

Monitoring jezior województwa podlaskiego w 2008 roku

Badania jezior wykonano uwzględniając zalecenia zawarte w projekcie rozporządzenia dotyczącego prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych (obecnie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych [Dz.U. Nr 81, poz. 685]). Monitoring diagnostyczny przeprowadzono w okresie wiosennym (III–V 2008), na początku lata (VI–VII 2008) oraz w czasie szczytu stagnacji letniej (VIII–IX 2008) oraz dodatkowo substancje priorytetowe w okresie jesiennym (XII 2008). Monitoring reperowy prowadzono co miesiąc w sezonie wegetacyjnym (III – XI 2008).

Na miejscu przeprowadzono pomiary temperatury wody i powietrza, głębokości w punktach pomiarowych jezior, widzialności krążka Secchiego, przepływu wody w przekrojach pomiarowych cieków. Dodatkowo w terenie przeprowadzono pomiary niektórych fizykochemicznych właściwości wody za pomocą przenośnych mierników WTW Oxi 330/Set i WTW Oxi 197 (temperatura, zawartość tlenu rozpuszczonego). Oznaczenia fizykochemiczne, bakteriologiczne i hydrobiologiczne wód wykonano w Pracowni w Suwałkach Laboratorium WIOŚ Białystok w oparciu o obowiązujące metodyki i normy. Część oznaczeń chemicznych wykonano w pracowniach w Białymstoku i Łomży.

Ocenę jakości wód jezior wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008). Podstawą oceny są wskaźniki biologiczne: chlorofil „a” jako wskaźnik intensywności rozwoju fitoplanktonu, wskaźnik okrzemkowy dla jezior OIJ charakteryzujący fitobentos oraz wskaźnik ESMI (makrofitowy indeks stanu ekologicznego) charakteryzujący stan roślinności naczyniowej w jeziorze. W zależności od typu i rodzaju jeziora wartość wskaźników biologicznych przypisana jest jednej z 5 klas:

<i>I klasa</i>	– stan bardzo dobry,
<i>II klasa</i>	– stan dobry,
<i>III klasa</i>	– stan umiarkowany,
<i>IV klasa</i>	– stan słaby,
<i>V klasa</i>	– stan zły.

Jeśli wybrane wskaźniki biologiczne wskazują na stan dobry lub bardzo dobry klasyfikację weryfikuje się wskaźnikami fizykochemicznymi (widzialność krążka Secchiego, tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim lub natlenienie hypolimnionu tlenem, przewodność, azot ogólny i fosfor ogólny) oraz wskaźnikami z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) i ustala się klasyfikację stanu ekologicznego jeziora.

Równoległe przeprowadza się ocenę stanu chemicznego na podstawie chemicznych wskaźników wód (substancje priorytetowe i inne substancje zanieczyszczające wg KOM 2006/0129(COD)).

Stan ekologiczny i stan chemiczny decydują o stanie jednolitej części wód takiej jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny – stan dobry lub stan zły (poniżej dobrego).

W 2008 roku w województwie podlaskim monitoringiem objęto następujące zbiorniki wodne:

- Jezioro Długie Wigierskie – monitoring reperowy,
- Jezioro Gremzdel – monitoring reperowy,
- Jezioro Muliczne – stanowisko uzupełniające monitoringu reperowego,
- Jezioro Okrągłe Wigierskie – stanowisko uzupełniające monitoringu reperowego,
- Jezioro Pomorze – monitoring diagnostyczny,
- Jezioro Zelwa – monitoring diagnostyczny,
- Jezioro Rajgrodzkie – monitoring diagnostyczny,
- Jezioro Toczyłowo – monitoring diagnostyczny,
- Jezioro Necko – monitoring badawczy.

Poniżej przedstawiono wstępną klasyfikację stanu ekologicznego i stanu chemicznego ww. jezior.

Jeziro Długie Wigierskie

Powierzchnia: 80,0 ha.

Głębokość maksymalna: 14,8m

Objętość: 5.923,6 tys. m³

Dorzecze: jezioro Wigry – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat suwalski, gmina Suwałki.

Kod JCW: PLRW8000256439

Kod zbiornika: 30619

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 (PL07S0802_0001) – N 54°01'33" – E 23°01'15"
- stanowisko 02 (PL07S0802_0002) – N 54°01'20" – E 23°02'12"

Okres badań: (2008-03-13) (2008-04-22) (2008-05-26) (2008-06-19) (2008-07-21)
(2008-08-18) (2008-09-24) (2008-10-20) (2008-11-27)

Rodzaj monitoringu: *reperowy*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 1,3

Wpływ zlewni: *mały*

Rodzaj antropopresji: –

Stan ekologiczny Jeziora Długiego Wigierskiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	18	0,49	2008-05-26	11,6	2008-03-13	3,27	< 8	I
Makrofity (ESMI) ¹	-	-	-	-	-	-	-	-
Fitobentos (OIJ) ¹	1	-	-	0,21	2007-10-15	0,21	0,30	IV
ocena biologiczna								II
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	18	0,9	2008-07-21	7,6	2008-11-27	3,8	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	8	41,4	2008-06-19	0,0	2008-08-18 2008-09-24	11,7	> 10	D
Przewodność w 20°C [µS/cm]	18	304	2008-08-18	362	2008-04-22 2008-11-27	341	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	18	1,01	2008-08-18	1,73	2008-10-20	1,35	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	18	0,008	2008-04-22 2008-09-24	0,127	2008-06-19	0,028	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY		DOBRY						

UWAGA: ocena ekologiczna szacunkowa uwzględniająca wstępne badania biologiczne z 2007 r.

¹⁾ – wskaźnik badany co 3 lata w monitoringu reperowym.

Stan chemiczny Jeziora Długiego Wigierskiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	4	< 25	2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	< 25	2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-21	0,00545	2008-03-13	0,00545	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-11-27	0,00128	2008-10-20	0,00128	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-11-27	0,00133	2008-03-13	0,0008	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	0,00053	2008-03-13			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	8	< 0,001	2008-03-13 2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	< 0,001	2008-03-13 2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	8	< 0,002	2008-03-13 2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27	< 0,002	2008-03-13 2008-07-21 2008-08-18 2008-09-24 2008-10-20 2008-11-27			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	3	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27	0,005	2008-03-13	0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	2008-04-22 2008-09-24	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-03-13 2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	2008-03-13 2008-08-18 2008-11-27			
Endryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27			
Izodryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	2008-08-18 2008-11-27			
DDT całkowity [µg/l]	3	< 0,005	2008-03-13 2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	2008-03-13 2008-08-18 2008-11-27	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylene i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Gremzdel

Powierzchnia: 59,3ha.

Głębokość maksymalna: 10,0 m

Objętość: 1.966,5,5 tys. m³

Dorzecze: Pawłówka – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat sejneński, gmina Krasnopol.

Kod JCW: PLRW80002564549

Kod zbiornika: 30634

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 (PL07S0802_0004) – N 54°09'00" – E 23°10'16"
- stanowisko 02 (PL07S0802_0005) – N 54°08'40" – E 23°10'06"

Okres badań: (2008-03-10) (2008-04-23) (2008-05-27) (2008-06-18) (2008-07-22)
(2008-08-25) (2008-09-25) (2008-10-21) (2008-11-28)

Rodzaj monitoringu: *reperowy*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy płytki*

Stratyfikacja jeziora: *niestratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 9,7

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: *rolnictwo*

Stan ekologiczny jeziora Gremzdel w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	18	2,61	2008-03-10	26,16	2008-04-23	13,0	< 23	II
Makrofity (ESMI) ¹	1	-	-	0,385	2007-08-22	0,385	0,27	II
Fitobentos (OIJ) ¹	1	-	-	0,37	2007-10-17	0,37	0,30	III
ocena biologiczna								II
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	18	1,1	2008-08-25	2,2	2008-03-12	1,85	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	8	0,2	2008-06-18	6,9	2008-09-25	3,7	> 4	poniżej dobrego
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	-	-	-	-	-	-	> 10	-
Przewodność w 20°C [µS/cm]	18	324	2008-04-23	385	2008-11-28	352	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	18	0,82	2008-07-22	1,85	2008-06-18	1,46	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	18	0,020	2008-09-25	0,057	2008-03-10	0,038	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				UMIARKOWANY				

UWAGA: ocena ekologiczna szacunkowa uwzględniająca wstępne badania biologiczne z 2007 r.

¹⁾ – wskaźnik badany co 3 lata w monitoringu reperowym.

Stan chemiczny jeziora Gremzdel w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	2	< 25	2008-09-25 2008-10-21	< 25	2008-09-25 2008-10-21	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	8	0,00062	2008-09-25	0,01163	2008-03-10	0,01163	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-22 2008-08-25 2008-09-25	0,0008	2008-11-28	0,0008	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-22 2008-08-25 2008-09-25	0,00336	2008-03-10	0,00122	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	8	< 0,0005	2008-07-22 2008-08-25 2008-09-25 2008-10-21 2008-11-28	0,00158	2008-03-10			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	8	< 0,001	2008-07-22 2008-08-25 2008-09-25 2008-10-21	0,00473	2008-03-10	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	8	< 0,002	2008-07-22 2008-08-25 2008-09-25 2008-10-21 2008-11-28	0,00278	2008-03-10			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	2	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25	< 0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-25	< 0,005	2008-08-25	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25			
Endryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-25	< 0,005	2008-08-25			
Izodryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-25	< 0,005	2008-08-25			
DDT całkowity [µg/l]	3	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25	< 0,005	2008-03-10 2008-08-25	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylene i i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Muliczne

Powierzchnia: 25,7 ha.

Głębokość maksymalna: 11,3 m

Objętość: 1.219,4,6 tys. m³

Dorzecze: jezioro Wigry – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat suwalski, gmina Suwałki.

Kod JCW: PLRW8000256439

Kod zbiornika: 30620

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 – N 54°01'42,9" – E 23°02'24,5"

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-13)

początek okresu letniego (2008-06-19)

szczyt stagnacji letniej (2008-08-18)

Rodzaj monitoringu: *stanowisko uzupełniające monitoringu reperowego*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 1,3

Wpływ zlewni: *mały*

Rodzaj antropopresji: –

Stan ekologiczny Jeziora Mulicznego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	3	0,83	2008-06-19	2,24	2008-03-13	1,4	< 8	I
Makrofity (ESMI)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								I
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	3	3,3	2008-03-13	5,2	2008-06-19	4,2	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	2	0	2008-08-19	4,0	2008-06-19	2,0*	> 10	-
Przewodność w 20°C [µS/cm]	3	298	2008-08-18	336	2008-03-13	319	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	3	0,65	2008-06-19	1,28	2008-08-18	0,87	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	3	0,004	2008-08-18	0,114	2008-06-19	0,044	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				BARDZO DOBRY				

UWAGA: ocena ekologiczna szacunkowa oparta jedynie na chlorofilu „a”.

*) – element nie uwzględniony w ocenie z powodu naturalnego niskiego natlenienia hypolimnionu.

Stan chemiczny Jeziora Mulicznego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
STAN CHEMICZNY		<i>nie oceniano</i>						

Jeziro Okrągłe Wigierskie

Powierzchnia: 12,2 ha.

Głębokość maksymalna: 12,8 m

Objętość: 814,1 tys. m³

Dorzecze: jezioro Wigry – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat suwalski, gmina Suwałki.

Kod JCW: PLRW8000256439

Kod zbiornika: 30621

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 – N 54°01'12,4" – E 23°01'24,8"

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-13)

początek okresu letniego (2008-06-19)

szczyt stagnacji letniej (2008-08-18)

Rodzaj monitoringu: *stanowisko uzupełniające monitoringu reperowego*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 9,6

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: –

Stan ekologiczny Jeziora Okrągłego Wigierskiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	3	1,30	2008-06-19	9,7	2008-03-13	4,29	< 13	I
Makrofity (ESMI)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								I
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	3	1,4	2008-08-18	4,7	2008-06-19	2,9	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	2	0,0	2008-08-18	16,6	2008-06-19	8,3*	> 10	-
Przewodność w 20°C [µS/cm]	3	308	2008-08-18	354	2008-06-19	221	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	3	0,95	2008-08-18	1,27	2008-06-19	1,13	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	3	0,007	2008-08-18	0,033	2008-06-19	0,022	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				BARDZO DOBRY				

UWAGA: ocena ekologiczna szacunkowa oparta jedynie na chlorofilu „a”.

*) – element nie uwzględniony w ocenie z powodu naturalnego niskiego natlenienia hypolimnionu.

Stan chemiczny Jeziora Okrągłego Wigierskiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
STAN CHEMICZNY		<i>nie oceniano</i>						

Jeziro Pomorze

Powierzchnia: 295,4 ha.

Głębokość maksymalna: 23,5 m

Objętość: 25.280,5 tys. m³

Dorzecze: Marycha – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat sejneński, gmina Giby.

Kod JCW: PLRW80002564872

Kod zbiornika: 30670

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 (PL07S0802_0016) – N 54°02'09,8" – E 23°22'10,1"
- stanowisko 02 (PL07S0802_0017) – N 54°02'02,1" – E 23°25'07,6"

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-12)

początek okresu letniego (2008-06-25)

szczyt stagnacji letniej (2008-08-27)

okres jesienny (2008-12-18)

Rodzaj monitoringu: *diagnostyczny*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 14,0

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: *odbiornik pośredni ścieków komunalnych, rolnictwo*

Stan ekologiczny jeziora Pomorze w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	6	1,5	2008-03-12	32,14	2008-08-27	15,6	< 13	III
Makrofity (ESMI)	1				2008-08-27	0,361	> 0,340	II
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								III
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	6	1,1	2008-08-27	2,2	2008-03-12	1,85	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	2	7,8	2008-08-27	8,4	2008-06-25	8,1	> 4	D
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	2	5,0	2008-06-25	0,0	2008-08-27	2,5	> 10	poniżej dobrego
Przewodność w 20°C [µS/cm]	6	421	2008-08-27	485	2008-03-12	450,3	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	6	1,17	2008-08-27	2,50	2008-03-12	1,79	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	6	0,032	2008-08-27	0,096	2008-06-25	0,053	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY		UMIARKOWANY						

Stan chemiczny jeziora Pomorze w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	3	< 25	2008-06-25 2008-08-27	< 25	2008-06-25 2008-08-27	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	5	< 0,0005	2008-08-27	0,01075	2008-03-12	0,01075	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	5	< 0,0005	2008-06-25 2008-08-27	0,00104	2008-12-18	0,00104	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	5	< 0,0005	2008-08-27	0,00233	2008-03-12	0,0016	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	5	< 0,0005	2008-06-25 2008-08-27	0,00094	2008-03-12			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	5	< 0,001	2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	0,00207	2008-03-12	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	5	< 0,002	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,002	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	5	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	5	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18			
Endryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18			
Izodryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-08-27 2008-12-18			
DDT całkowity [µg/l]	5	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	2008-03-12 2008-06-25 2008-08-27 2008-12-18	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylene i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Zelwa

Powierzchnia: 103,7 ha.

Głębokość maksymalna: 12,3 m

Objętość: 5.972,0 tys. m³

Dorzecze: Marycha – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat sejneński, gmina Giby.

Kod JCW: PLRW80002564872

Kod zbiornika: 30685

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 (PL07S0802_0023) – N 54°01,47' – E 23°25,09'
- stanowisko 02 (PL07S0802_0024) – N 54°01,11' – E 23°25,51'

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-11)
początek okresu letniego (2008-06-24)
szczyt stagnacji letniej (2008-08-26)
okres jesienny (2008-12-18)

Rodzaj monitoringu: *diagnostyczny*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 1,6

Wpływ zlewni: *mały*

Rodzaj antropopresji: *rekreacja i rolnictwo (w ograniczonym zakresie)*

Stan ekologiczny jeziora Zelwa w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	6	1,12	2008-03-11	3,73	2008-08-26	1,99	< 8	I
Makrofity (ESMI)	1				2008-08-26	0,657	> 0,340	II
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								II
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	6	2,9	2008-08-26	4,2	2008-06-24	3,65	> 2,5	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	4	0	2008-08-26	1,65	2008-06-24	0,5*	> 10	-
Przewodność w 20°C [µS/cm]	6	262	2008-08-26	287	2008-03-11	272	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	6	0,49	2008-08-26	1,10	2008-06-24	0,69	< 1,5	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	6	0,010	2008-08-26	0,054	2008-06-24	0,034	< 0,060	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				DOBRY				

*) – wskaźnik nie uwzględniony w ocenie z powodu naturalnego niskiego natlenienia hypolimnionu.

Stan chemiczny jeziora Zelwa w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	3	< 25	2008-06-24 2008-08-26	< 25	2008-06-24 2008-08-26	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-26	0,01665	2008-03-11	0,01665	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-26	0,00187	2008-12-18	0,00187	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-26	0,00389	2008-03-11	0,0033	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-26	0,00176	2008-03-11			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	4	< 0,001	2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	0,00304	2008-03-11	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	4	< 0,002	2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	0,002	2008-03-11			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18			
Endryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18			
Izodryna [µg/l]	2	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-08-26 2008-12-18			
DDT całkowity [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	2008-03-11 2008-06-24 2008-08-26 2008-12-18	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Rajgrodzkie

Powierzchnia: 1503,2 ha.

Głębokość maksymalna: 52,0 m

Objętość: 142.623,2 tys. m³

Dorzecze: Jegrznia – Biebrza – Narew – Wisła – Bałtyk

Położenie administracyjne: województwo podlaskie, powiat grajewski, gmina Rajgród.

województwo warmińsko-mazurskie, powiat ełcki, gmina Kalinowo.

Kod JCW: PLRW2000252626939

Kod zbiornika: 30052

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko 01 (J. Stackie) – PL01S0802_0578 – N 53°46,93' – E 22°38,55'
- stanowisko 02 (J. Przepiórka) – PL01S0802_0579 – N 53°46,98' – E 22°41,77'
- stanowisko 03 (Czarna Wieś) – PL01S0802_0580 – N 53°42,76' – E 22°39,29'
- stanowisko 05 (Lisewo) – PL01S0802_0582 – N 53°44,73' – E 22°39,13'
- stanowisko 06 (Opartowo) – PL01S0802_0583 – N 53°44,32' – E 22°40,18'
- stanowisko 07 (Rajgród) – PL01S0802_0584 – N 53°44,04' – E 22°41,56'

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-17/18)
początek okresu letniego (2008-06-30/07-01)
szczyt stagnacji letniej (2008-08-19/20)
szczyt stagnacji letniej (2008-09-01/02) – makrofity
okres jesienny (2008-12-18)

Rodzaj monitoringu: *diagnostyczny*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: 5,2

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: *rolnictwo, rekreacja*

Stan ekologiczny Jeziora Rajgrodzkiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	18	1,87	2008-03-17	40,37	2008-08-19	10,25	< 13	II
Makrofity (ESMI)	1				2008-09-01/02	0,552	> 0,340	II
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>ocena biologiczna</i>								II
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	18	1,1	2008-08-19	4,6	2008-03-18	2,8	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	2	3,6	2008-06-30	4,5	2008-08-19	4,05	> 4	D
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	10	0	2008-08-19/20	49,5	2008-07-01	15,9	> 10	D
Przewodność w 20°C [µS/cm]	18	357	2008-08-20	469	2008-03-17	303	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	18	1,01	2008-08-20	2,33	2008-03-17	1,47	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	18	0,019	2008-08-19	0,100	2008-08-19	0,040	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				DOBRY				

Stan chemiczny Jeziora Rajgrodzkiego w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	6	< 25	2008-08-19/20	< 25	2008-08-19/20	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	19	0,00079	2008-08-19	0,00881	2008-03-17	0,01075	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	19	< 0,0005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	0,00109	2008-12-18	0,00109	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	19	< 0,0005	2008-08-19/20	0,00344	2008-07-01	0,00132	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	19	< 0,0005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	0,00132	2008-07-01			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	19	< 0,001	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	0,00104	2008-03-17	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	19	< 0,002	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,002	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	14	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18			
Endryna [µg/l]	14	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18			
Izodryna [µg/l]	14	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18			
DDT całkowity [µg/l]	18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	2008-03-17 2008-06-30 2008-07-01 2008-08-19/20 2008-12-18	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylene i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Toczyłowo

Powierzchnia: **101,8 ha**.

Głębokość maksymalna: **9,9 m**

Objętość: **4.864,3 tys. m³**

Dorzecze: **Elk – Biebrza – Narew – Wisła – Bałtyk**

Położenie administracyjne: województwo **podlaskie**, powiat **grajewski**, gmina **Grajewo**.

Kod JCW: **PLRW20001726289729**

Kod zbiornika: **30670**

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko **01 (PL01S0802_2291)** – N 53°41,2' – E 22°28,4'

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-03-18)

początek okresu letniego (2008-07-02)

szczyt stagnacji letniej (2008-08-21)

okres jesienny (2008-12-18)

Rodzaj monitoringu: (*diagnostyczny*)

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: *9,9*

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: *rolnictwo*

Stan ekologiczny jeziora Toczyłowo w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	3	9,71	2008-03-18	42,98	2008-08-21	21,88	< 13	IV
Makrofity (ESMI)	1				2008-08-21	0,421	> 0,340	II
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								III
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	3	1,0	2008-07-02	1,6	2008-03-18	1,3	> 1,7	poniżej dobrego
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	2	0,0	2008-07-02 2008-08-21	0,0	2008-07-02 2008-08-21	0,0	> 10	poniżej dobrego
Przewodność w 20°C [µS/cm]	3	436	2008-08-21	507	2008-03-18	465	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	3	1,69	2008-07-02	2,59	2008-03-18	2,11	< 2,0	poniżej dobrego
Fosfor ogólny [mg P/l]	3	0,040	2008-03-18	0,073	2008-08-21	0,058	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY		UMIARKOWANY						

Stan chemiczny jeziora Toczyłowo w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	1	< 25	2008-08-21	< 25	2008-08-21	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-21	0,00588	2008-12-18	0,00588	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	4	< 0,0005	2008-07-02 2008-08-21	0,00068	2008-12-18	0,00068	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-08-21	0,00152	2008-03-18	0,00144	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-07-02 2008-08-21	0,00061	2008-03-18			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	4	< 0,001	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	0,00152	2008-03-18	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	4	< 0,002	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,002	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18			
Heksachlorocykloheksan HCH [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	0,04	D
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
Aldryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	0,010	D
Dieldryna [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18			
Endryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18			
Izodryna [µg/l]	3	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18			
DDT całkowity [µg/l]	4	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	2008-03-18 2008-07-02 2008-08-21 2008-12-18	< 0,005	0,025	D
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylene i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna

Jeziro Necko

Powierzchnia: **400,0 ha**.

Głębokość maksymalna: **25,0 m**

Objętość: **40.561,4 tys. m³**

Dorzecze: **Netta – Biebrza – Narew – Wisła – Bałtyk**

Położenie administracyjne: województwo **podlaskie**, powiat **augustowski**, gmina **miasto Augustów**.

Kod JCW: **PLRW200020262279**

Kod zbiornika: **30031**

Kod i współrzędne stanowisk pomiarowo-kontrolnych:

- stanowisko **01 (PL01S0802_0597)** – N 53°51,82' – E 22°57,11'
- stanowisko **02 (PL01S0802_0598)** – N 53°51,53' – E 22°59,47'

Okres badań: cyrkulacja wiosenna (2008-05-06)

początek okresu letniego (2008-07-07)

po zawodach motorowodnych (2008-07-14)

szczyt stagnacji letniej (2008-09-03)

Rodzaj monitoringu: *badawczy*

Typ makrofitowy jeziora: *ramienicowy głęboki*

Stratyfikacja jeziora: *stratyfikowane*

Współczynnik Schindlera: **22,4**

Wpływ zlewni: *duży*

Rodzaj antropopresji: *rekreacja, rolnictwo*

Stan ekologiczny jeziora Necko w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia	Granica D/U	Ocena
Wskaźniki biologiczne								
Chlorofil „a” [µg/l]	8	8,40	2008-07-07	14,95	2008-09-03	12,35	< 13	II
Makrofity (ESMI)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fitobentos (OIJ)	-	-	-	-	-	-	-	-
ocena biologiczna								II
Wskaźniki fizykochemiczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
Widzialność krążka Secchiego (SD) [m]	8	1,3	2008-05-06	2,4	2008-07-07	1,9	> 1,7	D
Tlen rozpuszczony nad dnem w okresie letnim [mg O ₂ /l]	-	-	-	-	-	-	> 4	-
Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem w okresie letnim [%]	3	0,0	2008-09-03	16,3	2008-07-07 2008-07-14	10,9	> 10	D
Przewodność w 20°C [µS/cm]	8	354	2008-09-03	404	2008-05-06	370	< 600	D
Azot ogólny [mg N/l]	8	0,88	2008-09-03	3,06	2008-05-06	1,56	< 2,0	D
Fosfor ogólny [mg P/l]	8	0,018	2008-09-03	0,036	2008-07-14	0,025	< 0,090	D
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (brane pod uwagę, gdy ocena biologiczna wskazuje na stan dobry i bardzo dobry)								
<i>nie oceniano</i>								
STAN EKOLOGICZNY				DOBRY				

UWAGA: ocena ekologiczna szacunkowa oparta jedynie na chlorofilu „a”.

Stan chemiczny jeziora Necko w 2008 roku

Wskaźnik	Liczba wyników	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia*	Granica D/Z	Ocena
Substancje priorytetowe								
Benzen [µg/l]	3	< 25	2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03	< 25	2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03	< 25	50	D
Fluoranten [µg/l]	4	0,00178	2008-05-06	0,00315	2008-09-03	0,00315	1	D
Benzo(a)piren [µg/l]	4	< 0,0005	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14	0,00097	2008-09-03	0,00097	0,1	D
Benzo(b)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-07-07 2008-07-14	0,00078	2008-03-12	0,00078	0,03	D
Benzo(k)fluoranten [µg/l]	4	< 0,0005	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14	0,0005	2008-03-12			
Benzo(g,h,i)perylene [µg/l]	4	< 0,001	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03	< 0,001	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03	< 0,002	0,002	D
Indeno(123-c,d)piren [µg/l]	4	< 0,002	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03	< 0,002	2008-05-06 2008-07-07 2008-07-14 2008-09-03			
Inne substancje zanieczyszczające (wg KOM 2006/0129(COD))								
<i>nie oceniano</i>								
STAN CHEMICZNY		DOBRY						

UWAGA: Dla benzenu, kadmu, fluorantenu, rtęci, benzo(a)pirenu i HCH – wartość maksymalna;
dla sumy benzo(b)fluorantenu i benzo(k)fluorantenu, sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu,
sumy aldryny, endryny, dieldryny i izodryny oraz DDT całkowitego – średnia arytmetyczna