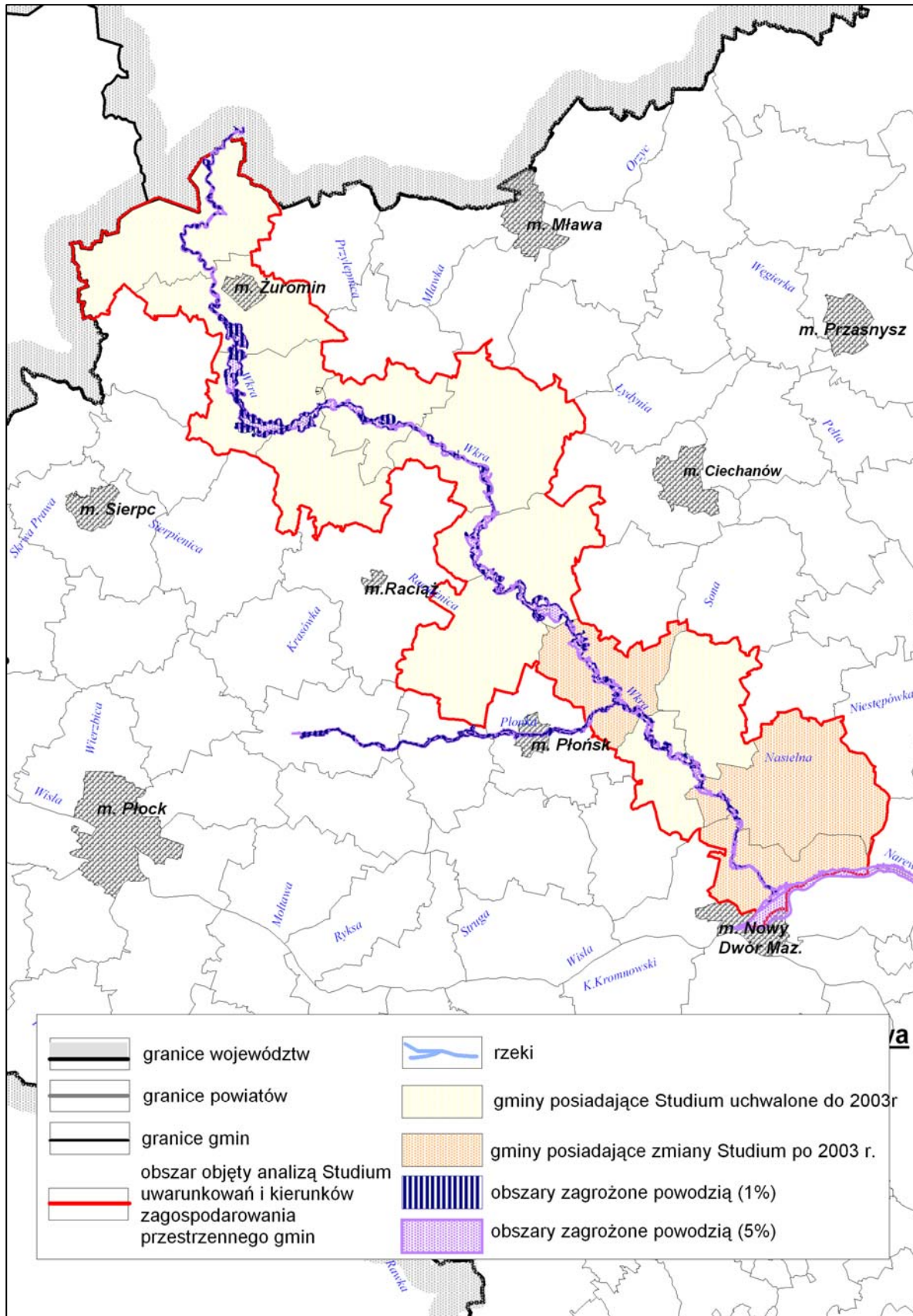
W trzech gminach: Sochocin, Pomiechówek i Nasielsk dokonano zmiany dokumentu zgodnie z *Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Uwzględniono wówczas wymogi art. 10 ust. 2 ww. ustawy, który brzmi „*W studium określa się w szczególności obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych*”.

Mapa 12. Obszary zagrożone powodzią w Warszawie



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie informacji RZGW w Warszawie

Mapa 13. Zagrożenia powodziowe w dolinie rzeki Wkry



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie informacji RZGW w Warszawie

Tabela 3. Analiza Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin w aspekcie zagrożeń powodziowych

Zagrożenie powodziowe			
Uchwała zatwierdzająca studium	Cz. I – Uwarunkowania przestrzenne	Cz. II. Kierunki zagospodarowania przestrzennego	Załącznik graficzny do dokumentów
Gmina Lubowidz			
Nr 106/XXIII/2000 z dn. 8. 12. 2000 roku	<p>Budowa planowanych zbiorników retencyjnych na rzece Wkrze w obrębie wsi Lubowidz – powierzchnia 103 ha,</p> <p>Przerodki – powierzchnia 29 ha, Bądryń – powierzchnia 28 ha wplynie na wyrównanie niskich stanów wód oraz zmniejszenie fali powodziowej podczas wiosennych roztopów (wg opracowania pt. „<i>Konceptje techniczne obiektów i urządzeń malej retencji</i>” –Bipromel w Warszawie, 1996 rok).</p>	Budowa zbiorników retencyjnych na Wkrze.	Na mapach: <i>Uwarunkowania przestrzenne i Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i> , w skali 1:10 000 nanie-siono tereny przeznaczone pod zbiorniki małej retencji.
Miasto i Gmina Żuromin			
Nr XXV/213/02 z dn. 26. 06. 2002 roku	<p>Planowany zbiornik retencyjny na Wkrze w rejonie wsi Poniatowo o pow. 40,2 ha (wg „<i>Studium koncepcyjnego zabudowy hydrotechnicznej rzeki Wkry</i>” opracowanego przez Hydroprojekt w Warszawie), poprawiający bilans wodny zlewni.</p> <p>W przyszłości można spodziewać się zmian w reżimie wodnym rzeki, polegających na wyrównywaniu niskich stanów wody oraz wychwytywaniu i sterowaniu wodami powodziowymi.</p>	Zbiornik retencyjny na Wkrze w rejonie wsi Poniatowo.	Na mapach: <i>Uwarunkowania przestrzenne i Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i> , w skali 1:10 000 zaznaczono obszar planowanego zbiornika retencyjnego w miejscowości Poniatowo.

Miasto i Gmina Bieżeń	
Nr XVIII/118/2000 z dn. 5. 10. 2000 roku	<p>Najniższej położonymi terenami jest dolina Wkry. Taras zalewowy wyniesiony jest ok. 1-2 m nad poziom lustra wody.</p> <p>Budowa obiektów małej retencji na Wkrze w rejonie miejscowości: Zgliczyn Pobodzy, Gotuszyn oraz odbudowa zbiornika wodnego w granicach miasta Bieżeń.</p> <p>Zaznaczono teren planowanego zbiornika małej retencji na mapie <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bieżeń</i>, w skali 1:2000 i obszary o korzystnych warunkach dla lokalizacji zbiorników retencyjnych na mapie <i>Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i>, w skali 1:10 000.</p>
Gmina Radzanów	
Nr XV/132/2001 z dn. 23. 03. 2001 roku	<p>Wkra przepływa przez środek gminy. Wyróżnia się silnym meandrowaniem, a w jej dolinie są liczne starorzecza. Szerokość koryta rzeki jest zmienna i waha się od ok. 10-30 m. Przy stanach wysokich wody płyną całą szerokością doliny (tarasu zalewowego) nie powodując większych strat. Ewentualna odbudowa jazu na 109+700 km biegu rzeki (poniżej Trzcienca) z piętrzeniem do rzędnej 108,75 m n.p.m. zwiększy pojemność retencyjną o ok. 1,5 mln m oraz wpłynie na zmianę reżimu wodnego tj. wyrównywanie niskich stanów wód oraz zmniejszenie fali powodziowej.</p> <p>Realizacja zbiornika retencyjnego na rz. Wkrze w miejscowościach Trzcieniec i Radzanów.</p> <p>Na mapie <i>Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i>, w skali 1:10 000 zaznaczono tereny o korzystnych warunkach dla lokalizacji zbiornika retencyjnego na Wkrze.</p>

Gmina Strzegowo	<p>Nr XVII/95/2000 z dn. 25. 02. 2000 roku</p>	<p>Dolina Wkry z meandrami i starorzeczami stanowi główną oś hydrograficzną gminy. Brzeg rzeki jest przeważnie płaski – podmokły. Szerokość koryta rzeki jest zmienna i waha się od ok. 10-30 m. Przy stanach wysokich wody płyną całą szerokością doliny (tarasu zalewowego) tj. 20-70 m. Planowana budowa zbiornika retencyjnego (o pow. ca 94 ha) z odbudową stopnia wodnego na 91,7 km biegu rzeki w Unierzyżu stanowi ważne uwarunkowanie rozwoju gminy.</p>	<p>Do czynników sprzyjających rozwojowi gminy zakwalifikowano m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podniesienie atrakcyjności krajobrazowej i rekreacyjnej terenu przez budowę zbiornika retencyjnego na Wkrze, - utrzymanie i poprawę funkcjonowania przyrody poprzez wzmocnienie ciągu ekologicznego – dolina Wkry, zalesienia i zachowanie trwałych użytków zielonych. 	<p>Na mapie <i>Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i>, w skali 1: 10 000 zaznaczono teren planowanego zbiornika retencyjnego na Wkrze.</p>
Gmina Głinojeck	<p>Nr XXV/213/02 z dn. 26. 06. 2002 roku</p>	<p>Przez teren gminy Głinojeck Wkra przepływa z kierunku północnego na południowy. Przy bardzo wysokich stanach wód tj. w czasie wiosennych roztopów najniższej położone partie dna doliny są okresowo zalewane wodami powodziowymi, przy czym okresowe wylewy nie wykraczają poza obręb tarasu zalewowego. Budowa planowanego zbiornika retencyjnego na Wkrze na terenie sąsiedniej gminy (gm. Strzegowo), w rejonie Unierzyża spowoduje zmiany w reżimie wodnym rzeki, polegające na wyrównywaniu niskich stanów wody oraz na wychwytywaniu i sterowaniu wodami powodziowymi.</p>	<p>Planowana jest realizacja obiektów małej retencji (zbiorniki wodne, zachowanie potorf, budowa jazu, uporządkowanie stawów, odbudowa piętrzenia), głównie na Wkrze.</p>	<p>Na mapie <i>Kierunki zagospodarowania przestrzennego</i>, w skali 1:500 (miasto Głinojeck) i 1:10 000 (gm. Głinojeck) zaznaczono powierzchnio-wo teren planowanego zbiornika retencyjnego w miejscie Głinojeck na Wkrze oraz punkto-wo pozostałe obiekty małej retencji.</p>

Gmina Baboszewo	
Nr XX/102/01 z dn. 27. 08. 2001 roku	<p>Pod względem hydrologicznym obszar gminy Baboszewo stanowi niewielki fragment dorzecza Wkry i Raciażnicy z jej dopływami i fragment dorzecza Płonki. Podczas gwałtownych roztopów tj. przy stanach wysokich wody płyną całą szerokością doliny (tarasu zalewowego) nie powodując większych strat. Odbudowa jazu (Płociszewo) zwiększy pojemność retencyjną oraz wpłynie na zmianę reżimu wodnego, tj. wyrównanie stanów wód i zmniejszy fałę powodziową. Zgodnie z opracowaniem „<i>Koncepcje techniczne budowy urządzeń małej retencji</i>” (Bipromel, 1996 rok) uwzględniono budowę 5 obiektów małej retencji.</p>
	<p>Budowa zbiorników retencyjnych na Raciażnicy w miejscowościach: Sarbiewo, Dłużniewo, Galominek, Rzewin, Lachowiec oraz w miejscowości Baboszewo.</p>
	<p>Na mapie <i>Kierunki zagospodarowania przetrzennego</i>, w skali 1:10 000 zaznaczono zbiorniki retencyjne.</p>
Gmina Sochocin	
Nr IV/25/2007 z dn. 31. 01. 2007 roku	<p>Koryto rzeki Wkry z tarasem zalewowym wyznaczonym zasięgiem wielkiej wody stuletniej ($Q_{1\%}$) stanowi istotne uwarunkowanie rozwoju przetrzennego gminy. Malownicza dolina Wkry z naturalnie meandrującym korytem (nie zdeformowanym zabiegami regulacyjnymi) wraz z dopływami (Płonka, Raciażnicą i Łydynią) stwarzają warunki dla rozwoju funkcji rekreacyjnej oraz lokalizacji obiektów małej retencji.</p>
	<p>Jako zasadę gospodarowania w zakresie gospodarki wodnej i melioracji przyjęto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie retencji na Wkrze i jej dopływach poprzez: budowę zbiorników, odbudowę młynów wodnych i progów, - preferowanie wykorzystania rolniczego obszarów zalewowych w formie trwałych łąk i pastwisk, - zachowanie w stanie naturalnym ekosystemów leśnych, łąkowych, roślinności torfowiskowej. <p>- Wskazane zostały tereny wy-</p>
	<p>Na mapie <i>Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przetrzennego gminy Sochocin</i>, w skali 1:20 000 naniesiono ob-szarowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taras zalewowy, - zbiornik retencyjny Sochocin, - zbiornik retencyjny Gutarzewo.

		<p>łączone z zabudowy, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taras zalewowy rzeki Wkry wyznaczony zasięgiem wody stuletniej, - tereny przeznaczone pod zbiorniki retencyjne, - w granicach obszaru chronionego krajobrazu w pasie szer. 100 m od linii brzegowej rzek, - obszary łąkowo-pastwiskowe związane z ciekami powierzchniowymi i prognostycznym występowaniem potorfi. 	
Gmina Joniec			
<p>Nr XV/70/04 z dn. 7. 12. 2004 roku</p>	<p>Rzeka Wkra stwarza zagrożenie powodziowe. Głównie wiosną może powodować zalania i podtopienie terenów I i II tarasu zalewowego po obu stronach rzeki, wzdłuż całej jej długości w granicach gminy. Corocznie zalewane są licznie występujące zakola wyniesione 0,5-2 m ponad lustro wody. Szczególnie narażone są tereny przyległe do krawędzi nadbrzeża w miejscowościach: Sobieski, Szumlin, Krajęczyn, Popielżyn Górny, Popielżyn Zawady. Jednym z przeciwdziałań podtopieniom terenów mogłaby być budowa zbiornika retencyjnego. Proponowane lokalizacje na terenach wsi: Krajęczyn, Szumlin, Joniec Konia.</p>	<p>Tereny gminy położone na I i II tarasie zalewowym Wkry mogą ulegać okresowym podtopieniom lub zalaniom szczególnie wiosną podczas roztopów. Szczególnie zagrożona jest część kompleksów zabudowy letniskowej i jednorodzinnej w miejscowościach: Sobieski, Królewo, Szumlin, Krajęczyn, Joniec i Popielżyn Zawady. W celu przeciwdziałania skutkom powodzi należy stopniowo ograniczać zabudowę na terenach zagrożonych powodzią, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w miejscowych planach zago- 	<p>Na mapie <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Joniec</i>, w skali 1:10 000 wyznaczono tarasy zalewowe i zbiorniki retencyjne na rz. Wkrze.</p>

		<p>spodarowania przestrzennego wprowadzić zakaz zabudowy letniskowej i jednorodzinnej oraz nakaz przekształcania wypadających z użytkowania działek letniskowych i jednorodzinnych na ogólnodostępne tereny rekreacyjne bez prawa zabudowy,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustalić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zakaz wycinania naturalnych kompleksów drzew i krzewów i przekształcanie użytków zielonych, - wprowadzić zakaz grodzenia nieruchomości w minimalnej odległości 5 m od linii brzowej rzeki umożliwiający do niej dostęp. 	
Miasto i Gmina Nasielsk			
<p>Nr XIII/134/2000 z dn. 7. 08. 2000 roku Nr LXVI/442/06 z dn. 20. 10. 2006 roku</p>	<p>Największym ciekami gminy Nasielsk są Wkra i Nasielna. Planuje się zwiększyć retencję wód przez budowę zbiorników retencyjnych.</p>	<p>Przyjęto budowę zbiorników retencyjnych na Nasielnej powyżej i poniżej miasta Nasielska.</p>	<p>Na mapach <i>Kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nasielsk</i>, w skali 1:10 000 oraz <i>miasto Nasielsk</i> w skali 1:5000 zaznaczono planowane obiekty małej retencji na rzece Nasielnej.</p>

<p>Gmina Pomiechówek</p>	<p>Nr VIII/49/99 z dn. 23.06.1999 roku zmiana w 2005 roku</p>	<p>Brak zapisów dotyczących zagrożeń powodziowych</p>	<p>Obszar gm. Pomiechówek w 70% położony jest w zlewni Wkry i w 30% w zlewni Narwi. Studium stwierdza że zadaniem dla władz gminy jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - likwidacja zagrożeń powodziowych w dolinach Narwi i Wkry (zagrożenie także dla stref krawędziowych), zwłaszcza przy obecnej tendencji lokalizowania tam zabudowy letniskowej, - ograniczanie możliwości zabudowy letniskowej oraz zakaz budowy obiektów innych niż letniskowe na terenach zalewowych, których granicę, z dokładnością zależną od skali mapy, naniesiono w części graficznej studium. <p>Szczegółowy przebieg granicy terenów zalewowych i miejsca ograniczania lub zakazu zabudowy należy rozpoznać i ustalić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W nawiązaniu do uwarunkowań geomorfologicznych i hydrogeologicznych Studium zwraca uwagę, że naturalny układ rzeźby stwarza potencjalną możli-</p>	<p>Na mapie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennegoznaczono teren planowanego zbiornika retencyjnego oraz granicę terenów zalewowych.</p>
---------------------------------	---	---	--	---

		<p>wość wybudowania zbiornika retencyjnego poniżej mostu w Pomiechówku. Inwestycja ta, mająca na celu spiętrzenie o ok. 2 m lustra wody w rzece, umożliwi budowę hydroelektrowni oraz zbiornika retencyjnego.</p>	

Z analizy dokumentów planistycznych gmin wynika, że:

- studia uwzględniają dolinę rzeki Wkry w aspekcie terenów przyrodniczych prawnie chronionych, jak i terenów zagrożonych powodzią oraz jako istotne uwarunkowanie zagospodarowania przestrzennego gminy,
- we wszystkich opracowaniach w części I – uwarunkowania, uwzględniono warunki hydrogeologiczne dla potrzeb rozwoju gminy oraz gospodarki wodnej. Problematyka dotycząca ochrony przeciwpowodziowej znajduje się zarówno w części obejmującej uwarunkowania rozwoju jak i kierunkach zagospodarowania przestrzennego,
- we wszystkich gminach uwzględniony został problem zagrożeń powodziowych związany z rzeką Wkrą. Podkreślano, że przy wysokich stanach wód głównie w czasie wiosennych roztopów, okresowe wylewy nie wykraczają poza obręb tarasu zalewowego rzeki,
- w gminie Joniec wskazane zostały tereny zainwestowane (kompleksy zabudowy letniskowej i jednorodzinnej) w miejscowościach: Sobieski, Szumlin, Krajęczyn, Popielżyn Górny, Popielżyn Zawady narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Określone zasady przeciwdziałania skutkom powodzi zaadresowane zostały do wprowadzenia ograniczeń zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sochocin*, w części II – kierunki rozwoju gminy, określony został zasięg przestrzenny wylewu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% (raz na 100 lat) oraz tereny wyłączone spod zabudowy,
- Zasadniczym kierunkiem zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (gminy: Strzegowo, Żuromin, Nasielsk i Pomiechówek) jest zwiększenie retencyjności zlewni poprzez budowę i odbudowę obiektów małej retencji (zbiorniki wodne, stawy, jazy, piętrzenia, zachowanie terenów bagiennych i potorfii), wpływających na zmianę reżimu wodnego rzeki,
- W analizowanych dokumentach studium gminy Sochocin i Joniec zostały uwzględnione obszary zagrożenia powodzią określone w opracowaniu RZGW z 2003 roku *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych*,
- Informacje z RZGW dotyczące stref przepływów wezbrań powodziowych (określone na załącznikach graficznych w skali 1:10 000), jako materiał do wykorzystania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały przekazane poszczególnym gminom w 2005 roku. Można się spodziewać, że powyższy materiał zostanie wykorzystany w nowych opracowaniach planistycznych pozostałych gmin.

7. WNIOSKI

7.1 Wnioski wynikające z uwarunkowań formalno-prawnych

Główne problemy związane z wykorzystaniem zasobów wód rzecznych i obszarów dolin rzek wynikają z faktu, że różne grupy użytkowników posiadają wzajemnie sprzeczne dążenia związane z ich wykorzystaniem. Doliny rzek oraz związane z nimi ekosystemy i obiekty kultury materialnej należą do przyrodniczego i kulturowego dziedzictwa narodu. Zachowanie tego dziedzictwa należy pogodzić zarówno z zaspokojeniem bieżących potrzeb społecznych, jak i możliwościami zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. W zagospodarowaniu dolin rzecznych występują dwa trudne do pogodzenia cele:

- ochrona rzek i ich dolin oraz związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb związanych z wykorzystaniem zasobów wodnych i zagospodarowaniem dolin, w tym także ochrona przed powodzią.

Trudność w osiągnięciu tych równorzędnych celów polega na tym, że rozwój społeczny i ekonomiczny, w tym również rozwój osadnictwa na terenach zalewowych, wymuszający techniczną ochronę przeciwpowodziową oraz kanalizowanie rzek na potrzeby żeglugi i energetyki są zagrożeniem dla ilościowych i jakościowych zasobów wodnych, naturalnych ekosystemów związanych z wodami płynącymi i dolinami rzeczными.

Zasada zrównoważonego rozwoju w gospodarce wodnej oznacza dążenie do zaspokojenia potrzeb mieszkańców w sposób nie uszczuplający dostępu do wody przyszłym pokoleniom, przy jednoczesnej ochronie ekosystemów wodnych i od wody zależnych w celu zachowania trwałości walorów przyrodniczych. Jest to naczelną zasadą gospodarowania wynikającą z ustawy zasadniczej i wszystkich obowiązujących dokumentach formalno – prawnych. Tej zasadzie należy podporządkować ochronę przeciwpowodziową, która jest częścią gospodarki wodnej.

Ochrona dolin rzecznych i związanych z nimi ekosystemów wynika z licznych aktów prawnych realizujących ochronę dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego rozumianą jako cel środowiskowy. Ochrona przeciwpowodziowa wynika głównie z *Ramowej Dyrektywy Wodnej* i *Ustawy Prawo wodne*, natomiast zagospodarowanie przestrzenne dolin rzecznych podporządkowane jest regulacjom *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

W świetle *Ustawy Prawo wodne* organizacja administracji odpowiedzialnej za gospodarkę wodną, w tym ochronę przeciwpowodziową wskazuje na integralność zasobów wodnych, a jednocześnie na dezintegrację organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami. Wykonywanie praw właścicielskich wg art. 11 *Ustawy Prawo wodne* przydzielone zostało ministrowi właściwemu ds. gospodarki wodnej, prezesowi krajowego zarządu gospodarki wodnej, dyrektorom parków narodowych, marszałkom województw, o różnym zakresie kompetencji. Jednocześnie art. 4 ustawy określa 5 organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami tj. minister właściwy ds. gospodarki wodnej, prezes krajowego zarządu gospodarki wodnej, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, wojewoda, organy jednostek samorządu terytorialnego. Zadania poszczególnych organów zostały odniesione do różnych obszarów: dorzecze, region wodny, województwo, powiat, gmina, park narodowy.

Rozproszenie kompetencji i uprawnień do efektywnego zarządzania gospodarką wodną charakteryzuje się tym, że:

- faktyczną władzę mają: starostowie i wojewodowie, którzy wydają pozwolenia wodno-prawne, pozwolenia na budowę, powołują obszary chronione (pozwolenie wodno-prawne jest jednym z podstawowych instrumentów zarządzania wodami),
- plany zagospodarowania przestrzennego, decydujące o zagospodarowaniu dolin rzecznych, tworzone są przez administrację samorządową.

Kompetencje te przypisane zostały do granic administracyjnych, a nie hydrograficznych.

W ustawodawstwie polskim istnieje obowiązek uwzględnienia w planowaniu przestrzennym stref zagrożeń powodziowych. Z obowiązku tego nie wynika natomiast bezwzględny zakaz inwestowania na tych terenach, co prowadzi do strat materialnych podczas powodzi. Brak jasno sprecyzowanych przepisów dotyczących rozwoju budownictwa na terenach zalewowych powoduje że, plany zagospodarowania przestrzennego dopuszczają nowe zainwestowanie na terenach zagrożonych powodzią.

Wg obowiązującej *Ustawy Prawo wodne* występuje szeroko rozbudowane instrumentarium gospodarki wodnej (program wodno-środowiskowy kraju, plan gospodarowania wodami, warunki korzystania z wód regionu wodnego), w tym ochrony przeciwpowodziowej (plan ochrony przeciwpowodziowej), wyraźnie powiązane z procesem planowania przestrzennego. Sytuacja taka teoretycznie stwarza dogodne warunki do wdrażania idei zrównoważonego rozwoju w zagospodarowaniu przestrzennym. Jednak duża liczba dokumentów planistycznych gospodarki wodnej stanowi utrudnienie w korzystaniu z nich. Szczególnie trudne jest wypełnienie obowiązku uwzględniania działań, zadań i priorytetów w innych dokumentach strategicznych i planistycznych (strategia rozwoju województwa, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego).

Zmiana dotychczasowego podejścia do zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej w kierunku realizowanej kompleksowo, w odniesieniu do zlewni, przyjaznej środowisku ochrony przeciwpowodziowej, jest warunkiem reformy systemu ochrony przeciwpowodziowej. Ochrona ta powinna opierać się przede wszystkim na przywróceniu utraconej zdolności retencyjnej dorzecza oraz utrzymaniu naturalnej możliwości zatrzymania wody przez doliny i koryta rzeczne. Można to osiągnąć poprzez działania ustawodawcze, odpowiednie planowanie przestrzenne, edukację, sprawny system ostrzegania i ewakuacji oraz działania techniczne.

Planowanie gospodarowania zasobami wodnymi stanowi jeden z rodzajów planowania środowiskowego, powinno być więc spójne z innymi dokumentami środowiskowymi przyjmowanymi zarówno na szczeblu krajowym jak i wojewódzkim. Problematyka zagrożenia i ochrony przed powodzią znajduje odzwierciedlenie w dokumentach planistyczno programowych administracji rządowej i samorządowej (*Program zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020*, *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku*, *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020*, *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*), w których określone zostały główne cele i działania na rzecz społecznego i gospodarczego rozwoju województwa z uwzględnieniem niezbędnej ochrony przeciwpowodziowej. Pozwala to na pozyskiwanie środków finansowych pochodzących z UE oraz środków publicznych ze źródeł krajowych.

7.2. Wnioski do polityki przestrzennej województwa

W województwie mazowieckim zagrożenie powodziowe stwarzają głównie rzeki w okresie wiosennych roztopów i spływu kry po śnieżnych i mroźnych zimach. Stan zagrożenia potęguje powstanie zatorów lodowych na łachach i mieliznach oraz uszkodzenie wałów przez spływającą krę. Rzadziej spotykane wezbrania letnie związane są z długotrwałymi opadami.

Najbardziej narażona na powódź jest najniżej położona część regionu, u zbiegu dolin środkowej Wisły, Bugu, Narwi i Bzury (Kotlina Warszawska). W obszarze tym, w obrębie tarasu zalewowego Wisły zlokalizowane są duże miasta: Nowy Dwór Mazowiecki, Legionowo, Modlin, Jabłonna, Łomianki, Zakroczym oraz Wyszogród.

W dolinie środkowej Wisły na niebezpieczeństwo powodzi narażone są obszary bezpośredniego zagrożenia tj. tereny położone w międzywalu Wisły oraz obszary potencjalnego zagrożenia obejmujące tereny narażone na zalanie w sytuacji przelania się wód przez koronę wału przeciwpowodziowego lub uszkodzenia bądź zniszczenia wału. Przy wysokim stanie

wód obszary potencjalnego zagrożenia dotyczyć mogą miasta Warszawy (ok. 30% jego powierzchni) oraz miast i gmin: Łomianki, Czosnów, Nieporęt, Jabłonna, Nowy Dwór Mazowiecki i Płock.

Dla 41 rzek województwa mazowieckiego (Kamiennej, Iłżanki, Radomki, Mlecznej, Wilgi, Pilicy, Czarnej, Drzewiczki, Świdra, Jeziorki, Narwi, Omulwi, Bugu, Nurzec, Broku, Liwca, Rządzy, Wkry, Płonki, Bzury, Rawki, Pisi, Utraty, Sierpianicy, Skrwy Prawej i Skrwy Lewej, Kosówki, Krępianki, Mieni, Mogielanki, Okrzejki, Orzyca, Pisi, Promnika, Rokitnicy, Rozogi, Szkwy, Tocznej, Zagożdżonki, Zimnej Wody i Zwolenki) w *Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych* opracowanym przez RZGW w Warszawie wskazane zostały na mapach topograficznych w skali 1:10 000 m.in.: strefy zagrożeń powodziowych dla wód wielkich o prawdopodobieństwie wystąpienia 1% i 5%. Uwzględnienie granic stref przepływów wezbrań powodziowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powoduje, że strefa ta staje się prawnie uznanym obszarem narażonym na niebezpieczeństwo powodzi i podlega wszelkim ograniczeniom w użytkowaniu zgodnie z *Ustawą Prawo wodne*.

Opracowywane przez RZGW *Studium* może stanowić materiał wyjściowy w zakresie ochrony przeciwpowodziowej do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji o warunkach zabudowy.

Słowniczek pojęć i skrótów

BDR – Bank Danych Regionalnych

dorzecze – obszar, z którego całkowity odpływ wód powierzchniowych następuje ciekami naturalnymi przez jedno ujście do morza

Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków

Dyrektywa Siedliskowa – Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

KPN – Kampinoski Park Narodowy

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

krajowa sieć ekologiczna ECONET-PI – wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

KRGW – Krajowa Rada Gospodarki Wodnej

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

NPK – Nadbużański Park Krajobrazowy

obszar dorzecza – obszar lądu i morza, składający się z jednego lub wielu sąsiadujących ze sobą dorzeczy wraz ze związanymi z nimi wodami podziemnymi oraz morskimi wodami wewnętrznymi i wodami przybrzeżnymi, będący główną jednostką przestrzenną gospodarowania wodami

PK – Park Krajobrazowy

powódź – takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach lub na morzu, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne albo tereny depresyjne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia

PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna

PSHM – Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna

region wodny – część obszaru dorzecza wyodrębniona na podstawie kryterium hydrograficznego na potrzeby zarządzania zasobami wodnymi lub całość obszaru dorzecza

RLM – równoważna liczba mieszkańców - liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych, odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby. W Polsce przyjęto ładunek BZT₅ pochodzący od 1 mieszkańca równy 60 g O₂/dobę.

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

sieć Natura 2000 – europejska sieć ekologiczna, system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie cennych, a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka

śródlądowe drogi wodne – śródlądowe wody powierzchniowe, na których, z uwagi na warunki hydrologiczne oraz istniejące urządzenia wodne, możliwy jest przewóz osób i towarów statkami żeglugi śródlądowej

UŻŚ – Urząd Żeglugi Śródlądowej

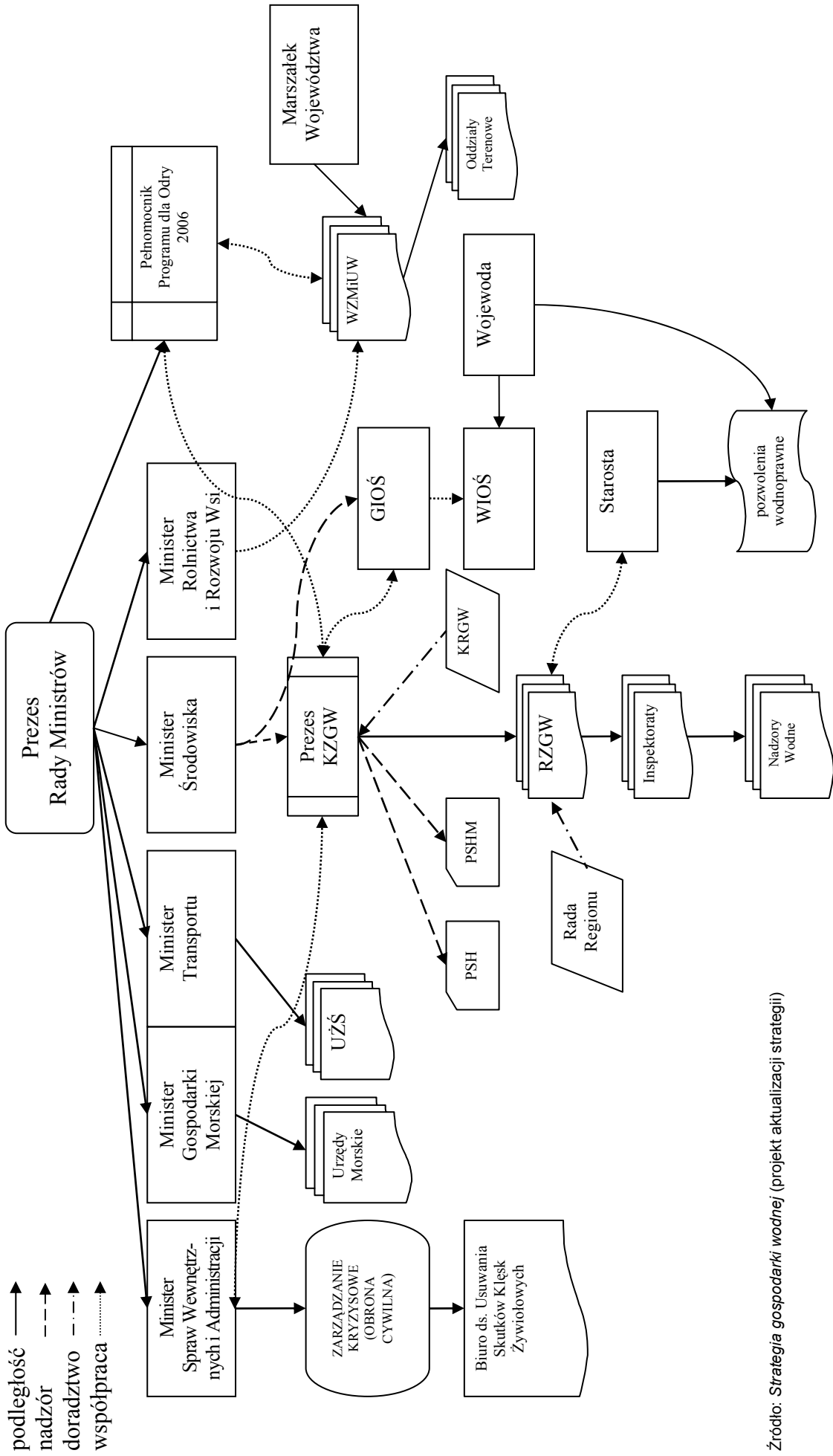
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WZMiUW – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

Zarząd Zlewni – jednostka organizacyjna RZGW wykonująca zadania bezpośrednio związane z utrzymaniem wód

zlewnia – obszar lądu, z którego cały spływ powierzchniowy wód jest odprowadzany przez system strug, strumieni, potoków, rzek i kanałów do wybranego punktu biegu cieku.

Załącznik 1. Uproszczony schemat organizacji gospodarki wodnej w Polsce – stan istniejący (od 01.07.2006 roku)



Źródło: Strategia gospodarki wodnej (projekt aktualizacji strategii)

Załącznik 2. Kompetencje i zadania władz administracji rządowej wynikające z Ustawy z dn.18.lipca 2001roku – Prawo Wodne z późn. zm. (kolorem żółtym podkreślono zadania dotyczące bezpośrednio ochrony przeciwpowodziowej, kolorem niebieskim zaznaczono organy administracyjne, które są odpowiedzialne za dane zadanie)

Zadania i kompetencje administracji rządowej	Minister	Zarząd Gospodarki Wodnej		Wojewoda	Krajowa Rada Gospodarki Wodnej (organ opiniotwórczo-doradczy)
		Prezes KZGW	Dyrektor RZGW		
Gospodarowanie wodami (art.4 ust.1)					
Wykonywanie prac właścicielskich (art. 11)					
– w stosunku do wód morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych,					
Wykonywanie prac właścicielskich (art. 11)					
– w stosunku do wód istotnych dla kształtowania zasobów wodnych i ochrony przeciw powodzią tj. wód podziemnych i śródlądowych wód powierzchniowych,					
Prawo do zbywania gruntów pod śródlądowymi wodami powierzchniowymi stojącymi (art. 14 ust. 5).					
Ustalenie linii brzegu wód granicznych i śródlądowych dróg wodnych					
Ustalenie linii brzegu pozostałych wód (art. 15 ust. 2).					
Określenie w drodze rozporządzenia:					
– kryteria i sposób oceny stanu wód podziemnych,					
– ogólna klasyfikacja i ocena wód powierzchniowych,					
– wykaz substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (art. 38a).					
Zwolnienie z zakazu lokalizowania na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią inwestycji, tj. gromadzenia ścieków i innych materiałów, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwienia odpadów – jeżeli wystąpi istotna potrzeba ekonomiczna lub społeczna (art. 40 ust. 3).					
Sporządzenie krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK), przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków oraz sporządzenie co 2 lata sprawozdań z realizacji tego programu (art. 43 ust. 3, 4).					
Sporządzenie sprawozdania z realizacji KPOŚK w województwie (art. 43 ust.3a), w tym:					

<ul style="list-style-type: none"> – wykaz aglomeracji dla których RLM>2000, – informacje o stanie wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych, – informacje o postępie w realizacji KPOŚK, – informacje o ilości wytworzonych osadów ściekowych. 				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska, które powinny być eliminowane (wykaz 1) i ograniczone (wykaz 2) (art. 45 ust. 1 pkt. 1), – metodyki badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowo-czynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód – warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w celu rolniczego wykorzystania ścieków(art. 45 ust. 1 pkt. 3). 				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć (art. 47 ust. 3).</p>				
<p>Opracowanie programu działań mających na celu ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych (art. 47 ust. 7).</p>				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kryteria wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, – szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (art. 47 ust. 8). 				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia wymagań, jakim powinny odpowiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wody powierzchniowe wykorzystane do zaopatrzenia ludności w wodę (art. 50 ust. 1), – wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych oraz morskie wody wewnętrzne i wody przybrzeżne (art. 50 ust. 2), – wody w kąpieliskach (art. 50 ust. 3). 				
<p>Ustalenie w drodze rozporządzenia strefy ochronnej ujęcia wody (art. 58 ust. 1) i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (art. 60) wraz z zakazami, nakazami, ograniczeniami i obszarami na których one obowiązują.</p>				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia śródlądowych wód powierzchniowych uznanych za żeglowne oraz odcinki tych wód wymagające modernizacji (art. 66).</p>				

Prowadzenie ewidencji żeglugowego wykorzystania śluz i pochylni (art. 66a).			
Ochrona przed powodzią i suszą (art. 81).			
Sporządzenie studium ochrony przeciwpowodziowej określającego granice zasięgu wód powodziowych oraz kierunki ochrony przed powodzią (art. 79. ust. 2).			
Zarządzanie zasobami wodnymi (art. 89, 90), tj.:			
– opracowanie programu wodno-środowiskowego kraju,			
– opracowanie projektów planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy,			
– przygotowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze państwa z uwzględnieniem podziału na dorzecza,			
– uzgodnienie projektu warunków korzystania z wód regionu wodnego,			
– prowadzenie katastru wodnego dla obszarów państwa z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy			
– sprawowanie nadzoru nad działaniami dyrektora RZGW,			
– sprawowanie nadzoru nad państwową służbą hydrologiczno-meteorologiczną oraz państwową służbą hydrogeologiczną,			
– reprezentowanie Skarbu Państwa w stosunku do mienia związanego z gospodarką wodną,			
– programowanie, planowanie, nadzorowanie realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód lub urządzeń wodnych oraz inwestycji w gospodarce wodnej,			
– uzgodnienie części projektów (dotyczącej gospodarki wodnej), list programów priorytetowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.			
– wydawanie rozporządzenia o charakterze aktów prawa miejscowego (art. 92 ust. 2),			
– sporządzenie identyfikacji znaczących oddziaływań antropologicznych i ocen ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym (art. 92 ust. 3 pkt. 1),			
– opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego (art. 92 ust. 3 pkt. 2),			
– opracowanie analizy ekonomicznej gospodarowania wodami w regionie wodnym (art. 92 ust. 3 pkt. 3),			
– sporządzanie wykazów obszarów ochronnych, (art. 92 ust. 3 pkt. 4),			

<ul style="list-style-type: none"> – opracowanie studiów ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym (art. 92 ust. 3 pkt. 5), – opracowanie projektów planów ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym (art. 92 ust. 3 pkt. 6), – koordynowanie działań związanych z ochroną przed powodzią oraz suszą w regionie wodnym, w szczególności prowadzenie ośrodków koordynacyjno-informacyjnych ochrony przeciwpowodziowej (art. 92 ust. 3 pkt. 7), – prowadzenie katastru wodnego dla regionu wodnego (art. 92 ust. 3 pkt. 8), – występowanie na prawach strony w postępowaniach administracyjnych, prowadzonych na podstawie przepisów ustawy, w sprawach dotyczących regionu wodnego (art. 92 ust. 3 pkt. 9), – kontrola gospodarowania wodami (art. 92 ust. 3 pkt. 12), – planowanie przedsięwzięć związanych z odbudową ekosystemów zdegradowanych przez eksploatację zasobów wodnych (art. 92 ust. 3 pkt. 13), – uzgadnianie, w zakresie przedsięwzięć dotyczących gospodarki wodnej na terenie projektów list przedsięwzięć priorytetowych przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (art. 92 ust. 3 pkt. 14), – opiniowanie projektów gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów gospodarki odpadami w zakresie ochrony zasobów wodnych (art. 92 ust. 3 pkt. 14). 				
<p>Wyrażanie opinii w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym (art. 100 ust. 2), tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – projektów warunków korzystania z wód regionu wodnego, – dokumentacji planistycznych (wykaz jednolitych części wód z charakterystyka, identyfikacja oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych itp.), – projektów planów ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, – projektów planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, – planowanych przedsięwzięć związanych z odbudową ekosystemów, zdegradowanych przez eksploatację zasobów wodnych. 				
<p>Określenie w drodze rozporządzenia zakresu i trybu opracowania planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego.</p>				

Źródło: Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne z późn. zm.

Załącznik 3. Kompetencje i zadania władz administracji samorządowej wynikające z Ustawy z dn.18.lipca 2001 roku – Prawo Wodne z późn. zm. (kolorem żółtym podkreślono zadania dotyczące bezpośrednio ochrony przeciwpowodziowej, kolorem niebieskim zaznaczono organy administracyjne, które są odpowiedzialne za dane zadanie, gwiazdka oznacza, że dane zadanie jest zadaniem z zakresu administracji rządowej)

Zadania i kompetencje administracji samorządowej	Marszałek	Starosta	Gminy
Gospodarowanie wodami (art. 4 ust. 1)			
Wykonywanie prac właścicielskich (art. 11):			
– w stosunku do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych, na potrzeby rolnictwa, służących polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby i ułatwieniu jej uprawy i pozostałych wód nie wymienionych wyżej.			
Ustalenie linii brzegu wód granicznych i śródlądowych dróg wodnych, Ustalenie linii brzegu pozostałych wód (art. 15 ust. 2).		*	
Usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych (wynika z przepisów o samorządzie gminnym).			
Prowadzenie ewidencji wód na potrzeby rolnictwa i urzędzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów (art. 70 ust. 3), Wydawanie decyzji (w uzgodnieniu z wojewodą) dotyczących współfinansowania wykonywania urzędzeń melioracji wodnych podstawowych ze środków publicznych (art. 72 ust. 3).			
Ustalenie wysokości opłat melioracyjnych lub inwestycyjnych (art. 74b ust. 4).			
Programowanie, planowanie, nadzorowanie wykonywania urzędzeń melioracyjnych oraz ich utrzymywanie (art. 75 ust. 1).			
Ochrona przed powodzią i suszą (art. 81).			
Uwzględnianie obszarów określonych w studium ochrony przeciwpowodziowej przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzji o warunkach zabudowy (art. 84).			
Wydawanie decyzji (o ile zachodzi potrzeba po uzgodnieniu z wojewodą) o zwolnieniu z zakazów dotyczących działań na terenie wałów przeciwpowodziowych (art. 85 ust. 3).			
Wydawanie pozwoleń wodno-prawnych (art. 140) i stwierdzanie jego wygaśnięcia (art. 205).		*	
Wykonywanie praw i obowiązków przysługujących wobec spółek wodnych			

staroście w stosunku do związków spółek wodnych (art. 164 ust. 7).			
Zatwierdzenie w drodze decyzji statutu spółki wodnej (art. 165 ust. 3), Sprawowanie nadzoru kontroli nad działalnością spółek wodnych (art. 178) oraz roz- wiązywanie w drodze decyzji spółki wodnej i wyznaczanie likwidatora (art. 181 ust. 2).			

Źródło: *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne z późn. zm.*

Załącznik 4. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną istotne dla kształtowania zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej (zarządzane przez RZGW – Warszawa, położone na terenie województwa mazowieckiego)

Rzeka	Odbiornik	Kryterium
Wisła	Morze Bałtyckie	$Q^3 \geq 2m^3/s$
Kamienna	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Pilica – poniżej km 263+000	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Świder – poniżej km 39+490	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Jeziorka	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Kanał Żerański	Wisła	śródlądowa droga wodna
Narew – poniżej ujścia Biebrzy	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Omulew – poniżej km 72+700	Narew	$Q \geq 2m^3/s$
Orzyc – poniżej km 52+000	Narew	$Q \geq 2m^3/s$
Bug	Narew	$Q \geq 2m^3/s$
Brok – poniżej km 47+700	Bug	$Q \geq 2m^3/s$
Liwiec – poniżej km 34+010	Bug	$Q \geq 2m^3/s$
Wkra – poniżej km 98+050	Narew	$Q \geq 2m^3/s$
Bzura – poniżej km 45+050	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$
Skrwa Prawa	Wisła	$Q \geq 2m^3/s$

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną

³ Litera „Q” oznacza przepływ wody, definiowany jako objętość wody przepływającej przez dolny przekrój poprzeczny cieku w danej jednostce czasu.

Załącznik 5. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa (zarządzane przez Marszałka Województwa Mazowieckiego)

Nazwa ciek z charakterystycznymi informacjami	Odbiornik
Antoninka	Świder
Basinka	Pisia Tuczna
Bełcząc	Liwiec
Beniaminówka	Kanał Żerański
Bieżanka	Wkra
Błazinka	Iłżanka
Bojewka	Bug
Borowianka	Wilga
Borówka	Dylewka
Borówka	Wisła
Borówka	Osownica
Boruczanka	Cienka
Bosak	Radomka
Brok Mały	Brok
Brzeźniczka	Zagożdżonka
Brzeźnica	Wisła
Brzuśnia	Drzewiczka
Buczynka	Czarna Struga
Buczynka Dolna	Bug
Cedron	Jezioro Czerskie
Cerekwianka	Mleczna
Cetynia	Bug
Chartówka	Kanał Rusin
Chelмна	Sucha Prawa (Nida)
Chraponianka	Skrwa Prawa
Ciek A	Stara Rzeka
Ciek A	Wkra
Ciek A	Wisła
Ciek A Chotcza	Wisła
Ciek B	Bug
Ciek B	Wisła
Ciek B Chotcza	Ciek A Chotcze
Ciek B Siedlce	Liwiec
Ciek Bagienice	Orzyc
Ciek od Bud Augustowskich	Strzyżynka
Ciek C	Czarna Struga
Ciek C	Wisła
Ciek D	Wisła
Ciek Mamino	Róż
Ciek Nr 1	Kanał C
Ciek od Grabowa	Pilica

Ciek od Jankowic	Radomka
Ciek od Pasztovej Woli	Iżanka
Ciek od Zwierzyńca	Pilica
Ciek Ozumiech	Tamka
Ciek Piastowo	Skrwa Prawa
Ciek Psary	Narew
Ciek Pułazie Gąsiorowo	Bug
Ciek Wodynie	Świder
Ciek spod Zdunowa	Wkra
Ciek Zbójno	Sierpienica Zachodnia
Cienka	Rządza
Czapelka	Myśla
Czarna	Kanał Przerzutowy
Czarna	Jeziro Czerskie
Czama	Kanał Żerański
Czarna Struga	Długa
Czarna Struga	Głęboka Struga
Czarna Struga	Buczynka Dolna
Czama-Cedron	Wisła
Czczotka I	Narew
Czczotka II	Czczotka I
Czernia	Orz
Czemiawka	Plewka
Czernica	Skrwa Prawa
Czerniczka	Ulatówka
Czerwienica	Łydynia
Czerwonka	Liwiec
Czerwonka II	Struga
Czosnowianka	Wisła
Czyżówka	Bug
Dąbrówka	Orzyc
Długa	Kanał Żerański
Dobrzyca	Raciążnica
Dobrzyce	Radomka
Doprowadzalnik Nr 1	Ulatówka
Doprowadzalnik Nr 2	Płodownica
Dorzucha	Rządza
Drzewiczka Starorzecze	Pilica
Dunajczyk	Łydynia
Dyga	Pilica
Dylewka	Pilica
Dzierżanica	Płonka
Dzierżączka	Orzyc
Dzięciołek	Ugoszcz
Filipinka	Zwolenka
Fiszor Lewy	Fiszor Środkowy

Fiszor Prawy	Fiszor Środkowy
Fiszor Środkowy	Bug
Garlica	Jabłonica
Gawarek	Struga
Gąbinianka	Kanał Dobrzykowski
Gedniówka	Łydynia
Gielniowianka	Brzuśnia
Głęboka Struga	Wierzbinka
Głoskówka	Jeziorka
Gryczak	Mławka
Grzybówka	Brok
Gzówka	Pacynka
Helenka	Liwiec
Jabłonica	Radomka
Jaciążka	Orzyc
Jastrząbka	Omulew
Jeziorka	Wisła – w km 553+000
Jeżówka	Wisła
Kabat	Narew
Kałuża	Toczna
Kanał 24	Płodownica
Kanał 25	Orzyc
Kanał A	Narew
Kanał A	Orzyc w km 11+120
Kanał A	Orzyc w km 83+400
Kanał A (ciek) – powyżej km 0+875	Narew
Kanał A (Dzierżanów)	Mołtawa
Kanał A Charciabałda	Rozoga
Kanał A Długosiodło	Narew
Kanał A Obierwia	Piasecznica
Kanał A3 (ciek) – powyżej km 0+470	Narew
Kanał Arciechowski	Kanał Januszewski
Kanał B	Narew
Kanał B Olszyny	Rozoga
Kanał B-11 (ciek)	Kanał Borsuki
Kanał B I/I (ciek)	Narew
Kanał Bieliński	Kanał H
Kanał Blizno	Skrwa Prawa
Kanał Bobrek	Tymianka
Kanał Borek	Wisła
Kanał Borsuki (ciek)	Narew
Kanał Bożęcki	Dyga
Kanał Brudnowski	Narew
Kanał Brzeski	Wisła
Kanał Brzeski	Rów A
Kanał Brzozów	Jeżówka

Kanał Brzozówka	Jeżówka
Kanał C	Płodownica
Kanał C (ciek)	Narew
Kanał C Trzaski	Ruż
Kanał C-13	Kanał C
Kanał Chartowa	Chartówka
Kanał Choromany	Ruż
Kanał Chruściel	Szkwa
Kanał Ciechomicki	Kanał Wielka Struga
Kanał Ciek A	Pukawka
Kanał Cupel	Omulew
Kanał Długie	Omulew
Kanał Dobrzykowski	Wisła
Kanał E	Róż
Kanał Gąsiorowo (ciek)	Narew
Kanał Giżycki	Brzozówka
Kanał Gostkowo	Narew
Kanał Goszycze (ciek)	Wkra
Kanał Grzędy Wejdo	Turośl
Kanał H	Wisła
Kanał Habdziński	Wilanówka
Kanał Janików Wólka	Kanał Kozienicko-Gniewoszewski
Kanał Januszewski	Kanał H
Kanał Jesionka-Waliszew	Osetnica
Kanał Kaczor	Szkwa
Kanał Kolejowy	Bug
Kanał Kozienicko-Gniewoszewski	Zagożdżonka
Kanał Kozikowski	Kanał Suchodolski II
Kanał Kromnowski	Bzura
Kanał Krusza-Serafin	Pisa
Kanał Księży Lasek (Księży Lasek)	Trybówka
Kanał Latoszki	Wilanówka
Kanał Lubiejewski	Witonia
Kanał Luta Wkra	Wkra
Kanał Ł-9 – poza granicami KPN	Łasica
Kanał Łaskarzewski	Promnik
Kanał Maciejowicki	Krzymoszyca
Kanał Magnuszewski	Wisła
Kanał Mała Omulewka	Omulew
Kanał Mała Rozoga	Narew
Kanał Mistrzewicki	Bzura
Kanał Mordy	Liwiec
Kanał Niemiry Uścianek	Brok
Kanał Nieskórz Kalinowo	Brok
Kanał Nr 1	Płodownica
Kanał Nr 10	Kanał Bródnowski
Kanał Nr 19	Kanał Nr 10
Kanał Nr 3	Płodownica

Kanał Obliński	Pytlocha
Kanał Olszowiecki B – poza granicami KPN	Łasica
Kanał Omulew-Płodownica	Płodownica
Kanał Osiecki	Kanał Warszawicki
Kanał Osowie-Lisów	Radomka
Kanał Ożarowski	Utrata
Kanał Pacyski	Przysowa
Kanał Parysowski	Rydnia
Kanał Peltówka	Rozoga
Kanał Piaseczyński	Jeziorka
Kanał Piaski (ciek)	Płonka
Kanał Płodownica	Płodownica
Kanał Popłaciński	Wisła
Kanał Powsiński	Milanówka
Kanał Pszczele	Skrwa Prawa
Kanał Puznowski	Świder
Kanał R (ciek)	Dobrzyca
Kanał R-9	Szkwa
Kanał Rusin	Zagożdżonka
Kanał Sierakowski	Beniaminówka
Kanał Sierpnica	Sierpienica Zachodnia
Kanał Słubicki	Kanał Dobrzykowski
Kanał Stropkowo	Sierpienica Zachodnia
Kanał Struga Daniszewo	Orz
Kanał Suchodolski I	Kanał Dobrzykowski
Kanał Suchodolski II	Kanał Dobrzykowski
Kanał Susk Troszyn	Czczotka II
Kanał Szumowo-Lętownica	Brok Mały
Kanał T-10	Teresinka
Kanał Tarkowski	Stara Rzeka
Kanał Troszyński	Wisła
Kanał Trzebiński	Pilica
Kanał Uchaczowski	Okrzejka
Kanał Ulgi	Wilga
Kanał Ulgi-Swojęcianki (ciek)	Swojęcianka
Kanał Ulgi Ruda	Iłzanka
Kanał Wawerski	Wisła
Kanał Wilga-Wisła	Kanał Warszawicki
Kanał Władysławów	Kanał Lubiejewski
Kanał Wolicki	Milanówka
Kanał Września	Chroponianka
Kanał Zaborowski – poza granicami KPN	Łasica
Kanał Zakrzewek	Orz
Kanał Zalesie Przyjmy	Orz
Kanał Zambski (ciek)	Narew
Kanał Złotokłós	Głoskówka
Kanał Zuzanowski	Jeziro Piwonińskie
Kanał Żuków-Skutki	Bzura

Karsówka	Raciążnica
Kielcznica	Pilica
Klikawka	Wisła
Klukówka	Krzna
Kluskówka	Narew
Kłonówka	Modrzejowica
Kobylanka	Modrzejowica
Kobylanka	Osownica
Kobyłka	Szabasówka Lewa
Kolnica	Sona Główna
Kołodziejka	Bug
Korabiewka	Rawka
Korytka	Okrzejka
Korzeniówka	Szabasówka Lewa
Korzeniówka	Pierzchnianka
Kosówka	Iłzanka
Kosówka	Mleczna
Kosówka	Bug
Kozak	Przylepnica
Kraska	Jeziorka
Krępianka	Wisła
Krupianka	Mławka
Kruszewka	Jeziorka
Krypianka	Brzeźniczka
Leniwa	Radomka
Litewnik	Toczna
Liwiec Starorzecze	Liwiec
Lubieszka	Liwiec
Luta	Wkra
Łasica – poza granicami KPN	Bzura
Łączanka	Modrzejowica
Łukówka	Pytlocha
Machnatka	Mogielanka
Mak	Wkra
Mała	Jeziorka
Małyszyniec	Iłzanka
Miedzanka	Liwiec
Mienia	Świder
Mierzączka	Wilga
Miłoczanka	Przylepnica
Mirenka	Zagożdżonka
Młynówka – Kanał od Zameczka	Kanał od Zameczka
Młynówka – Piaseczno	Radomka
Młynówka – Szabasówka	Szabasówka
Modrzejowica	Iłzanka
Mogielanka	Pilica
Molnica	Kraska
Mołtawa	Wisła

Morawka	Węgiełka
Mrowna (Mrowa)	Rokitnica Stara
Mucha	Muchawka
Muchawka	Liwiec
Myrcha	Muchawka
Myśla	Bug
Naruszewka	Wkra
Nasielna	Wkra
Nida	Słudwia
Niestępkówka	Narew
Niewiadomka (Struga Anielin)	Kanał Kozienicko-Gniewoszewski
Nowa Treblinka	Bug
Obrębówka	Łydynia
Okrzejka	Wisła
Okrzesza	Pisia Gągolina
Olszanka	Żelechówka
Oronka	Szabasówka
Osetnic	Skrwa Lewa
Osownica	Liwiec
Ostracha	Omulew
Pacynka	Mleczna
Pacynka Maków	Pacynka
Patrówka	Rakutówka
Pawłówka (Ciek A – Wola Pawłowska)	Kamienna
Pełta	Narew
Piasecznica	Omulew
Piątkowy Stok	Zwolenka
Pieczyskowa	Pilica
Pierzchnianka	Pilica
Pijawnia	Potok Zadębie
Pisia Tuczna	Pisia Gągolina
Piszczanka	Krzna Północna
Plewka	Wisła
Pławnica	Łydynia
Płodownica	Omulew
Płonka	Wkra
Pokrzywnica	Narew
Potok od Brogowej	Wiązownica
Potok od Brudnowa	Radomka
Potok od Goździkowa	Wiązownica
Potok od Komorowa	Wiązownica
Potok od Podczaszej Woli	Drzewiczka
Potok od Potworowa	Wiązownica
Potok od Potworówka	Wiązownica
Potok od Przysiałowic	Wiązownica
Potok od Rudna	Jabłonica
Potok od Rusinowa	Drzewiczka
Potok od Wrzeszczowa	Wiązownica

Potok od Zielonki	Drzewiczka
Potok Północny	Mleczna
Potok Zadebie	Raciążnica
Promnik	Wisła
Prut	Narew
Przewodówka	Pełta
Przylepnica	Mławka
Przyrytka	Okrzejką
Przysowa	Słudwia
Pukawka	Bug
Pytlocha	Okrzejką
Radostówka	Rozoga
Rakutówka	Wisła
Raszynka	Utrata
Rokicianka	Rokitnica Stara
Rokitnica	Pilica
Rokitnica	Raciążnica
Rokitnica Nowa	Utrata
Rokitnica Stara	Utrata
Rosica	Wisła
Rosica	Wkra
Rów A	Bug
Rów A	Kanał Wieliszewski
Rów A	Ryksa
Rów A-4	Wisła
Rów B	Rów A
Rów B	Ryksa
Rów C w gminie Legionowo	Rów A
Rów C w mieście Podgórze	Rów A
Rów R-1	Narew
Rów Skrzyszewski	Narew
Rów Suchodolski	Wisła
Róż	Narew
Różanica	Narew
Ruda	Bug
Rudna	Turośl
Ruż	Narew
Rydnia	Świder
Ryksa	Wisła
Rynia	Cienka
Sarenka	Bug
Seracz	Mławka
Sewerynka	Mławka
Sienniczka	Świder
Sierpienica Mokrzyk	Sierpienica Wschodnia
Sierpienica Wschodnia	Sierpienica Zachodnia
Sierpienica Zachodnia	Skrwa
Sikorka	Narew

Skórczyk	Kostrzyn
Skrwa Lewa	Wisła
Słupianka	Wisła
Smagowianka	Jabłonica
Sona Główna	Wkra
Sona Wschodnia	Sona Główna
Sona Zachodnia	Sona Główna
Sosenka	Liwiec
Srebrna	Mienia
Stara Rzeka	Liwiec
Stara Treblinka	Bug
Stara Wilga	Wisła
Stare Koryto Radomki	Radomka
Starorzecze Radomki od Jankowic do Sosnowicy	Radomka
Stary Kostrzyń	Kostrzyń
Stawnica	Łydynia
Stonawka	Iłżanka
Struga	Liwiec
Struga	Bug
Struga	Wisła
Struga Głowaczowska	Radomka
Struga Gójsk Grądy	Struga Gójsk Narty
Struga Gójsk Narty	Skrwa Prawa
Struga Gruduska	Łydynia
Struga Mozolnicka	Kanał Kozienicko-Gniewoszewski
Struga Piwnicka	Struga Przeździecka
Struga Policka - Policzanka	Struga Mozolnicka
Struga Przeździecka	Omulew
Struga Solec Raj	Krępianka
Struga Sońsk	Sona Główna
Struga Spalińska	Szkwa
Struga Stromiec	Dyga
Struga Strużanka	Iłżanka
Struga Trębowiec	Iłżanka
Struga Wsolska	Radomka
Strzyżynka	Pilica
Sucha Lewa	Sucha Prawa (Nida)
Sucha Prawa (Nida)	Bzura
Swarzyna	Okrzejka
Swojęcianka	Wkra
Sycynka	Zwolenka
Szabasówka	Radomka
Szabasówka Lewa	Szabasówka
Śliza	Liwiec
Śliza	Promnik
Śmiegowianka	Jabłonica
Śmierdziucha	Kostrzyń
Śmiłówka	Szabasówka

Świdnica	Kostrzyń
Tamka	Orzyc
Tarczynka	Jeziorka
Tatarka	Sona Główna
Tąsewka	Przewodówka
Tczówka	Modrzejowica
Teresinka	Utrata
Tłuchowianka (Bobrownica)	Skrwa Prawa
Toczna	Bug
Topielica	Wkra
Treblinka	Bug
Trybówka	Omulew
Tuchelka	Bug
Turk	Wkra
Turna	Bug
Tymianka	Radomka
Ugoszcz	Bug
Ulatówka	Orzyc
Urszulewka	Skrwa Prawa
Walim (Białka)	Klukówka
Wągroda	Brok Mały
Wiązownica	Radomka
Wieczfnianka	Orzyc
Wierzbianka	Pisia Gągolina
Wierzbica	Skrwa Prawa
Wilanówka	Wisła
Wilczanka	Jabłonica
Wilczek	Wisła
Wilżanka	Bug
Wisiołka	Wkra
Witka	Kostrzyń
Witkówka	Kostrzyń
Witonia	Bzura
Witówka I	Kostrzyń
Witówka II	Witówka I
Wojcieszanka	Morawka
Wolanka	Kamienna
Wymakracz	Narew
Zbijówka	Iłżanka
Zbuczynka	Muchawka
Zdroje	Liwiec
Zdziwójka	Orzyc
Zielona	Kanał Przerzutowy
Zimna Woda	Rokitnica Stara
Złota Krzywula	Krzna
Zonza	Długa
Zuzełka	Pukawka
Zwolanka	Wisła

Zwolenka	Struga Policka
Żbikówka	Utrata
Żelazna	Pilica
Żelechówka	Wilga
Żurawianka Główna	Płonka
Żurawianka Południowa	Żurawianka Główna

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną

Załącznik 6. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną, zaliczane do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, w stosunku do których wykonywanie uprawnień skarbu państwa powierza się Marszałkowi Województwa Mazowieckiego

Nazwa ciek	Odbiornik
Drzewiczka	Pilica
Łżanka	Wisła
Kostrzyń	Liwiec
Liwiec – powyżej km 34+010	Bug
Łydynia	Wkra
Mień	Wisła
Mleczna	Radomka
Mławka	Wkra
Omulew – powyżej km 72+700	Narew
Orz	Narew
Orzyc – powyżej km 52+000	Narew
Pisia Gągolina	Bzura
Raciążnica	Wkra
Radomka	Wisła
Rawka	Bzura
Rozoga	Narew
Rządza	Bug-Narew
Szkwa	Narew
Świder – powyżej km 39+490	Wisła
Utrata	Bzura
Węgierka	Orzyc
Wilga	Wisła
Wkra	Narew
Zagożdżonka	Wisła

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części stanowiących własność publiczną

Załącznik 7. Wykaz aktów prawnych regulujących zasady gospodarowania na obszarach chronionego krajobrazu

Nazwa Obszaru Chronionego Krajobrazu	Obowiązujący akt prawny
Okolice Rybna i Lidzbarka	Rozporządzenie nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Okolice Rybna i Lidzbarka – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2451
Zieluńsko-Rzęgnowski	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2450
Krośnicko-Kosmowski	Rozporządzenie nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2453
Nadwkrzański	Rozporządzenie nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2456
Krysko-Joniecki	Rozporządzenie nr 22 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Krysko-Jonieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2454
Nasielsko-Karniewski	Rozporządzenie nr 25 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2457
Naruszewski	Rozporządzenie nr 20 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Naruszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91, poz. 2452
Międzyrzecze Skrwy i Wkry	Rozporządzenie nr 23 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2455
Przyrzecze Skrwy Prawej	Rozporządzenie nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Przyrzecze Skrwy Prawej – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6154
Równina Raciążska	Rozporządzenie nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6153
Nadwiślański (pow. płoński, plocki, sochaczewski)	Rozporządzenie nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6151

Nadwiślański (pow. sochaczewski)	Rozporządzenie nr 69 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 roku w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatu sochaczewskiego – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 roku Nr 42 poz. 870
Dolina Skrwy Lewej	Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Skrwy Lewej – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6155
Gostynińsko-Gąbiński	Rozporządzenie nr 15 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Gostynińsko-Gąbińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6152
Dolina Przysowy	Rozporządzenie nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 157 poz. 6150
Bolimowsko-Radziejowicki	Rozporządzenie nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 roku w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2006 roku Nr 178 poz. 6936
Dolina Rzeki Jeziorki	Rozporządzenie nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 30 maja 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 136, poz. 4209
Nadwiślański (pow. otwocki, miński, garwoliński)	Rozporządzenie nr 68 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 roku w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów garwolińskiego, mińskiego i otwockiego – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 164, poz. 5193
Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki	Rozporządzenie nr 43 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 105 poz. 2950)
Lasy Przysusko-Szydłowieckie	Rozporządzenie nr 40 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 105 poz. 2947
Iłża-Makowiec	Rozporządzenie nr 41 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 105, poz. 2948
Solec nad Wisłą	Rozporządzenie nr 44 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Solec nad Wisłą – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 105, poz. 2951
Dolina Rzeki Zwolenki	Rozporządzenie nr 42 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Zwolenki – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 105, poz. 2949

Łukowski	Rozporządzenie nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Łukowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91, poz. 2448
Miński	Rozporządzenie nr 39 Wojewody Mazowieckiego z dnia 5 maja 2005 roku w sprawie Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr. 105, poz. 2946
Siedlecko-Węgrowski	Rozporządzenie nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91, poz. 2449
Nadbużański	Rozporządzenie nr 15 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91 poz. 2447
Dolina Bugu i Nurca	Rozporządzenie nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu i Nurca – Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 roku Nr 91, poz. 2446
Warszawski	Rozporządzenie nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 roku w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2007 roku Nr 42, poz. 870

Źródło: Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego.

Załącznik 8. Uwarunkowania wynikające ze „Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych” – I etap

Rzeka	Gmina	Miejscowości znajdujące się w zasięgu wody stuletniej (p=1%)	Miejscowości znajdujące się w zasięgu wody dwudziestoletniej (p=5%)
Bug	Platerów	Mężenin	Mężenin
	Korczew	Ruska Strona Mogielnica	Ruska Strona Mogielnica
	Nur	Murarskie Nadbużne	Murarskie Nadbużne
	Zaręby Kościelne	Zgleczewo Szlacheckie	Zgleczewo Szlacheckie
	Małkinia Górna	Zawisty Nadbużne	Zawisty Nadbużne
	Brok	Brok Wilczogęb	Brok Wilczogęb
	Jabłonna Lacka	Gródek	Gródek
	Sterdyń	Kółko	Kółko
	Ceranów	Wólka Nadbużna Rytele-Rybaki Rytele-Suche Niwy Rytele Wszółki	Wólka Nadbużna Rytele-Rybaki Rytele-Suche Niwy Rytele Wszółki
	Kosów Lacki	Rytele Świątkie Borki Bojary	Rytele Świątkie Borki Bojary
	Sadowne	Zabrocze Wilczogęby Zalesie Suć	Zabrocze Wilczogęby Zalesie Suć
	Łochów	Szumin	Szumin
	Brańczyk	Nakiel	Nakiel
	Wyszków	Kółko Wyszków Rafa Błonie Komieńczyk Skuszewo Gulczewo Młynarze Grądy Ślubów Drogoszewo Deskurowo Rogówka	Wyszków Rafa Błonie Komieńczyk Skuszewo Gulczewo Młynarze Grądy Ślubów Drogoszewo Deskurowo Rogówka
	Zabrodzie	Młynarze	Młynarze
	Somianka	Jasieniec Barcice Janki Popowo Kościelne	Barcice Janki Popowo Kościelne
	Dąbrówka	Dreszew Zabrodzie Marianów Ślęzan Czarnowo	Dreszew Zabrodzie Marianów Ślęzan Czarnowo
	Bzura	Młodzieszyn	Kamion Mały

	Brochów	Malanowo Łęg Plecewice	–
	Sochaczew	Sochaczew	–
	Nowa Sucha	Kozłów Biskupi Kozłów Szlachecki Zakrzewie Tyczynóg	–
Brok	Brok	Stare Kaczkowo Nowe Kaczkowo	Stare Kaczkowo Nowe Kaczkowo
	Małkinia Górna	Orło	–
	Zaręby Kościel.	Gaczkowo Kosuty Zaręby Kościelne Nienały Szymany Świerze Kończany	Nienały Szymany
	Andrzejewo	Godlewo-Gorzejewo Gostkowo	–
Czarna Maleniecka	–	–	–
Drzewiczka	Nowe Miasto nad Pilicą	Wólka Magierowa Borowiec Wólka Ligęzowa Żdżarki	Wólka Magierowa Wólka Ligęzowa Żdżarki
	Klwów	Brzeski	
	Odrzywół	Odrzywół Janówek	Odrzywół
Jeziorka	Piaseczno	Piaseczno	Piaseczno
Iłżanka	Chotcza	Górki Wiśniówek Kresy	–
	Ciepielów	Ciepielów Górki Stare Gardzienice	Ciepielów Górki Stare Gardzienice
	Kazanów	Ranachów Kroców Większy Miechów Kolonia Raluch Dobiec Ruda Stara	–
	Iłża	Jadlanka Stara Iłża Serednice	–
	Mirów	Mirów Nowy	–
Liwiec	Wyszków	Świnotop Halin	Świnotop Halin
	Jadów	Nadliwie Strachów Urle Owsianka	Strachów Urle Owsianka
	Łoch	Nadkole Kępa Kaliska Barchów	Nadkole Kępa Kaliska Barchów
	Węgrów	Węgrów	Węgrów

	Kornica	Sektak Bednarze Jaczew Turna	Sektak Bednarze Jaczew Turna
	Grąbków	Proszew	Proszew
	Mokobody	Zaliwie-Szpinki Męczyn Zaliwie-Piegawki	Zaliwie-Szpinki Męczyn Zaliwie-Piegawki
Kamienna	–	–	–
Mleczna	Radom	Radom	–
Narew	Rzekuń	Dzbenin	–
	Goworowo	Białobrzeg Dzładzek Szarłat Cmocha	–
	Olszewo Borki	Kazimiery Niedźwiedzica Dobrołęka Żerań Duży Żerań Mały	–
	Młynarze	Chelsty	–
	Różan	Szygi-Rębisze Różan, Kaszewiec	–
	Rzewnie	Brzuze Małe Drozdowo Borowie	–
	Obryte	Sokołowo Włociańskie Cygany	–
	Pułtusk	Szygówek Ponikiew	–
	Pokrzywnica	Karniewek Pogorzelec	–
	Serock	Wierzbica	–
Nurzec	Nur	Cempory Kolonja Zaszaków Zaszaków	–
Omulew	Baranowo	Brodowe Łąki Kopaczyska	–
Pilica	Magnuszew	Zagroby	–
	Grabów nad Pilicą	Kępa Niemojewska Budy Grzegorzewskie	Kępa Niemojewska Budy Grzegorzewskie
	Warka	Warka Nowe Grzegorzewice Lechanice Budy Michałowskie Michałów Górny	Nowe Grzegorzewice Budy Michałowskie Michałów Górny
	Mogielnica	Tomczyce	Tomczyce
	Nowe Miasto nad Pilicą	Nowe Miasto nad Pilicą Kowalówka	Nowe Miasto nad Pilicą Kowalówka
	Białobrzegi	Budy Brankowskie Wincentów Brzeźce Białobrzegi	Budy Brankowskie Wincentów Brzeźce Białobrzegi

	Promna	Promna Adamów Osuchów	Promna Adamów Osuchów
	Wyśmierzyce	Wyśmierzyce Ulaski Stamirowskie	Wyśmierzyce Ulaski Stamirowskie
	Odrzywół	Łęgonice Małe Wielkopole Myślakowice Kolonia	Łęgonice Małe Wielkopole Myślakowice Kolonia
Pisia	Teresin	Stary Mikołajew	Stary Mikołajew
	Radziejowice	Kamionka	Kamionka
	Wiskitki	Stary Drzewicz Wiskitki	Stary Drzewicz Wiskitki
Płonka	Płońsk	Płońsk, Strachówko	Strachówko
Radomka	Magnuszew	Kłoda	–
	Głowaczów	Brzóza	–
	Jastrzębia	Osowo Brodek Bartodzieje Wola Owadowska	–
	Jadlińsk	Załowie, Marcelów	–
	Przytyk	Borowiec	–
	Wieniawa	Sokolniki Mokre Kolonia Żuków Skrzynne Wydrzyn	–
	Przysucha	Zbożenna Pasieki Bezimienna	–
Rawka	–	–	–
Rządza	Radzymin	Ruda Stare Załubice Zwierzyniec	Ruda Stare Załubice Zwierzyniec
	Klembów	Stary Kraszew Klembów Wycinki Ostrówek Tuł	Stary Kraszew Klembów Wycinki Ostrówek Tuł
	Poświętne	Banachowizna Józefin	Banachowizna Józefin
	Dobre	Oseczęzna	Oseczęzna
Sierpienica	Sierpc	Sierpc	Sierpc
	Zawidz	Petrykozy	Petrykozy
	Bielsk	Leszczyno Książę	Leszczyno Książę
Skwa Lewa	Gostynin	Gostynin Klusek Biały Wyrobki Lucieńskie	Gostynin Klusek Biały Wyrobki Lucieńskie
Skwa Pra- wa	Brudzeń Duży	Zdziembórz	Zdziembórz
	Sierpc	Kwaśno	Kwaśno
Świder	Otwock	Wólka Mładzka	Wólka Mładzka

	Wiązowa	Adamówka Kopki Wola Karczewska SęPOCHÓW	Adamówka Kopki Wola Karczewska SęPOCHÓW
	Józefów	Józefów	Józefów
	Latowicz	Strachomin	Strachomin
Utrata	Ożarów Mazowiecki	Józefów	–
Wilga	Miastków Kościelny	Miastków Stary Oziemkówka	Miastków Stary
	Garwolin	Garwolin Rębków Parcele Rębków Stary Zwierówka	Garwolin Rębków Parcele Rębków Stary
	Wilga	Stoczek Wilga	–
Wkra	Biezuń	Biezuń	–
	Siemiątkowo Ko- ziebrodzkie	Siciarz Kały	–
	Radzanów	Ratowo	–
	Strzegowo	Strzegowo Wieś	–
	Głinojeck	Płaciszewo	–
	Baboszewo	Rybitwy-Kokoszki	–
	Sochocin	Budy Gutarzewskie Kolonja Sochocin Pruszków	–
	Joniec	Sobieski Gródz	–
	Nasielsk	Borkowo	–
Pomiechówek	Brody Parcele	–	

Źródło: Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych – I etap

Materiały źródłowe

Harmonogram i program prac związanych ze sporządzaniem planów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy wraz z zestawieniem działań, które należy przeprowadzić w drodze konsultacji, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Departament Planowania i Zasobów Wodnych, Warszawa, 2006.

Jak chronić się przed powodzią minimalizując straty środowiskowe? J. Żelaziński i R. Wawrety (red.), 2006.

Katalog Dobrych Praktyk w zakresie prewencji, przygotowania i reagowania na powódź stanowiący uaktualnienie wytycznych w zakresie zrównoważonej gospodarki wodnej, opracowanych w 2000 roku przez Organizację Narodów Zjednoczonych we współpracy z Europejską Komisją Gospodarczą (UN/ECE).

Kompleksowy, regionalny program ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Środkowej Wisły na terenie RZGW w Warszawie, Hydroprojekt, Warszawa, 1992.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska – praca zbiorowa, dr A. Liro (red.), Fundacja IUCN Poland, Warszawa, 1995.

Koncepcja programowo-przestrzenna zagospodarowania doliny Wisły, Hydroprojekt, Warszawa, 1999.

Materiały z I spotkania Krajowego Forum Wodnego na temat *Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy jako główny instrument zarządzania zasobami wodnymi w Polsce*, Warszawa, 03. kwietnia 2007.

Program ochrony i rozwoju zasobów wodnych województwa mazowieckiego w zakresie udroźnienia rzek dla ryb dwuśrodowiskowych, załącznik do Uchwały Nr 98/06 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 29 maja 2006.

Projekt aktualizacji Strategii Gospodarki Wodnej, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2006.

Przyroda Mazowska i jej antropogeniczne przekształcenia, praca zbiorowa, A. Richlinga (red.), Wyższa Szkoła Humanistyczna im. Aleksandra Gieysztora, Pułtusk 2003.

Raport World Wildlife Fund Polska, Klubu Gaja i Polskiej Zielonej Sieci *Zmiany polskiego prawa wodnego niezbędne dla pełnej transpozycji Ramowej Dyrektywy Wodnej*, grudzień 2004.

Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych – etap I, Hydroprojekt, Warszawa, 2003.

Zasady gospodarowania na obszarach Natura 2000 w dolinach rzek, World Wildlife Fund Polska, wrzesień 2005.

Strony internetowe:

www.kzgw.gov.pl

www.rzgw.warszawa.pl

www.rzgw.gda.pl

www.mos.gov.pl

[/www.wwf.pl/powodz/](http://www.wwf.pl/powodz/)

Akty prawne

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (ze zmianami dokonanyymi w: 2005 roku – Dz. U. Nr 239, poz. 2019, Nr 267, poz. 2255; 2006 roku – Dz. U. Nr 170, poz. 1217, Nr 227, poz. 1658; 2007 roku – Dz. U. Nr 21, poz. 125, Nr 64, poz. 427).

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 1999 roku w sprawie organizacji i zakresu działania regionalnych zarządów gospodarki wodnej (Dz. U. Nr 101, poz. 1180).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. z 2003 roku Nr 16, poz. 149).

Ustawy z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880).

Spis map

Mapa 1. Obszary dorzeczy	15
Mapa 2. Regiony wodne w Polsce	16
Mapa 3. Zasięg działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej	17
Mapa 4. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	34
Mapa 5. Ochrona przeciwpowodziowa w Programie zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020.....	35
Mapa 6. Walory przyrodnicze	45
Mapa 7. Obszary o ustalonych zasadach gospodarowania.....	51
Mapa 8. Obszary o zasadach gospodarowania ustalonych w planach ochrony	52
Mapa 9. Gęstość zaludnienia w województwie mazowieckim	57
Mapa 10. Rejony turystyczne w województwie mazowieckim	58
Mapa 11. Obszary zagrożone powodzią.....	60
Mapa 12. Obszary zagrożone powodzią w Warszawie	64
Mapa 13. Zagrożenia powodziowe w dolinie rzeki Wkry	65

Spis tabel

Tabela 1. Dokumenty planistyczne dotyczące gospodarowania wodami	21
Tabela 2. Wykaz głównych cieków województwa	36
Tabela 3. Analiza Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin w aspekcie zagrożeń powodziowych	66

Spis załączników

Załącznik 1. Uproszczony schemat organizacji gospodarki wodnej w Polsce – stan istniejący (od 01.07.2006 roku)	80
Załącznik 2. Kompetencje i zadania władz administracji rządowej wynikające z <i>Ustawy</i> z dn.18. lipca 2001 roku – <i>Prawo Wodne</i> z późn. zm.	81
Załącznik 3. Kompetencje i zadania władz administracji samorządowej wynikające z <i>Ustawy</i> z dn.18. lipca 2001 roku – <i>Prawo Wodne</i> z późn. zm.	85
Załącznik 4. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną istotne dla kształtowania zasobów wodnych i ochrony przeciwpowodziowej (zarządzane przez RZGW – Warszawa, położone na terenie województwa mazowieckiego)	87
Załącznik 5. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa (zarządzane przez Marszałka Województwa Mazowieckiego)	88
Załącznik 6. Śródlądowe wody powierzchniowe lub ich części, stanowiące własność publiczną, zaliczane do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa, w stosunku do których wykonywanie uprawnień skarbu państwa powierza się Marszałkowi Województwa Mazowieckiego.....	99
Załącznik 7. Wykaz aktów prawnych regulujących zasady gospodarowania na obszarach chronionego krajobrazu.....	100
Załącznik 8. Uwarunkowania wynikające ze „ <i>Studium bezpośredniego zagrożenia powodzią dla obszarów nieobwałowanych</i> ” – I etap	103

Zawartość CD

Mapa „Zagrożenie powodziowe” w skali 1:300 000 wykonana w programie MapInfo

Abstract

Territories endangered by floods are problematic areas due to collision between flood protection function and protection of natural environment in case of site development. Pursuant to Art. 39 clause 3 of the Act of March 27, 2003 *on planning and site development*, areas endangered by floods are taken into account in regional special plans.

The aim of the paper is to indicate areas threatened by floods in the Mazovian province and determine the formal and legal conditions of flood protection. The scope of issues covered includes, inter alia, the following:

- analysis of flood protection in the light of legal regulations,
- organization of administration responsible for water management, including flood protection,
- typical features of river valleys in the context of natural values and social and economic features,
- identification of areas endangered by floods,
- conclusions arising from conducted analyses related to legal and organizational solutions in the scope of flood threats as well as conclusions concerning spatial policy of the Mazovian province.

The paper also includes an analysis of the main directions and rules of flood protection provided for in site planning and program documents prepared by governmental and self-governmental administration of the province and site planning documents of municipalities (based on the example of the study of conditions and directions of site development) related to Wkra river.

The greatest threat of floods in the Mazovian province is caused by the main rivers during spring melt and the floating of ice after snowy and freezing winters. This threat is more dangerous when ice barrier creates on sandbanks and shallows as well as when embankments are damaged by ice floes. The most endangered by flood is the lowest-lying part of the region close to crossvalleys: middle Vistula River, Bug, Narew and Bzura Rivers (Warsaw Basin).

In the middle Vistula River valley, areas of direct threat are endangered by floods, i.e. areas situated in inter-embankment of the Vistula River and areas of potential threat covering territories endangered with being flooded in the case of water overflowing the flood protection embankment or damaging this embankment. In the case of high level of waters, the areas of potential threat may include the city of Warsaw (about 30% of its area) and the following towns and municipalities: Łomianki, Czosnów, Nieporęt, Jabłonna, Nowy Dwór Mazowiecki and Płock.

The Study of direct threat of floods for non-embankment areas developed by the Regional Water Management Board [Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej] in Warsaw indicated for 41 rivers of the Mazovian province in topographical maps in scale of 1:10000, for instance: zones of flood threats for great waters with the probability of occurrence equal to 1% and 5%. Taking borders of flow zones of flood spates into account in the local site development plans makes this zone a legally justifiable area endangered by flood and being subject to all limitations in their utilization pursuant to the Water Law Act.

In the light of the Water Law Act, the organization of administration responsible for water management, including flood protection, indicates an integrity of water resources and at the same time a disintegration of authorities competent for water management issues. Execution of the ownership rights of different scope of competence according to Art. 11 of the *Water Law Act* was delegated to the minister competent for water management, President of the National Water Management Authority, directors of national parks, province marshals.

At the same time, Art. 4 of the Act specifies 5 authorities competent for water management matters, i.e. minister competent for water management, President of the National Water Management Authority, Director of Regional Water Management Board, head of province and authorities of territorial self-government units. Tasks of individual authorities were related to various areas: river basin, water region, province, local administration unit (powiat), municipality, national park.

The Polish legislation provides for an obligation of taking flood endangered zones into account in the site planning. However, no absolute ban on investing at these areas arises from this obligation which leads to material losses during floods. Due to the fact that there are no clear and precise regulations concerning the development of building industry on flood-lands, site development plans open the possibility for new investments at flood endangered areas.