

jest możliwa poprzez wymianę hałaśliwych urządzeń na inne o mniejszym poziomie hałasu, remonty i konserwacje hałaśliwych urządzeń, zastosowanie obudów dźwiękochłonnych lub przegród akustycznych, ograniczenie działalności bądź przeniesienie jej w inne miejsce.

Na terenie Powiatu nie występują problemy związane z hałasem przemysłowym.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 3, pkt 18) to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem naturalnego pola elektromagnetycznego są np. wyładowania atmosferyczne, zjawiska zachodzące w kosmosie, ale także prądy i pływy morskie. Sztucznym źródłem pola elektromagnetycznego są wszystkie pracujące urządzenia i instalacje, w których następuje przepływ prądu. W szczególności są to – sieci elektroenergetyczne, nadajniki radiowo – telewizyjne, radiokomunikacyjne, telefonii komórkowej, urządzenia sterowane bezprzewodowo (radiowo),

a także aparatura medyczna i przemysłowa oraz urządzenia pracujące w gospodarstwach domowych.

Na terenie Powiatu źródłem pola elektromagnetycznego są stacje GSM, kilka radiowych stacji nadawczo – odbiorczych oraz urządzenia radiowo-nadawcze wykorzystywane przez Policję, Straż Pożarną oraz służby leśne.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest wykonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania są wykonywane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku – w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz.U. Nr 221, poz.1645). Zgodnie z tym rozporządzeniem pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim w punktach równomiernie rozmieszczonych na terenie województwa, z uwzględnieniem usytuowania:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tysięcy,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z grup wybiera się 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego pomiary są wykonywane w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródła emitującego pole elektromagnetyczne. Pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz.

Pierwszy trzyletni cykl pomiarowy został rozpoczęty w roku 2008.

Tabela 8. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2008-2010 na terenie Powiatu Kolskiego

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 – 2020

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2008			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'53,9"	52°12'26,2"	< 0,8V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°00'52,8"	52°30'07,2"	< 0,8V/m
Rok 2009			
Kłodawa – skrzyżowanie ul. Boh. Września 1939 r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	< 0,8V/m
Rok 2010			
Sobótka	52° 05'30,7"	18°48'08,7"	< 0,5V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2008, 2009, 2010

Od roku 2011 rozpoczęty został kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Na terenie Powiatu w grupie pozostałe miasta zlokalizowano punkty pomiarowe w Kole, a w grupie tereny wiejskie : Pomarzanach Fabrycznych i Kłodawie. Uzyskano następujące wyniki:

Tabela nr 8a. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2011 - 2013 na terenie Powiatu Kolskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2011			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'52,6"	52°12'26,8"	0,35V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°53'03,7"	52°13'54,9"	0,09V/m
Rok 2012			
Kłodawa – skrzyżowanie ul. Boh. Września 1939 r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	0,13V/m
Rok 2013			
Sobótka	52° 05'30,7"	18°48'08,7"	0,31V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2011, 2012, 2013

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnej 7 V/m.

Od roku 2014 rozpoczęty został kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Na terenie Powiatu w grupie pozostałe miasta zlokalizowano punkty pomiarowe w Kole, a w grupie tereny wiejskie: Pomarzanach Fabrycznych i Kłodawie. Uzyskano następujące wyniki:

Tabela nr 9. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2014 i 2015 na terenie Powiatu Kolskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2014			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'52,6"	52°12'26,8"	0,26V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°53'03,7"	52°13'54,9"	0,15V/m
Rok 2015			
Kłodawa, ul. Boh. Września 1939r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	0,21V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2014 i 2015

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnej 7 V/m.

W trakcie badań na terenie Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych w żadnym z badanych okresów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenie poziomów PEM.

4.4. Gospodarowanie wodami – zasoby i jakość wód

4.4.1. Wody powierzchniowe

Dzisiejszy układ wód powierzchniowych powstał w wyniku rozwoju rzeźby w czwartorzędzie i wiąże się bezpośrednio z historią zlodowaceń. Szczególnie ze zmianami, jakie nastąpiły w wielkim interglacjale. Dopiero wówczas ustalił się odpływ wód w kierunku północnym tj. w kierunku dzisiejszego Bałtyku. Poprzednie stadia kolejnych zlodowaceń wytworzyły równoleżnikowy system odpływu. W okresie polodowcowym powstały dolne biegi Odry i Wisły ostatecznie kształtując dzisiejszą sieć rzeczną. Ogólnie rzecz biorąc rzeki polskie charakteryzuje śnieżno - deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku – na wiosnę związanymi z zasilaniem śnieżnym oraz na koniec czerwca lub drugą połowę lipca związane z zasilaniem deszczowym. Najniższe stany wód przypadają zwykle na jesień. Taki jest ogólny schemat przebiegu zjawisk. Jednak w szczegółach występują duże różnice zarówno związane ze zmiennymi ilościami opadów w różnych latach, zlodzeniem i czasem jego trwania jak i zarastaniem koryt rzecznych i innymi lokalnymi, regionalnymi uwarunkowaniami.

Bardzo ważnym elementem wód powierzchniowych są jeziora. Ich występowanie wiąże się zarówno z czynnikami morfogenetycznymi jak i z klimatem. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Skupiają się one głównie na północy w obszarach ostatniego zlodowacenia. Jeziora, zwłaszcza te mniejsze, są ważnym składnikiem krajobrazu, ulegającym jednak stosunkowo szybkim przekształceniom. Na nizinach często ich wody są silnie zeutrofizowane, co w końcowym efekcie prowadzi do zarastania, zmniejszania się lustra wody i stopniowego zanikania.

Powiat Kolski leży w zlewni rzeki Warty, główne cieki to Ner i Rgilewka (prawobrzeżne dopływy Warty) oraz Kiełbaska (lewobrzeżny dopływ Warty).

W A R T A – jeden z głównych dopływów rzeki Odry o długości 808 km i powierzchni dorzecza 54 529 km². Przepływa przez krainy o różnorodnym krajobrazie, kilkakrotnie zmieniając kierunek z południkowego na równoleżnikowy. W górnym biegu rzeki wybudowano zbiornik retencyjny „Jeziorsko”, poprawiając w znaczący sposób warunki powodziowe. Od Koła po Mosinę, Warta płynie na zachód dnem Pradoliny Warciańsko – Odrzańskiej, która ma kilkukilometrową szerokość. Jest

to teren zalewany w czasie powodzi, pełen rozlewisk, starorzeczy i łąk. W Dolinie Konińskiej – pomiędzy Koniem a Pyzdrami przepływa przez Nadwarciański Park Krajobrazowy. W dolnym biegu przepływa przez Park Narodowy „Ujście Warty”. Główne dopływy na terenie Wielkopolski to:

Lewobrzeżne – Teleszyna, Kiełbaska, Czarna Struga, Prosna, Lutynia, Kanał Mosiński, Wirynka, Bogdanka, Samica Kierska, Sama, Oszczynica, Obra;

Prawobrzeżne: Ner, Mieszna, Wrześnica, Moskawa, Cybina, Główna, Wełna, Noteć.

N E R – prawobrzeżny dopływ Warty, o długości 126 km i powierzchni dorzecza 1866 km². Źródła rzeki na wysokości około 208 m n.p.m. w pobliżu Wiśniowej Góry na pd.-wsch. od Łodzi, ujście na pd.-wsch. od Koła na wysokości 98 m n.p.m.. Średni spadek 0,87‰, średni przepływ 8,97 m³/s. Spływa z Wysoczyzny Łódzkiej do Kotliny Kolskiej. Kilkakrotnie zmienia kierunek, meandruje i skraca koryto. W części ujściowej, przepływa odcinkiem pradolinny, który niegdyś zabagniony obecnie po zmeliorowaniu stanowi kompleks żyznych łąk. Wody o bardzo niskiej jakości, silnie zanieczyszczone ściekami z miast i zakładów przemysłowych.

R G I Ł E W K A – prawobrzeżny dopływ Warty o długości 35 km. Źródła znajdują się w okolicy wsi Józefowo w gminie Przedecz. Przepływa przez Kłodawę, Grzegorzew, 3 km na południe od Koła w miejscowości Powiercie wpada do Warty.

K I Ł B A S K A – lewobrzeżny dopływ Warty o długości 43 km i powierzchni dorzecza 491 km². Źródła rzeki znajdują się we wsi Żdżenice, na południowy zachód od Turku. Ujście w rejonie wsi Gozdów około 8 km na zachód od Koła. Średni spadek 1,19‰, średni przepływ przy ujściu 1,79 m³/s. Przepływa przez Turek, Brudzew i Kościelec. Jest typową rzeką niziną wykorzystywaną do celów rolniczych i przemysłowych.

Na jakość wód powierzchniowych ma wpływ szereg czynników – zarówno naturalnych jak i tych związanych z działalnością gospodarczą człowieka. Wśród tych naturalnych ważne są czynniki klimatyczne – ilość, częstotliwość opadów, wielkość i czas trwania pokrywy śnieżnej, temperatury – szczególnie te, które wpływają na szybkość topnienia pokrywy śnieżnej. W ostatnich latach nagromadzenie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych spowodowało powódzie i podtopienia, których skutkiem oprócz ogromnych strat gospodarczych, są zmiany żyzności terenów, na których wystąpiły powódzie i podtopienia, wymywanie substancji humusowych, a także azotanów z terenów rolniczych. Zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z rolnictwa i obszarów nieskanalizowanych są w sposób niekontrolowany wprowadzane do wód i do ziemi powodując zwiększoną eutrofizację zbiorników wodnych, cieków płynących i zanieczyszczając wody gruntowe. Zanieczyszczenia wód związane z działalnością człowieka to przede wszystkim ścieki komunalne i bytowe, ale także przemysłowe i deszczowe, odprowadzane systemem kanalizacji, która tworzy punktowe źródła zanieczyszczeń. Zagrożeniem dla wód, szczególnie jezior i zbiorników wodnych, może być również rozwój turystyki i rekreacji. Ośrodki wypoczynkowe i domki letniskowe są

lokalizowane bezpośrednio nad wodą i niestety najczęściej mają nieuregulowaną gospodarkę ściekową.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone są w ramach jednolitych części wód powierzchniowych (JCW). W obrębie Powiatu wyznaczono jednolite części wód płynących:

- Dopływ z Koła,
- Wiercica do Borkówki,
- Wiercica od Borkówki do ujścia,
- Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia,
- Kiełbaska 2,
- Dopływ spod Ruszkowa,
- Warta od Neru do Teleszyny,
- Warta od Teleszyny do Topca,
- Warta od Siekiernika do Neru,
- Noteć do dopływu z jez. Lubotyń
- Teleszyna,
- Ner od Kanału Zbylczego do ujścia,
- Dopływ z Zalesia,
- Rgilewka do Strugi Kiełczewskiej,
- Rgilewka od Strugi Kiełczewskiej do ujścia,
- Gnida od Kanału Łęka – Dobrogosty do ujścia,
- Kanał Zbylczycki,
- Pisia,
- Kanał Niemiecki,
- Miłonka

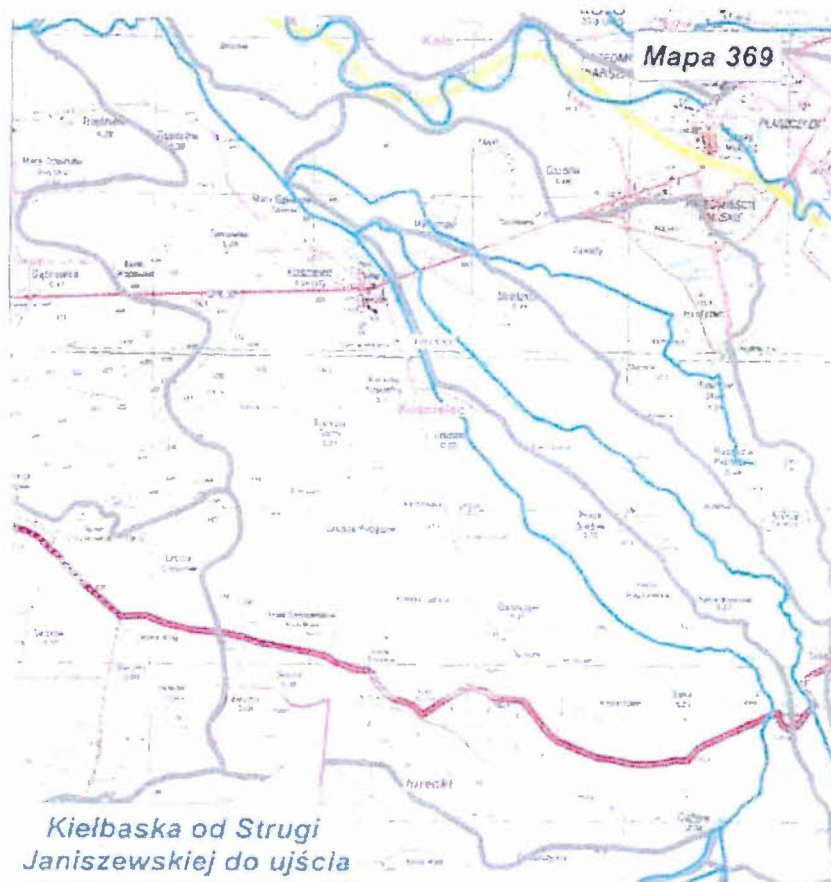
W ramach monitoringu operacyjnego były badane:

- Wiercica od Borkówki do ujścia w roku 2013,
- Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia – w roku 2012, 2013, 2014,
- Warta od Siekiernika do Neru – w roku 2012, 2013, 2014,
- Ner od Kanału Zbylczego do ujścia – w roku 2013,
- Orłówka – w roku 2013

Poniżej załączono mapy badanych JCW wraz z ich oceną, na podstawie materiałów RZGW.

eu_kodJCWP	PLRW60001718337299 R2EKI
nazwa_JCWP	Wiercica od Borkówki do ujścia
typJCWP	Potok nizinny piaszczysty (17)
statusJCWP	silnie zmieniona
ocena stan	słaby
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(4) - 2 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych /derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty
uzas_derog	Wskaźnik gęst.zaludnienia=62m/km2; silne zmiany morfologiczne renaturyzacja utrudniona z uwagi na długi czas procesu inwest. pozysk.środków z uwagi na położenie w obszarze NATURA 2000
euKodJCWPD	PLGW650064 W.PODZ
oc_st_iloś	słaby
oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	zagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	4(5) - 1 / 4(7) - 1 cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych /nowe modyfikacje - przekształcenie charakterystyk fizycznych
uzas_derog	ze wzgl. na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża, ze względów gospodarczych; Przerzut wody z Kopalni Węgla Brunatnego Konin S.A. w Kleczawie z odkrywki Józwin 2B

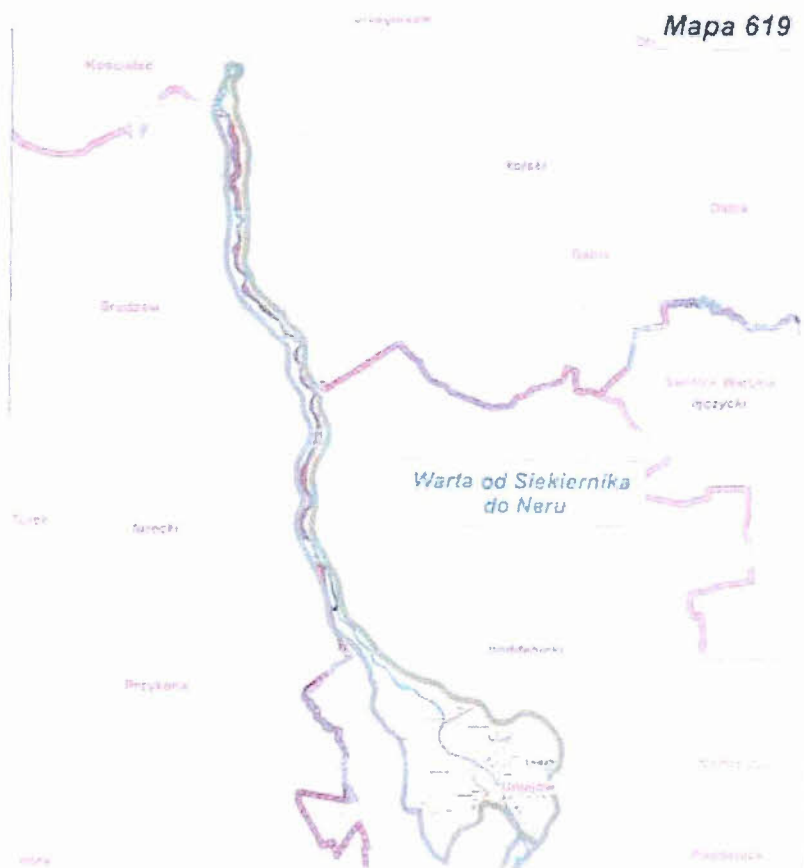
Rys.3. Mapa JCW – Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia wraz z oceną jakości



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 – 2020

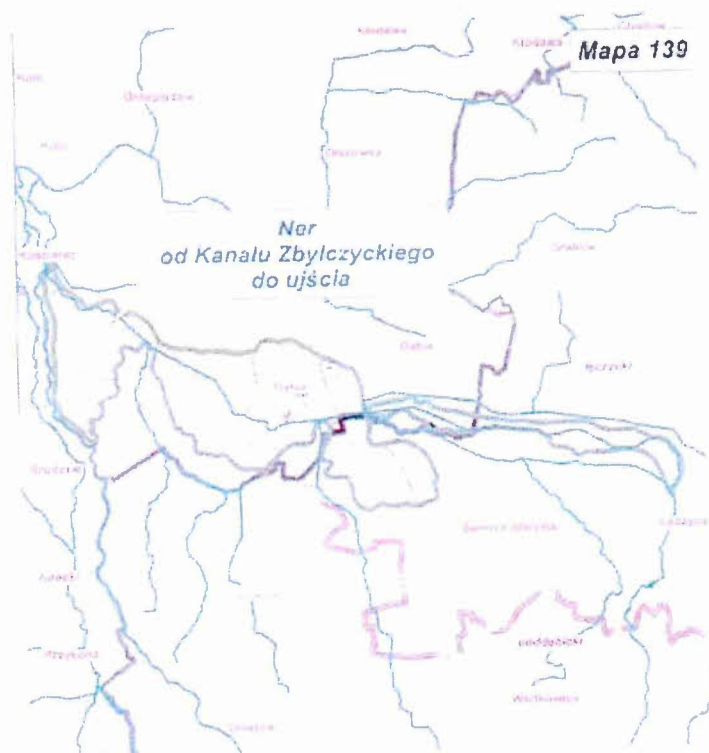
eu_kodJCWP	PLRW6000241833499	RZEKI
nazwa_JCWP	Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	
typJCWP	Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów	
statusJCWP	naturalna	
ocena_stan	dobry	
ocena_ryzik	niezagrożona	
derogacje	-	
uzas_derog	-	
euKodJCWPD	PLGW650078 W.PODZ	
oc_st_iloś	słaby	
oc_st_chem	dobry	
ocRyz_iloś	zagrożona	
ocRyz_chem	niezagrożona	
derogacje	4(5) - 1 / 4(7) - 1 cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych /nowe modyfikacja - przekształcenie charakterystyk fizycznych	
uzas_derog	ze wzgl. na prowadzone odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża ze względów gospodarczych; Odkrywka węgla brunatnego Złoże „Koźmin - Pole Centralne”	

Rys.4. Mapa JCW – Warta od Siekiernika do Neru wraz z oceną jakości



eu_kodJCWP	PLRW600019183199 RZEKI
nazwa JCWP	Warta od Sieklemnika do Neru
typJCWP	Rzeka nizinna piaszczysto- gliniasta (19)
statusJCWP	silnie zmieniona
ocena stan	umiarkowany
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(4) - 2 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych / derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty
uzas_derog	Zmiana reżimu hydrologicznego - zbiornik Jeziorosko; długi czas procesu inwest. pozysk środków na renaturyzację - cała część wód położona w obsz. NATURA 2000
euKodJCWPD	PLGW650078 W.PODZ
oc_st_iloś	słaby
oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	zagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	4(5) - 1 / 4(7) - 1 cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych / nowe modyfikacje - przekształcenie charakterystyk fizycznych
uzas_derog	ze wzgl. na prowadzone odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża ze względów gospodarczych; Odkrywka węgla brunatnego Złoże „Kozmin - Pola Centralne”

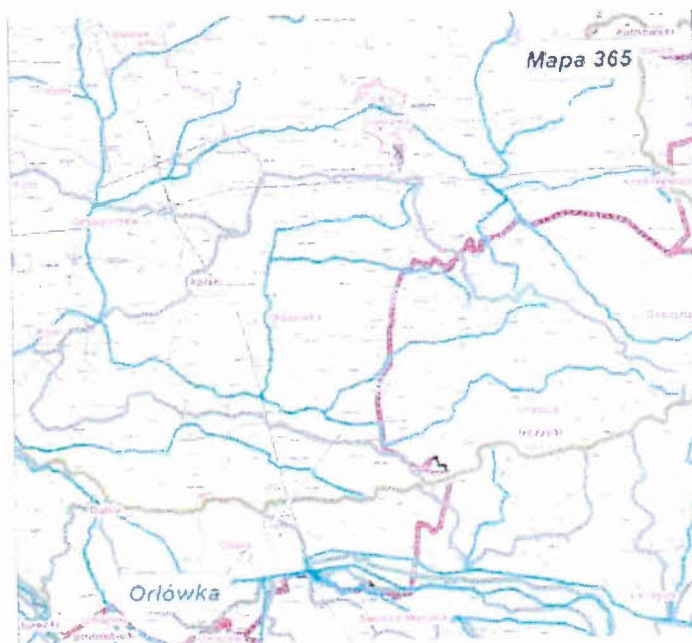
Rys.5. Mapa JCW – Ner od Kanału Zbylczego do ujścia wraz z oceną jakości



Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 – 2020

eu_kodJCWP	PLRW600024183299 RZEKI
nazwa_JCWP	Ner od Kanału Zbyliczyckiego do ujścia
typJCWP	Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów
statusJCWP	silnie zmieniona
ocena stan	zły
oceni_ryzk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych
uzas_derog	Silne zmiany morfologiczne (melioracje); słaby stopień skanalizowania w zlewni, a aktualnie założone tempo rozbud.kanalizacji nie wpłynie istotnie na jakość wód - derogacja do 2027r.
euKodJCWPD	PLGW650079 W.PODZ
oc_st_iloś	słaby w subczęści
oc_sl_chem	dobry
ocRyz_iloś	zagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(5) - 1 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych/cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych
uzas_derog	ze wzgl. na znaczny pobór wód podz. dla aglomeracji kózkiej. Po zastos. programów działań osiągnięcie dobrego stanu jest możl. do 2021 r.; plan eksplozja (w brunatni) "Unierów"

Rys.6. Mapa JCW – Orlówka wraz z oceną jakości



eu_kodJCWP	PLRW6000171833289 RZEKI
nazwa JCWP	Orłówka
typJCWP	Potok nizinny piaszczysty (17)
statusJCWP	naturalna
ocena stan	zły
ocena ryzyk	zagrożona
derogacja	4(4) - 1 derogacja czasowa - brak możliwości technicznych
uzas_derog	Ponad 85% pow. zlewni zajmują tereny rolne
euKodJCWPD	PLGW650064 W PODZ
oc st ilość	słaby
oc st chem	dobry
ocRyz ilość	zagrożona
ocRyz chem	niezagrożona
derogacja	4(5) - 1 / 4(7) - 1 cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych / nowe modyfikacje - przekształcenie charakterystyk fizycznych
uzas_derog	ze wzgl. na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego i brak możliwości likwidacji kopalni przed wyeksploatowaniem złoża, ze względów gospodarczych; Przerzut wody z Kopalni Węgla Brunatnego Konin S.A. w Kleczewie z odkrywki Józwin 2B

Legenda

	rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
	granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych
	wody podziemne - jednolite części wód podziemnych
	jeziora - jednolite części wód powierzchniowych
	zbiorniki
	granica gminy
	granica powiatu
	granica województwa
	granica regionu wodnego Warty

JEZIORA

Jeziora na terenie Powiatu położone są w zlewni rzeki Noteć. łączna powierzchnia jezior wynosi 652,8 ha. Badania stanu czystości prowadzone są przez WIOŚ co 5 lat.

Ostatnio badane były – jezioro Brdowskie w 2014 roku; jezioro Lubotyń w 2013 i Jezioro Przedecz w roku 2014.

Jeziora badane są w ramach JCW stojących:

- jezioro Lubotyń,
- jezioro Brdowskie,
- jezioro Przedecz.

JEZIORO BRDOWSKIE (kod JCW PLLW10390) wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 100,8 m n.p.m. ; powierzchnia 194,7 ha; objętość 4 796,2 tys.m³; głębokość: maksymalna – 4,9 m, średnia – 2,5 m; długość maksymalna 4 410 m; szerokość maksymalna – 890 m; długość linii brzegowej 10 525 m; rozwinięcie linii brzegowej 2,13.

Jezioro Brdowskie jest jeziorem rynnowym, położonym w północnej części powiatu kolskiego, w granicach Goplańsko-Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Kształt jeziora jest wydłużony o orientacji północ-południe z wyraźnie zaznaczonym basenem południowym. Linia brzegowa odznacza się dużą regularnością

i pozbawiona jest większych zatok, półwyspów i cypli. Dno akwenu jest wyrównane i pozbawione wyraźnych głęboczków. Basen południowy jest głębszy i wyraźnie oddzielony od reszty zbiornika podwodnym progiem. Stoki misy jeziora opadają łagodnie, jedynie w części południowo-wschodniej są bardziej strome. Skrajne części akwenu odznaczają się wypłyconiami, obserwuje się tutaj (zwłaszcza na zachodnim brzegu południowego basenu) intensywny rozwój roślinności wynurzonej, głównie trzciny pospolitej. Przez północną część zbiornika przepływa rzeka Noteć, która jest zarówno dopływem jak i odpływem jeziora, stanowiąc połączenie Jeziora Brdowskiego z Jeziorem Długim. W południowej i południowozachodniej części jeziora znajdują się dwa okresowe dopływy.

Nad jeziorem położone są następujące miejscowości: Brdów, Świętosławice, Wiecinin i Radoszewice. Powierzchnię zlewni bezpośredniej zajmują w 73,93 % grunty orne w 14,45 % łąki. Na zabudowania przypada 9,96 %. Bardzo małą część (1,66 %) powierzchni zlewni stanowią lasy. Akwen ze względu na typ rybacki zaliczony jest do typu leszczowego. Gospodarkę rybacką prowadzi na tym terenie Gospodarstwo Rybackie S.P. „Gosławice” w Koninie. Jezioro udostępnione jest również do połowów wędkarskich oraz wykorzystywane w celach turystycznowypoczynkowych.

W miejscowości Świętosławice znajdują się dwa ośrodki wypoczynkowe. Ścieki z tych ośrodków odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych.

Badania przeprowadzone w 2014 roku wykazały, że zawartość tlenu rozpuszczonego nad dnem były na poziomie 0,3 co kwalifikuje jakość wody jako stan poniżej dobrego. Badania wskaźników fizykochemicznych klasyfikują jakość wód jako stan dobry, podobnie jak badania wskaźników chemicznych. Jezioro określone jest jako: zbiornik naturalny, typu 3b – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane.

Ocena elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorficznych i chemicznych (badania WIOŚ 2014):

Klasyfikacja elementów:

Biologicznych – IV stan słaby

Fizykochemicznych – Stan poniżej dobrego

Hydromorficznych – I klasa

Chemicznych – stan dobry,

Jezioro jest bardzo podatne na degradację. Najbardziej niekorzystnymi cechami kwalifikującymi jezioro poza kategorią są: mała głębokość średnia, stosunek objętości jeziora do długości linii brzegowej misy jeziora, całkowity brak stratyfikacji i iloraz powierzchni dna czynnego do objętości epilimnionu. Niezadowalający obraz stanu czystości wód jeziora oraz znikoma odporność na procesy degradujące, świadczą jednoznacznie o dużym zanieczyszczeniu wód zbiornika i jego małej odporności na wpływy z zewnątrz. Przewaga pól uprawnych w bezpośrednim otoczeniu jeziora wymaga przemysłanej gospodarki rolnej (prawidłowa agrotechnika, odpowiednie dawki nawozów mineralnych i organicznych), w celu ograniczenia spływów substancji biogennych z pól. Położenie miejscowości Brdów (częściowo skanalizowanej) w bliskim sąsiedztwie jeziora może stwarzać zagrożenie dla jego wód. Całkowite skanalizowanie miejscowości położonych nad jeziorem będzie miało pozytywny wpływ na stan jego czystości.

JEZIORO PRZEDECZ (kod JCW PLLW10387) - wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 111,8 m n.p.m. ; powierzchnia 94,7 ha; objętość 851,3 tys.m³; głębokość: maksymalna – 1,9 m, średnia – 0,9 m; długość maksymalna 2 330 m; szerokość maksymalna – 570 m; długość linii brzegowej 5 755 m; rozwinięcie linii brzegowej 1,67. Jezioro jest uznawane jako obszar źródłowy Noteci. Rzeka Noteć (zwana również Noć) wypływająca z północno-zachodniej części jeziora i stanowi jego dopływ. Jezioro posiada również dopływy: jeden od strony wschodniej i trzy mniejsze od strony południowej. Pod względem administracyjnym Jezioro Przedecz położone jest na terenie gminy Przedecz, powiecie kolskim. W strukturze zlewni bezpośredniej największy udział mają: grunty orne – 68,3%, łąki stanowią 22,1%, zabudowania – 6,3%. Brak jest lasów, występują jedynie zadrzewienia. Jezioro ma kształt wydłużony, wzdłuż osi północ-południe. Jest to zbiornik bardzo płytki, o nieskomplikowanym ukształtowaniu dna, z niewielkim nachyleniem. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta. Silny rozwój roślinności ma miejsce wzdłuż całej linii brzegowej, szczególnie nasilony jest w północnym krańcu jeziora, co może powodować trwałe zmiany w przebiegu linii brzegowej. Jest to jezioro typu liniowo - szczupakowego, wykorzystywane do celów rybackich i wędkarskich, natomiast nie użytkowane rekreacyjnie. Głównym źródłem zanieczyszczeń jeziora jest rów uchodzący do jeziora w jego południowej części, do którego odprowadzane są ścieki komunalne z oczyszczalni gminnej typu „Lemna”. Innym źródłem zanieczyszczeń mogą być dopływ od strony wschodniej, a także spływy z pól.

Badania jakości wód jeziora prowadzone były w roku 2014. Jezioro określono jako zbiornik naturalny, typu abiotycznego wód 3b- jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane.

Ocena jeziora:

Klasyfikacja elementów:

Biologicznych – IV stan słaby

Fizykochemicznych – stan poniżej dobrego

Hydromorficznych – I klasa

JEZIORO LUBOTYŃ (kod JCW PLLW10391) - wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 98,0 m n.p.m.; powierzchnia 106,1 ha; objętość 7 522,8 tys.m³; głębokość: maksymalna – 13,3 m, średnia – 7,1 m; długość maksymalna 2 765 m; szerokość maksymalna – 555 m; długość linii brzegowej

7 100 m; rozwinięcie linii brzegowej 1,95. Jezioro położone jest w północnej części powiatu kolskiego - w gminie Babiak. Kształt jeziora jest wydłużony i odznacza się charakterystycznym ugięciem przebiegającym w kierunku południe - północny-zachód. Prowadząc linię podziału na wysokości miejscowości Lubotyń, jezioro można podzielić na dwie części: część północną, płytszą, o głębokości maksymalnej 9,3 m i część południową, głębszą, o głębokości maksymalnej 13,3 m. Linia brzegowa akwenu jest zróżnicowana. W części południowej i północnej jest ona łagodna i słabo rozwinięta. Natomiast w części środkowej linia brzegowa jest kręta i urozmaicona. Ukształtowanie dna zbiornika jest płaskie i w miarę wyrównane, jedynie w części środkowej znajduje się większe przegłębienie. Przedłużeniem stromo opadających nieprzystępnych brzegów są mocno nachylone stoki misy jeziora jedynie w części północnej opadają one nieco łagodniej, odznaczając się znacznymi wypłyceniami, tutaj też intensywniej rozwija się roślinność wynurzona, głównie trzcina pospolita i grązel żółty. Jezioro jest zbiornikiem przepływowym, posiada dwa dopływy i jeden odpływ. Dopływy zlokalizowane są w części północnej i południowej jeziora natomiast odpływ znajduje się w części północnozachodniej w pobliżu szosy łączącej miejscowość Lubotyń z Sompolnem. Nad jeziorem brak jest ośrodków wypoczynkowych. Jednakże na prywatnych posesjach znajdują się domki letniskowe oraz wytyczone działki prywatne, które w przyszłości zostaną również zagospodarowane pod zabudowę letniskową, stanowiąc dodatkowe źródło zagrożenia dla jakości wód jeziora.

Badania jeziora przeprowadzone były w roku 2013. Jezioro określono jako zbiornik naturalny, o typie abiotycznym 2a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane.

Ocena jeziora:

Klasyfikacja elementów:

Biologicznych – II stan dobry

Fizykochemicznych – stan dobry

Hydromorficznych – I klasa



eu_kodJCWP	PLLW10387 JEZIORO
nazwa_JCWP	Przedecz
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena stan	zły
ocen_ryzik	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całkow. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się główn. w os. dennych, które w j. eutroficznych są żr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.
eu_kodJCWP	PLLW10391 JEZIORO
nazwa_JCWP	Lubotyń
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane (2a)
statusJCWP	naturalna
ocena stan	dobry
ocen_ryzik	niezagrożona
derogacje	brak derogacji
uzas_derog	-
eu_kodJCWP	PLLW10390 JEZIORO
nazwa_JCWP	Brdowskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena stan	zły
ocen_ryzik	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całkow. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się główn. w os. dennych, które w j. eutroficznych są żr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.

SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne wykonanie zbiorników wymaga pozwolenia właściwego organu. Poniższa tabela prezentuje zestawienie wykonanych sztucznych zbiorników zgodnie z pozwoleniami Starosty Kolskiego.

Tabela 10. Sztuczne zbiorniki wodne na terenie Powiatu Kolskiego

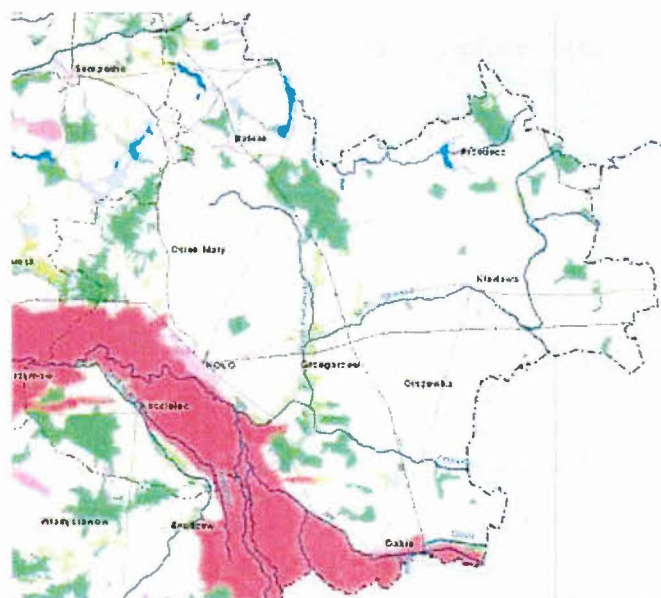
L.p.	Gmina miejscowość	Nazwa właściciela	Powierzchnia [ha]	Sposób zagospodarowania
1.	Kościelec	Mariusz Krupa, Gozdów 21 62-604 Kościelec	0,030	Wykonanie ziemnego stawu rybnego
2.	Koło	Marcin Szybura, Kędziorki 8 62-511 Kramsk	0,0979 0,3074	Wykonanie dwóch ziemnych stawów rybnych
3.	Osiek Mały	Stanisław Stasiak Dęby Szlacheckie 23, 62-613 Osiek Mały	0,0855 0,012	Przebudowa ziemnego stawu rybnego Wykonanie ziemnego stawu rybnego
4.	Koło	Wiesława i Jarosław Kołodziejek, Powiercie Kolonia 93D, 62-600 Koło	0,0360	Wykonanie ziemnego stawu rybnego w celach rekreacyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 – 2020

5.	Kościelec	Nadleśnictwo Koło w Gaju Gaj 2, 87-865 Izbica Kujawska	0,2592	Wykonanie zbiornika małej retencji
6.	Babiał	Nadleśnictwo Koło w Gaju Gaj 2, 87-865 Izbica Kujawska	0,0639	Wykonanie zbiornika małej retencji
7.	Koło	Tomasz i Agnieszka Książ ul. Grabskiego 9, 62-600 Koło	0,0380	Wykonanie ziemnego stawu do chowu ryb
8.	Olszówka	Gmina Olszówka	0,1068 0,0895	Odbudowa stawów parkowych do celów rekreacji
9.	Osiek Mały	Ryszard Zawilski ul. Broniewskiego 11a, 62-600 Koło	0,1300	Wykonanie ziemnego stawu rybnego
10.	Osiek Mały	Mariusz Popielarz Lipiny 33, 62-613 Osiek Mały	0,0574 0,0540	Wykonanie dwóch ziemnych stawów rybnych
11.	Osiek Mały	Dariusz Woszczyński ul. Tulipanowa 2/5, 62-600 Koło	0,92 0,45	Wykonanie dwóch ziemnych stawów rybnych
12.	Kłodawa	Sylwester Józwiak Bierzwienna Krótka 61, 62-650 Kłodawa	0,122	Wykonanie ziemnego stawu do celów rekreacyjnych
13.	Grzegorzew	EUROBEEF Powiercie 9b, 62-600 Koło	0,6	Wykonanie zbiornika retencyjnego
14.	Olszówka	Dariusz i Monika Andrzejewscy Głębokie 1, 62-641 Olszówka	0,2032	Wykonanie ziemnego stawu do celów rekreacyjnych
15.	Przedecz	Nadleśnictwo Koło w Gaju Gaj 2, 87-865 Izbica Kujawska	0,6984	Wykonanie zbiorników małej retencji
	Babiał		0,0989	
	Babiał		0,1085	
	Babiał		0,0668	
	Dąbie		0,0787	
16.	Kościelec	Nadleśnictwo Koło w Gaju Gaj 2, 87-865 Izbica Kujawska	0,2167	Wykonanie zbiorników małej retencji
	Osiek Mały		0,1603	
	Chodów		0,0869	
	Chodów		0,0816	
	Chodów		0,0675	
	Chodów		0,0902	
	Chodów		0,0612	
	Chodów		0,1865	
	Dąbie		0,4035	
17.	Osiek Mały	Jacek Zdrodowski Osiek Wielki 134, 62-613 Osiek Mały	0,0920	Wykonanie bezodpływowego stawu ziemnego do celów rekreacyjnych
18.	Osiek Mały	ANETA i Tomasz Siewruk Osiek Wielki Osiedle Leśne 33, 62-600 Koło	0,0349	Wykonanie bezodpływowego stawu ziemnego do celów rekreacyjnych
19.	Koło	Barbara i Robert Szumny ul. Kolejowa 78/51, 62-600 Koło	0,0600	Wykonanie stawu ziemnego do celów rekreacyjnych
20.	Kościelec	Tadeusz Gajda Gąsiorów 67 62-604 Kościelec	0,04	Wykonanie dwóch ziemnych stawów rybnych
			0,51	

OCHRONA PRZED POWODZIĄ

Prawo wodne stanowi, że ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Powiat Kolski położony jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu t.j. RZGW. W ramach ochrony przed powodzią w strukturach RZGW wyodrębniono Ośrodek Koordynacyjno – Informacyjny Oslony Przeciwpowodziowej, w którym prowadzone są przede wszystkim podstawowe działania związane z tą ochroną. Działania te, realizowane również na terenie powiatu, prowadziły i w dalszym ciągu prowadzą do zmniejszenia tragicznych skutków wystąpienia ewentualnych powodzi w tym rejonie. Region Wodny Warty obejmuje w całości zlewnię rzeki Warty o powierzchni 54,5 tys. km², co stanowi ok. 17,4% obszaru Polski. W całości jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Jednym z ważniejszych dokumentów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej jest „Wstępna ocena ryzyka powodziowego” (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Wstępną ocenę wykonuje się w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje. Na zamieszczonej niżej mapie kolorem czerwonym oznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie powiatu kolskiego. Obszar zalewowy występuje wzdłuż rzeki Warty, Kiełbaski oraz rzeki Ner.



Rys. 8 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Powiatu Kolskiego
Źródło: Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla województwa wielkopolskiego

W celu poprawy warunków ochrony powodziowej prowadzone są systematyczne prace renowacyjne, regulacyjne i poprawiające zdolności przyjęcia wód w ramach kanałów i cieków oraz prace przystosowujące wały przeciw powodziowe do aktualnie