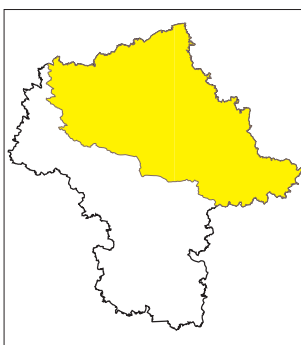


2.11. Zlewnia Narwi

Narew jest prawostronnym, największym dopływem Wisły. Zlewnia posiada powierzchnię 75,2 tys. km². Długość całkowita rzeki wynosi 484 km, w tym długość odcinka płynącego na terenie województwa mazowieckiego 160,1 km. Narew



bierze początek w północno-wschodniej części Puszczy Białowieskiej, tzw. Dzikim Bagnie na terenach Białorusi, na wysokości ok. 159 m n.p.m. a uchodzi do Wisły w 550,5 km na wysokości 67,0 m n.p.m. Dorzecze Narwi w granicach Polski zajmuje obszar o powierzchni 53,8 tys., co stanowi 38,7% powierzchni dorzecza Wisły. W granicach województwa mazowieckiego znajduje się 18,7 tys. km². Zajmuje ponad 50% powierzchni województwa w północnej i północno-wschodniej jego części.

Warunki hydrologiczne w dorzeczu Narwi są typowe dla rzek nizinnych. Charakteryzują się one wezbraniem wiosennym, powstającym w wyniku topnienia śniegu oraz dość wyrównanym odpływem letnim. Wezbrania letnie występują sporadycznie. Opady przybierają wartości zbliżone, a wielkość odpływu – nieco niższe od wartości charakteryzujących zlewnię Wisły Środkowej.

Sieć rzeczna zlewni jest stosunkowo dobrze rozwinięta, wszystkie ciekі posiadają charakter rzek nizinnych. Zlewnie cząstkowe obszaru cechuje różnorodny kształt, morfologia, pokrycie powierzchni, użytkowanie, co ma z kolei wpływ na wielkość i reżim odpływu wód. Zmienność odpływu zależna jest od rodzaju zasilania. Większość dopływów prawostronnej sieci rzecznej zlewni Narwi, zdecydowanie bardziej rozbudowanej niż część lewostronna, rozpoczyna swój bieg na pojezierzach, a tym samym jest zasilana wodami z jezior.

Największym dopływem Narwi jest Bug o powierzchni dorzecza 39,3 tys. km² (w tym poza granicami Polski 20,1 tys. km²), który uchodzi do Narwi na jej lewym brzegu w rejonie Jeziora Zegrzyńskiego. Do lewostronnych dopływów Narwi o powierzchni zlewni powyżej 200 km² zalicza się rzeka Orz. Prawostronne dopływy spełniające te kryteria to: Szkwa, Rozoga, Omulew, Orzyc i Wkra.

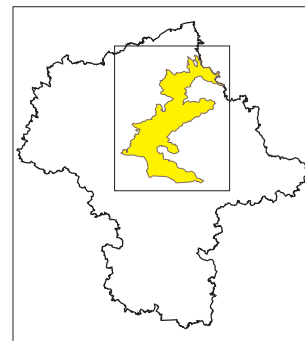
W dorzeczu Narwi pod względem charakterystyki geologicznej dominują równiny aluwialne, a na wysoczyznach utwory dyluwialne, występujące jako gliny zmieszane ze żwirem, bądź jako rozległe piaski i żwiry.

W strukturze powierzchni przeważają obszary rolnicze. Obszar jest stosunkowo słabo uprzemysłowiony, znajdujące się w zlewni zakłady przemysłowe bazują głównie na surowcach pochodzenia rolniczego i są to: cukrownie, rzeźnie, mleczarnie, przetwórnictwo owocowo-warzywne. Z innych gałęzi przemysłu na terenie zlewni znajdują się zakłady przemysłu lekkiego i drzewnego, jednak dominujące znaczenie ma przemysł rolno-spożywczy. Zakłady przemysłowe skupione są w większych miastach.

W związku z tym, że zlewnia Narwi zajmuje ponad połowę powierzchni województwa, jakość jej wód omówiono z podziałem na główne zlewnie. Będzie to w kolejności: przyrzecze Narwi, zlewnia Bugu, zlewnia Wkry, i pozostałe zlewnie o znacznie mniejszej powierzchni.

2.11.1 Przyrzecze Narwi

Narew w województwie mazowieckim generalnie płynie z kierunku północnego-wschodu na południowy-zachód. Na południe od Różana wykazuje charakterystyczną zmianę kierunku pod kątem prostym. Przed Pułtuskim od



Narwi odgałęzia się, odcięty obecnie zakolem narwiańskim (zamknięty śluzami), dawny ujściowy odcinek koryta Starej Pełty, uchodzącej do Narwi dwoma ramionami w pobliżu Góry Zamkowej w Pułtusku. Począwszy od miasta, rzeka znajduje się w zasięgu cofki Zalewu Zegrzyńskiego. Jezioro Zegrzyńskie – zbiornik wodny o pojemności całkowitej 94,3 mln m³ (pojemność użytkowa 15,7 mln m³), powstał w wyniku przegrodzenia Narwi stopniem piętrzącym Dębe, w celu zaopatrzenia w wodę aglomeracji warszawskiej, produkcji energii elektrycznej, potrzeb rolnictwa i rekreacji. Narew przepływa przez Nadbużański Park Krajobrazowy.

Bezpośrednimi źródłami zanieczyszczeń Narwi na terenie województwa mazowieckiego są miasta Ostrołęka („INTERCELL” S.A. i ścieki komunalne) i Pułtusk (ścieki komunalne). W obu miastach funkcjonują wysokosprawne 3-stopniowe mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie komunalne. Gruntownej modernizacji poddano również oczyszczalnię „INTERCELLU”. W Pułtusku do oczyszczalni trafia tylko część (około 70%) ścieków powstających w obrębie miasta. Pozostałe wskutek niedostatecznego zasięgu kanalizacji, bądź niepodłączenia niektórych jej odcinków do oczyszczalni, odpływają do Narwi bądź jej starorzecza, nieoczyszczone.

Na przyujściowym odcinku Narwi, poniżej Jeziora Zegrzyńskiego najbardziej istotnymi źródłami zanieczyszczeń wód są zrzuty ścieków komunalnych z 2 oczyszczalni mechaniczno-biologicznych: Dębe w Orzechowie i „MEWA” w Brodach Dużych. Podstawowe informacje o ściekach odprowadzanych przez zakłady zlokalizowane w przyrzeczu Narwi przedstawiono w tabeli 44. Lokalizację punktowych źródeł zanieczyszczenia wód przedstawia mapa 25.

Rzeka jest monitorowana od 1980 roku. Najistotniejsze wyniki badań z wybranych lat w formie stężeń charakterystycznych przedstawiono w tabeli 45.

Wody Narwi, płynące przez obszar województwa mazowieckiego, na całej długości charakteryzowały się dość zbliżonym składem fizyko-chemicznym. Dane zestawione w tabeli 45 wykazują, że wody Narwi w 2001 roku

Tabela 44. Podstawowe informacje o ściekach odprowadzanych przez zakłady zlokalizowane w zlewni Narwi i jej przyrzeczu

Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepus- towość (m³/d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m³/dobę	dm³/rok	
1.	Zakład Poprawczy i Schronisko dla Nieletnich w Laskowcu	ostrolęcki Rzekuń Laskowiec	biologiczna	42,0	39,0	14,0	Narew
2.	Prywatne Przedsiębiorstwo Ogrodnicze s.c. w Ostrołęce	ostrolęcki Rzekuń Rzekuń	biologiczna	66,0	50,0	18,0	Narew
3.	Zespół Elektrowni „Ostrołęka” Elektrownia „B” w Ostrołęce	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	mechaniczna	22 300,0	1 740,0	635,0	Narew
			wody pochodnicze		937,2	342,0	
4.	Zespół Elektrowni „Ostrołęka” Elektrownia „A” w Ostrołęce	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	mechaniczna	6 720,0	1 109,0	405,0	Narew
			wody pochodnicze		125,5	45,0	
5.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	34 250,0	14 388,0	5 237,0	Narew
6.	Ostrołęckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ostrołęce oczyszczalnia dla osiedla „Leśna”	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	500,0	204,0	72,0	Narew
7.	INTERCELL S.A. w Ostrołęce	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	biologiczna	18 000,0	17 081,0	6 081,0	Narew
8.	PKP Sekcja Budynków w Ostrołęce	Ostrołęka – grodzki Ostrołęka Ostrołęka	mechaniczna	35,0	bd	bd	rów przytorowy
9.	Zakład Obsługi Rolnictwa w Troszynie	ostrolęcki Troszyn Troszyn	biologiczna	200,0	84,0	32,0	Czeczotka
10.	Zakład Mleczarski „POLINDUS” Sp. z o.o. w Gąsewie	makowski Sypniewo Gąsewo	biologiczna	250,0	176,0	64,0	rów melioracyjny - Róż - Narew
11.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Róźnie	makowski Różan Różan	biologiczna	1 000,0	296,0	112,0	Różanica - Narew
12.	Narew Styl Sp. z o.o. w Róźnie	makowski Różan Różan	biologiczna	240,0	3,0	0,9	Różanica - Narew
13.	Zespół Szkół Rolniczych w Lubiejewie	ostrowski Ostrów Mazowiecka Lubiejewo	biologiczna	240,0	80,0	29,0	Wymakracz - Narew
14.	Jednostka Wojskowa w Komorowie	ostrowski Ostrów Mazowiecka Komorowo	biologiczna	500,0	435,0	158,0	Wymakracz - Narew
15.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Długosiodle	wyszkowski Długosiodło Długosiodło	biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	100,0	35,0	14,1	Wymakracz - Narew
16.	Urząd Gminy Rząśnik oczyszczalnia gminna	wyszkowski Rząśnik Rząśnik	biologiczna	400,0	150,0	56,0	rów melioracyjny - Narew

Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepus- towość (m³/d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m³/dobę	dm³/rok	
17.	Dom Pomocy Społecznej w Obrytem	pułtuski Obryte Obryte	biologiczna	120,0	81,5	31,9	rów melioracyjny - Narew
18.	Urząd Gminy Obryte oczyszczalnia gminna	pułtuski Obryte Psary	biologiczna	50,0	28,1	1,8	rów melioracyjny - Narew
19.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Pułtusk	pułtuski Pułtusk Pułtusk	biologiczna	24,0	6,0	1,8	kanal - Narew
20.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Pułtusk	pułtuski Pułtusk Pułtusk	nieoczyszczone		83,6	30,5	Narew
21.	Urząd Miasta i Gminy w Pułtusk	pułtuski Pułtusk Pułtusk	nieoczyszczone		26,2	9,6	Narew
22.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Pułtusk oczyszczalnia miejska	pułtuski Pułtusk Pułtusk	biologiczna z podwyższonym usuwaniami biogenów	5 400,0	2 308,0	842,4	Narew
23.	Osiedlowa Spółdzielnia Mieszkaniowa w Gładczynie oczyszczalnia w Zatorach	pułtuski Zatory Zatory	biologiczna	86,0	59,3	22,9	Prut - Narew
24.	Zespół Szkół Rolniczych w Gołdkowie	pułtuski Winnica Gołdkowo	mechaniczna	50,0	37,2	6,3	Niestępówka - Narew
25.	Urząd Gminy Winnica oczyszczalnia gminna	pułtuski Winnica Winnica	biologiczna	836,0	320,6	117,0	Niestępówka - Narew
26.	Zespół Szkół Rolniczych w Gołdkowie Gospodarstwo Pomocnicze w Zbroszkach	pułtuski Winnica Zbroszki	biologiczna	34,0	22,6	6,7	Niestępówka - Narew
27.	Urząd Gminy Zatory oczyszczalnia gminna	pułtuski Zatory Zatory	biologiczna	124,0	69,5	25,4	Prut - Narew
28.	ZGM PKP w Nowym Dworze Mazowieckim	nowodworski Nowy Dwór Mazowiecki Nowy Dwór Mazowiecki	nieoczyszczone		1,5	0,6	Narew
29.	HYDROBUDOWA 1 Zakład Usług Transportowo-Sprzętowych Sp. z o.o. w Nowym Dworze Mazowieckim	nowodworski Nowy Dwór Mazowiecki Nowy Dwór Mazowiecki	mechaniczna	205,0	109,8	40,1	Narew
30.	Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie osiedle w Górze (MINIBLOK M-6)	legionowski Wieliszew Góra	biologiczna	27,6	6,0	2,2	Jezioro Góra
31.	Zakład Działalności Pomocniczej PAN w Warszawie osiedle w Górze (MINIBLOK M-9)	legionowski Wieliszew Góra	biologiczna	77,8	18,4	6,7	ziemia
32.	Urząd Gminy Wieliszew oczyszczalnia gminna w Janówku	legionowski Wieliszew Janówek	biologiczna	190,0	119,7	43,7	Narew
33.	Urząd Gminy Pomiechówek oczyszczalnia gminna „MEWA” w Brodach Nowych	nowodworski Pomiechówek Brody Nowe	biologiczna	300,0	241,1	88,0	Narew

Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepus- towość (m³/d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m³/dobę	dm³/rok	
34.	PERN „Przyjaźń” S.A. Płock Stacja Pomp Nr 2a osiedle mieszkaniowe w Orzechowie Nowym	nowodworski Pomieczówek Orzechowo Nowe	biologiczna	9,0	5,1	1,9	ziemia
35.	PERN „Przyjaźń” S.A. Płock Stacja Pomp Nr 2a w Orzechowie Nowym	nowodworski Pomieczówek Orzechowo Nowe	mechaniczna	1,5	bd	4,4	ziemia
36.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Warszawie Zakład Wodociągu Północnego w Wieliszewie oczyszczalnia „Dębe”	legionowski Serock Orzechowo	biologiczna	5 000,0	2 991,8	1 092,0	Narew
37.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie Zakład Wodociągu Północnego MPWiK pompownia wód infiltracyjnych Wieliszew	legionowski Wieliszew Wieliszew	nieoczyszczone		10 495,34	3 830,80	Jezioro Zegrzyńskie
38.	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie Zakład Wodociągu Północnego MPWiK osadnik wód popłucznych Wieliszew	legionowski Wieliszew Wieliszew	nieoczyszczone		2 877,82	1 050,41	K-1/Kanał Komornicki
39.	WAK przy Jednostce Wojskowej Nr 2361 w Olszewnicy	legionowski Wieliszew Olszewnica	biologiczna	28,0	23,8	8,7	ziemia
40.	Jednostka Wojskowa Nr 2474 w Białobrzegach	legionowski Nieporęt Białobrzegi	biologiczna	840,0	608,9	222,3	Jezioro Zegrzyńskie
41.	Instytut Rozwoju Służb Społecznych w Warszawie Ośrodek Szkoleniowy w Białobrzegach	legionowski Nieporęt Białobrzegi	biologiczna	100,0	21,4	7,8	Rów F-1 - Jezioro Zegrzyńskie
42.	Spółdzielnia Mieszkaniowa Budownictwa Jednorodzinne w Nieporęcie	legionowski Nieporęt Nieporęt	biologiczna	442,0	350,0	127,8	Kanał Żerański
43.	„Coca-Cola” Beverages Polska Sp. z o.o. w Radzyminie	wołomiński Radzymin Radzymin	biologiczna	1 000,0	664,0	bd	Beniaminówka - Kanał Żerański - Jezioro Zegrzyńskie
44.	Miejski Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Administracji Budynków Komunalnych w Radzyminie oczyszczalnia przy ul. Weteranów	wołomiński Radzymin Radzymin	biologiczna z podwyższonym usuwanem bigenów	2 100,0	449,0	163,2	Beniaminówka - Kanał Żerański - Jezioro Zegrzyńskie
45.	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie Tłocznia Gazu „Rembelszczyzna” w Nieporęcie	legionowski Nieporęt Nieporęt	biologiczna	50,0	30,3	11,1	Kanał Bródnowski - Kanał Żerański - Jezioro Zegrzyńskie
46.	FER-COM SP. z o.o. w Michałowie-Grabinie oczyszczalnia dla osiedla Grabina	legionowski Nieporęt Michałów- Grabina	biologiczna	160,0	106,9	39,0	Kanał Bródnowski

Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepus- towość (m³/d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m³/dobę	dm³/rok	
47.	Zakład Karny w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	1 480,0	1 502,5	548,4	Kanał Żerański
48.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Maszynami Budowlanymi „Warszawa” w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	65,0	1,9	0,7	Kanał Żerański
49.	TOI-TOI Systemy Sanitarne Sp. z o.o. w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	65,0	30,0	10,6	Kanał Żerański
50.	Młyny Warszawskie Sp. z o.o. w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	46,0	25,8	9,4	Kanał Żerański
51.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „FAL-MECH” Sp. z o.o. w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	1 200,0	375,3	137,0	Kanał Żerański
52.	Cementownia Warszawa Sp. z o.o. w Warszawie	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	709,0	15,9	5,8	Kanał Żerański
53.	EC Warszawskie S.A. EC Żerań	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	wody pochłonicze		93 904,6	34 275,2	Kanał Żerański
54.	Gospodarstwo Rolne Skarbu Państwa Gospodarstwo Lewandów	warszawski Warszawa - Białotłęka Warszawa	biologiczna	50,0	30,0	11,0	rów L-1 - rów Brzeziński
55.	Jednostka Wojskowa Nr 1037 w Markach	wołmiński Marki Struga - Marki	biologiczna	35,0	35,0	bd	Czarna
56.	Centrum Naukowo- Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej „REDWAR” S.A. w Warszawie Zakład Produkcyjny „ZANTEN” w Kobyłce	wołmiński Kobyłka Kobyłka	biologiczna	200,0	200,0	54,0	rów A - Czarna
57.	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Zielonce	wołmiński Zielonka Zielonka	biologiczna	1 074,0	508,0	185,3	Długa
58.	WAK 26 Rembertów Jednostka Wojskowa Nr 3090 w Zielonce	wołmiński Zielonka Zielonka	biologiczna	1 330,0	454,0	166,3	rów melioracyjny - Długa - Kanał Żerański
59.	Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych w Kobyłce	wołmiński Kobyłka Kobyłka	biologiczna	500,0	189,0	69,0	rów A - Czarna
60.	Spółdzielnia Budownictwa Mieszkaniowego w Wołominie oczyszczalnia osiedlowa w Kobyłce	wołmiński Kobyłka Kobyłka	biologiczna	150,0	82,2	30,0	Rów Wołomiński - Długa
61.	„Stolarka Wołomin” S.A. w Wołominie	wołmiński Wołomin Wołomin	biologiczna	500,0	361,0	76,0	rów G - Czarna
62.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. miejska oczyszczalnia „Krym” w Wołominie	wołmiński Wołomin Wołomin	biologiczna	7 500,0	5 254,8	1 918,0	Rów Wołomiński - Długa

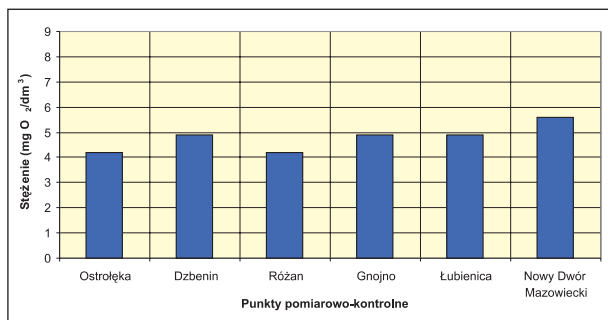
Lp.	Zarządzający	Powiat Gmina Miejscowość	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepus- towość (m³/d)	Ilość ścieków oczyszczonych		Odbiornik
					m³/dobę	dm³/rok	
63.	PRAXAIR Polska Sp. z o.o. Oddział Warszawa	warszawski Warszawa- Centrum Warszawa	biologiczna	15,0	15,0	5,5	Kanał Bródnowski - Kanał Żerański - Jezioro Zegrzyńskie
64.	EC Warszawskie S.A. EC Kawęczyn	warszawski Warszawa- Rembertów Warszawa	wody pochłonicze		3 190,80	1 164,64	Kanał Bródnowski
65.	Jednostka Wojskowa Nr 3090 w Warszawie	warszawski Warszawa- Rembertów Warszawa	biologiczna	700,0	387,5	141,5	Kanał Rembertowski
66.	Wojskowa Agencja Mieszkniowa Oddział Terenowy nr 6 Warszawa Akademia Obrony Narodowej w Warszawie	warszawski Warszawa- Rembertów Warszawa	biologiczna	3 800,0	1 030,0	376,0	Rów Magenta - Długa - Kanał Żerański
67.	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Sulejówku	miński Sulejówek Sulejówek	biologiczna	1 800,0	680,2	248,3	rów D1 - rów R1 - Długa - Kanał Żerański
68.	Browar Mazowiecki „MAWIX-METAL” w Okuniewie	miński Halinów Okuniew	biologiczna	49,0	bd	bd	rów melioracyjny - Długa - Kanał Żerański
69.	Zakład Komunalny w Halinowie	miński Halinów Długa Kościelna	biologiczna	614,0	375,0	137,0	Długa - Kanał Żerański
70.	Spółdzielnia Pracy „CHEMA” w Olesinie	miński Dębe Wielkie Olesin	biologiczna	120,0	5,6	2,0	Długa - Kanał Żerański

bd – brak danych

charakteryzowały się dość niskimi wartościami badanych stężeń. Wartości BZT₅ w ostatnim roku wahały się od 4,2 mg O₂/dm³ do 5,6 mg O₂/dm³, przy czym najniższe wystąpiły w Ostrołęce (po wpłynięciu rzeki na teren województwa) i Róźnie, a najwyższe przed ujściem Narwi do Wisły. Pokazano to na wykresie 29.

Stężenie fosforanów na całej długości wystąpiło na poziomie II klasy czystości (wykres 30). Natomiast fosfor ogólny w Gnojnie i przed ujściem przekroczył nieznacznie poziom tej klasy. Ilość prowadzonej przez rzekę zawiesiny ogólnej była niewielka i kształtowała się poza odcinkiem ujściowym na poziomie I klasy czystości. Stan sanitarny wód na całej długości rzeki był na poziomie III klasy czystości, a na krótkim odcinku (w okolicach Pułtuska) wystąpiła nawet II klasa czystości. W Narwi na całej długości obserwuje się wysoką produkcję pierwotną. Potwierdzeniem tego jest pozaklasowe stężenie chlorofilu „a”.

Porównując wyniki badań w poszczególnych punktach w ciągu ostatnich 20 lat można stwierdzić powolną, ale systematyczną poprawę stanu czystości rzeki zarówno we wskaźnikach fizyko-chemicznych, jak również, a może przede wszystkim w stanie sanitarnym. W wodzie poprawiły się warunki tlenowe, zmniejszyły się stężenia związków organicz-



Wykres 29. Stężenia charakterystyczne BZT₅ w Narwi w 2001 roku

nych, biogennych (stężenia niektórych parametrów w stosunku do roku 1986 zmniejszyły się 2-krotnie), co na przykładzie zawiesiny ogólnej przedstawiono na wykresie 31.

Rzeka Narew w ostatnim okresie badawczym (2001 rok) od granicy województwa do Zalewu Zegrzyńskiego prowadziła wody odpowiadające pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym III klasie czystości. Narew, po opuszczeniu Zalewu Zegrzyńskiego, ze względu na ponadnormatywne stężenie tlenu rozpuszczonego została zaliczona do rzek pozaklasowych.

WYKRES 31

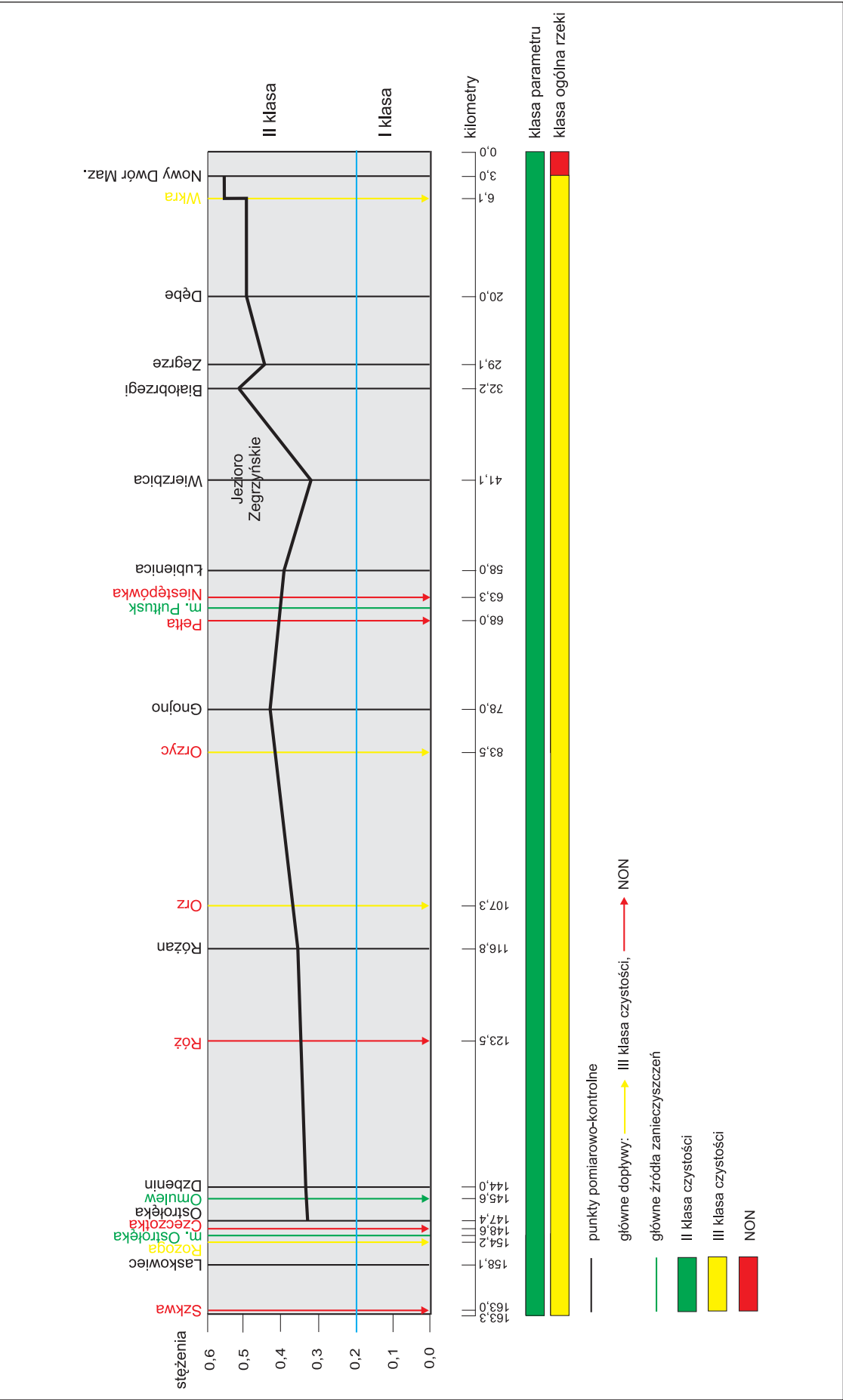


Tabela 45. Zmiany stężeń charakterystycznych wybranych parametrów w zlewni rzeki Narwi w latach 1980 – 2001

Rzeka	Rok	Narew							Bug	Wkra
Parametr		punkty pomiarowo-kontrolne								
		Laskowiec	Ostrołęka	Dzbenin	Różan	Gnojno	Łubienica	Nowy Dwór Mazowiecki	przed ujściem do Narwi	przed ujściem do Narwi
Tlen rozpuszczony (mg O ₂ /dm ³)	1980	5,1	4,9	5,2	5,5	6,4	4,6	5,6	-	-
	1986	4,8	5,5	6,6	6,4	7,8	8,9	6,1	-	-
	1991	6,4	6,1	6,0	6,6	7,6	8,5	5,6	-	-
	1996	-	5,7	5,8	4,7	-	6,3	6,4	-	-
	2001	-	6,6	6,3	5,7	7,4	7,6	3,9	-	-
BZT ₅ (mg O ₂ /dm ³)	1980	-	6,6	6,3	5,7	5,1	13,5	5,5		11,9
	1986	6,6	5,9	8,1	4,8	5,2	11,3	5,5	7,5	7,2
	1991	5,5	6,0	12,6	5,9	7,0	7,1	14,2	13,2	9,4
	1996	-	5,1	5,1	5,0	-	8,3	9,5	-	4,3
	2001	-	4,2	4,9	4,2	4,9	4,9	5,6	7,4	4,0
Azot azotynowy (mg N-NO ₃ /dm ³)	1980	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-
	1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1991	0,08	0,06	0,07	0,06	0,04	-	-	0,02	0,02
	1996	-	0,06	0,03	0,03	-	0,02	0,05	-	0,06
	2001	-	0,02	0,02	0,04	0,01	0,01	0,02	-	0,03
Fosfor ogólny (mgP/dm ³)	1980	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-
	1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1991	-	-	-	-	-	-	-	0,02	5,6
	1996	-	0,29	0,39	0,36	-	0,45	0,99	-	0,1
	2001	-	0,20	0,19	0,21	0,26	0,23	0,29	0,03	0,27
Fosforany (mg PO ₄ /dm ³)	1980	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8	0,4	0,8	-	1,7
	1986	0,4	0,6	0,6	1,2	0,5	0,6	0,8	0,02	0,4
	1991	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,7	-	1,1
	1996	-	0,5	0,6	0,6	-	0,4	0,8	-	0,1
	2001	-	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,7
Zawiesina (mg /dm ³)	1980	26,0	32,0	32,0	31,0	37,0	17,5	41,0	-	42,0
	1986	37,5	28,5	35,0	38,5	26,0	31,5	29,0	85,0	67,9
	1991	37,5	28,5	34,0	28,5	39,5	21,0	32,0	116,5	67,0
	1996	-	21,5	19,5	22,0	-	22,0	45,0	-	21,0
	2001	-	14,5	17,0	15,0	20,5	16,5	29,0	48,5	15,5
Miano coli	1980	-	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0004	0,01	0,1	0,01
	1986	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,02	0,1	0,04	0,01
	1991	0,02	0,02	0,0004	0,004	0,02	0,001	0,02	-	0,008
	1996	0,02	0,02	0,004	0,004	0,04	0,02	0,001	0,02	0,004
	2001	-	0,04	0,01	0,04	0,1	0,02	0,022	0,1	0,05
Chlorofil (µg/dm ³)	1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1991	-	-		-	-	-	-	-	-
	1996	-	19,5	-	25,0	-	-	133,0	-	-
	2001	-	58,1	-	61,5	-	53,4	92,2	-	-
Klasa wody w punkcie	1980	III	non	non	non	non	non	III	-	non
	1986	II	III	non	non	III	III	non	non	non
	1991	non	III	non	non	III	non	non	non	non
	1996	II	III	non	non	III	non	non	non	non
	2001	-	III	III	III	III	III	non	III	non

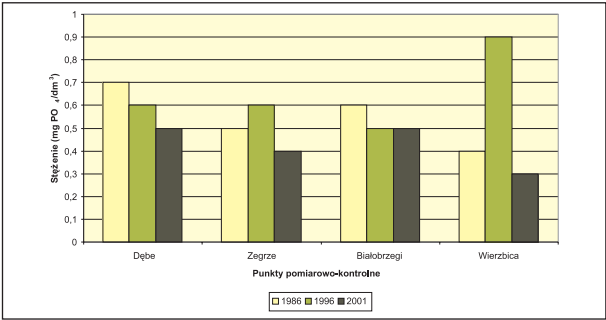
– brak danych;

kolorem czerwonym oznaczono wartości pozaklasowe

Stan czystości wód Zbiornika Zegrzyńskiego ocenia się bazując na wynikach z prób pobranych na dopływach w: Wierzbicy (na dopływie Narwi do zbiornika), Białobrzegach (poniżej ujścia Bugu i Rządzy), w Zegrzu (powyżej zapory w Dębem) i w Dębie (na wypływie z Jeziora Zegrzyńskiego do Narwi). Wyniki badań wybranych parametrów w latach 1997–2001 przedstawiono w tabeli 46.

W 2001 roku w wodzie Zbiornika Zegrzyńskiego, we wszystkich badanych punktach stężenie fosforu ogólnego wahało się od 0,22 do 0,29 mg P/dm³, a więc nie przekroczyło norm III klasy czystości. Nie przekroczyły norm również inne parametry fizyko-chemiczne, ani wskaźnik bakteriologiczny – miano coli. Z danych zaprezentowanych w tabeli 46 wynika, że w dopływach zasilających

zbiornik następowała poprawa jakości wody (wykres 32). Udział związków fosforu na przestrzeni okresu badawczego wyraźnie maleje. Notowane w roku 1991 stężenia fosforu ogólnego wynosiły nawet ponad 3 mg/dm³ i występowały w ponad 90% pobranych prób. Również wysokie, o wartościach pozaklasowych były stężenia fosforanów. Nieznacznej poprawie ulegają inne parametry. Po raz pierwszy wszystkie badane dopływy wprowadzające wodę do Zalewu Zegrzyńskiego osiągnęły III klasę czystości wód.



Wykres 32. Stężenia charakterystyczne fosforanów w Zalewie Zegrzyńskim

Tabela 46. Zmiany stężeń charakterystycznych wybranych parametrów w wodach dopływających do Zbiornika Zegrzyńskiego w latach 1977 – 2001

Parametr	Rok	Punkty pomiarowo-kontrolne			
		Wierzbica	Białobrzegi	Zegrze	Dębe
BZT ₅ (mg O ₂ /dm ³)	1977	5,9	-	-	5,3
	1986	5,4	10,2	9,9	7,8
	1991	6,0	-	-	8,3
	1996	6,2	7,5	5,5	5,2
	2001	4,7	8,7	5,7	4,6
Azot azotynowy (mg N-NO ₂ /dm ³)	1977	-	-	-	-
	1986	-	-	-	-
	1991	-	-	-	-
	1996	0,04	-	-	0,04
	2001	0,02	0,02	0,02	0,02
Fosfor ogólny (mg P/dm ³)	1977	-	-	-	-
	1986	-	-	-	-
	1991	3,2	-	-	2,44
	1996	0,89	-	-	0,98
	2001	0,22	0,29	0,25	0,26
Fosforany (mg PO ₄ /dm ³)	1977	0,3	-	-	0,4
	1986	0,4	0,6	0,5	0,7
	1991	3,4	-	-	1,1
	1996	0,9	0,5	0,6	0,6
	2001	0,3	0,5	0,4	0,5
Zawiesina (mg/dm ³)	1977	38,0	-	-	19,0
	1986	20,0	70,0	21,0	18,0
	1991	23,0	-	-	44,0
	1996	22,0	56,0	95,0	62,0
	2001	34,0	42,0	24,0	24,0
Miano coli	1977	0,01	-	-	0,01
	1986	0,01	0,01	0,01	0,1
	1991	0,02	-	-	0,02
	1996	0,004	0,1	0,01	0,004
	2001	0,067	0,042	0,043	0,13
Klasa wody w punkcie	1977	-	-	-	-
	1986	-	non	non	III
	1991	non	-	-	III
	1996	non	non	non	non
	2001	III	III	III	III

– brak danych
kolorem czerwonym oznaczono wartości pozaklasowe



Mapa 25. Zlewnia bezpośrednia Narwi - przyrzecze