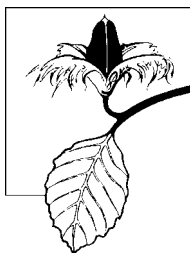


CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ANEKSU

DO PROGRAMU MAŁEJ RETENCJI

DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

KATOWICE , MAJ 2006

I. Wstęp

W dniu 16 stycznia 2006 r. uchwałą Nr II/43/1/2006 Sejmiku Województwa Śląskiego przyjęto *Program malej retencji dla województwa śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko*.

Zgodnie z §2 powyższej uchwały sporządzono *Aneks do Programu malej retencji dla województwa śląskiego*, uwzględniający ustalenia dokonane w wyniku przeprowadzonych konsultacji społecznych i zawarte w dokumencie *Zestawienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych w ramach opiniowania i konsultacji Projektu Programu malej retencji dla województwa śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko*.

Program malej retencji należy do tych dokumentów, które zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu oraz – zgodnie z art. 41 wymienionej ustawy – sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu.

Z uwagi na fakt, iż zakres i treść *Aneksu* nie wnosi istotnych zmian do *Programu malej retencji dla województwa śląskiego*, znaczna część informacji zawartych w *Prognozie oddziaływania na środowisko programu malej retencji dla województwa śląskiego* zachowuje swoją aktualność także w odniesieniu do sporządzonego *Aneksu*. Dlatego też w poniższej prognozie zawarto jedynie informacje niezbędne dla uzupełnienia treści sporządzonej wcześniej *Prognozy oddziaływania na środowisko programu malej retencji dla województwa śląskiego* (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2005).

Zakres i treść prognozy są zgodne z wymogami art. 41 ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz z zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, określonym przez Wojewodę Śląskiego w piśmie z dnia 2 września 2005 r. (sygn.: ŚR-III-6613/BR/256/1/05) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach w piśmie z dnia 25 sierpnia 2005 r. (sygn.: NZ/534/Sz/0254/16/05, NZ.521-28/05).

W prognozie uwzględniono uwagi i zalecenia zgłoszone przez Wojewodę Śląskiego w piśmie z dnia 5 lipca 2006 r. (sygn. ŚR-III-6613/BR/256/3/06) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach w piśmie z dnia 21 lipca 2006 r. (sygn. NZ/534/0254/47/06).

II. Informacja o zawartości i głównych celach *Aneksu do programu malej retencji*

Aneks do programu malej retencji dla województwa śląskiego sporządzono na mocy §2 uchwały Nr II/43/1/2006 Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia *Programu malej retencji dla województwa śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko*. W *Aneksie* uwzględniono ustalenia dokonane w wyniku konsultacji społecznych projektu *Programu malej retencji dla województwa śląskiego*, jakie przeprowadzono w okresie od 16 listopada do 7 grudnia 2005 roku zawarte w dokumencie *Zestawienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych w ramach opiniowania i konsultacji Projektu Programu malej retencji dla województwa śląskiego wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko* (Katowice, grudzień 2005 r.).

Aneks zawiera następujące zadania stanowiące uzupełnienie przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego *Programu malej retencji dla województwa śląskiego*:

1. Budowa zbiornika wodnego Biała Wielka w gminie Lelów.
2. Budowa suchego polderu Międzyrzecze w gminie Jasienica.
3. Modernizacja istniejącego zbiornika Blachownia w gminie Blachownia.
4. Zmiana kwalifikacji obiektu – polder Własna w gminie Kamienica Polska na zbiornik wodny.
5. Zadania z zakresu nietechnicznych metod retencji na terenie gminy Bieruń, wyszczególnione w tabeli 1 oraz przedstawione na ryc. 1.

Tabela 1. Zadania z zakresu retencji nietechnicznej na terenie zlewni Wisły w gminie Bieruń

Nazwa zadania	Miejsce	Lokalizacja
Wprowadzanie nadrzecznych pasów ochronnych	Dolina Potoku Goławieckiego	Północno-wschodnia część miasta Bierunia, pomiędzy torem kolejowym relacji Katowice-Oświęcim, a gospodarstwem rolnym Solec-Porąbek
	Dolina Wisły - Bijasowice	Południowo-wschodnia część miasta Bierunia, pomiędzy rzeką Wisłą a obszarem zdegradowanym przy budowie portu rzecznej na Wiśle
	Dolina rzeki Mlecznej	Centrum miasta Bierunia, pomiędzy ulicami Wita, Łysinową, Licealną, Słowackiego, Kopcową i Chemików.
Zakładanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych	Czarnuchowice	Wschodnia część miasta Bierunia pomiędzy rzekami: Wisłą i Przemszą
	Dolina Wisły I	Południowa część miasta Bierunia między ulicami Krupniczą, Bijasowicką a Wiślaną
	Dolina Wisły II	Południowa część miasta Bierunia między ulicami Jagiełły, Wawelską, Warszawską, rzeką Wisłą i ul. Wiślaną
	Dolina Potoku Ściemnie	Północna część miasta Bierunia, pomiędzy torami kolejowymi relacji Łędziny-Bieruń Stary, ul. Turyńską, Hodowlaną i szlakiem ks. Jana Kudera.
	Zbocze góry Chełmeczki	Centralna część miasta Bierunia, północne zbocze Góry Chełmeczki
Rewitalizacja starorzeczy i oczek wodnych	Starorzecze Wisły w Czarnuchowicach	Czarnuchowice, wzdłuż ulicy Przyjaźni
Zwiększanie lesistości	Nad rzeką Mleczną	Teren pomiędzy rzeką Mleczną a groblą Wielkiego Stawu Bieruńskiego
	Jajosty	Południowa część miasta, między dzielnicą Jajosty a Kopaniną, od granicy lasu do ul. Peryferyjnej.
Tworzenie stref buforowych	Strefa ochronna wokół zbiornika „Łysina”	Teren w zachodniej części miasta Bierunia pomiędzy rzeką Gostynką a rzeką Mleczną
	Strefa ochronna wokół zbiornika „Bijasowice”	Zdegradowany teren pomiędzy rzeką Wisłą a ulicami Wiślaną i Jagiełły
	Strefa ochronna wokół zbiornika „Za groblą”	Pas terenu wokół zbiornika „Za groblą”

Ustalono także trzystopniową hierarchię i terminy realizacji projektowanych obiektów:

I – obiekty małej retencji ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego gmin (plany obowiązujące, uchwalone lub przygotowane do uchwalenia) i/lub inwestycje w trakcie wydawania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń, przewidziane do realizacji w latach 2005-2010;

II – obiekty małej retencji planowane do ujęcia w planach zagospodarowania przestrzennego gmin (plany w trakcie przygotowania lub brak planów), przewidziane do realizacji w latach 2008-2012;

III – obiekty małej retencji, w stosunku do których stwierdzono ryzyko zaniechania ich realizacji, przewidziane do realizacji od roku 2012.

Spośród obiektów ujętych w *Aneksie* zbiorniki: Zawada i Blachownia oraz suchy polder Międzyrzecze planowane są do realizacji w latach 2005 – 2010, natomiast zbiornik Biała Wielka – w latach 2008 – 2012.

Wykazy obiektów małej retencji nie zawierają informacji o inwestorach przedsięwzięć budowlanych lub modernizacyjnych.

Funkcja obiektu małej retencji będzie decydowała o tym, z jakich źródeł będą pochodziły środki na ich budowę, modernizację i eksploatację.

Aneks do Programu małej retencji dla województwa śląskiego nie został dostosowany do planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, gdyż plany takie nie zostały jeszcze opracowane przez regionalne zarządy gospodarki wodnej, działające w granicach województwa śląskiego.

III. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji programu małej retencji

W stosunku do *Aneksu do programu małej retencji* zachowują aktualność ustalenia zawarte w rozdziale III, pkt od 1 do 6 *Prognozy oddziaływania na środowisko do programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Katowice, 2005).

7. Informacja o strukturze użytkowania terenu w otoczeniu zbiorników i rzeźbie dolin oraz hydrogeomorfologii koryt cieków

W *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* uwzględniono budowę i modernizację 4 obiektów. Dwa obiekty – zbiornik Blachownia (obiekt do modernizacji) i zbiornik Zawada (zmiana kwalifikacji obiektu z suchego polderu na zbiornik) usytuowane są na ciekach uregulowanych, zbiornik Biała Wielka i suchy polder Międzyrzecze – na ciekach nieuregulowanych. Nowo projektowane zbiorniki położone są w dolinach cieków użytkowanych głównie jako łąki lub pastwiska. Otoczenie przewidzianego do modernizacji zbiornika Blachownia stanowią lasy i tereny zabudowane (zabudowa rekreacyjna).

W tabeli 2 zestawiono dane o strukturze użytkowania terenu w otoczeniu zbiorników i rzeźbie dolin oraz hydrogeomorfologii cieków, a na ryc. 2 przedstawiono ich lokalizację.

8. Informacja o planach zagospodarowania przestrzennego

Aneks do programu małej retencji dla województwa śląskiego przewiduje budowę 2 nowych obiektów małej retencji. Suchy polder Międzyrzecze w gminie Jasienica jest ujęty jako projektowany zbiornik wodny w aktualnie obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Jasienica. Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Jasienica na obszarze przewidzianym pod budowę polderu Międzyrzecze nie uwzględnia udokumentowanego złoża kruszyw naturalnych „Międzyrzecze” o powierzchni 41,7 ha położonego w obrębie czaszy projektowanego zbiornika. Złoże to jest ujęte w bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg. stanu na 31 grudnia 2004.

W przypadku zbiorników – Biała Wielka w gminie Lelów i Zawada w gminie Kamienica Polska, brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nie są także objęte obszary przewidziane do zalesień w ramach realizacji retencji nietechnicznej na terenie gminy Bieruń.

9. Cenne starorzecza, stawy i mokradła, ich znaczenie przyrodnicze i powiązania ekologiczne z rzeką

W *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* nie przewiduje się lokalizacji zbiorników małej retencji w istniejących starorzeczach, zaproponowano jedynie rewitalizację starorzecza rzeki Wisły na terenie Gminy Bieruń. Zamieszczone w *Aneksie* zbiorniki będą jednakże zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych. Suchy polder Międzyrzecze obejmie swym zasięgiem istniejące stawy hodowlane znajdujące się w obrębie ostoi Natura 2000 Dolina Górnej Wisły a także cenną przyrodniczo dolinę rzeki Jasienicy z charakterystycznymi zbiorowiskami lasów i zarośli łęgowych oraz roślinnością zastępczą łąk i wilgotnych ziołorośli. Na odcinku ponad 2 km brzegi rzeki porastają łęg jesionowy oraz olszynka karpacka. Teren ten jest proponowany do ochrony jako rezerwat przyrody „Łęgi nad Jasienicą”.

Stawy w Międzyrzeczu, które znajdują się przynajmniej częściowo w granicach polderu, są miejscem występowania kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* – gatunku objętego ochroną ścisłą na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

Zbiornik Biała Wielka zlokalizowany będzie przynajmniej częściowo na obszarze młak i bardzo cennych wysięków źródliskowych.

Część cofkowa zbiornika Blachownia oraz dolina rzeki Stradomki przy ujściu do zbiornika posiadają znaczące wartości przyrodnicze – występują tu siedliska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, fragmenty torfowisk, zabagnione łąki, stawy. Do 2001 roku obszar objęty był ochroną prawną jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Zbiorniki wodne ujęte w *Aneksie* są powiązane ekologicznie z ciekami w sposób bezpośredni – ich lokalizację przewiduje się w korytach cieków.

Ujęte w *Aneksie* działania z zakresu retencji nietechnicznej obejmują rewitalizację starorzecza Wisły w Czarnuchowicach. Obszar ten w chwili obecnej porastają zbiorowiska roślinności szuwarowej. W ramach działań rewitalizacyjnych należy częściowo pogłębić starorzecze, aby stworzyć warunki dla przywrócenia charakterystycznych dla terenów starorzeczy zbiorowisk z klasy *Potametea*, związku *Nymphaeion* przy zachowaniu przynajmniej częściowo układu istniejących szuwarów.

10. Fauna wodna i związana ze środowiskiem wodnym (w szczególności gatunki chronione). Cenne miejsca rozrodu fauny oraz miejsca zimowania.

Dorzecze Górnej Wisły jest terenem cennym przyrodniczo w skali Śląska i kraju. Ichtyofauna terenu, w obrębie którego mieści się potok Jasienica wraz z projektowanym zbiornikiem Międzyrzecze liczy 44 gatunki. Biotopy wodne, zwłaszcza górskich obszarów leśnych, są ostoją dla wszystkich 17, w tym również typowo górskich gatunków płazów oraz 6 gatunków gadów. Bogactwo ptaków ma tu swoje odzwierciedlenie zarówno w dużej liczbie gatunków ptaków łęgowych i przelotnych, jak i występowaniu gatunków ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Wilgotne tereny Beskidów są jedynym w województwie siedliskiem rzęsorka mniejszego oraz najważniejszą w województwie ostoją ryjówki górskiej i prawdopodobnie smużki. Spośród zagrożonych gatunków bezkręgowców najistotniejszą grupą są chronione chrząszcze z rodzaju biegacz *Carabus sp.*, które są związane z brzegami potoku Jasienica.

Górny odcinek rzeki Stradomki wraz z umiejscowionym na nim zbiornikiem zaporowym Blachownia stanowi siedlisko dla wielu rzadkich gatunków kręgowców. Dopływy górnej Warty zasiedla 17 gatunków ryb, a wśród nich gatunki zagrożone: węgorz,

miętus, jelec, piskorz oraz minóg strumieniowy. Płytkie strefy wód są istotnym miejscem rozrodu dla 13 gatunków płazów.

Zbiornik Blachownia i jego otoczenie jest miejscem lęgowym dla ponad 40 gatunków ptaków, a ponadto jest on odwiedzany przez liczne ptaki na podczas przelotów. Otwarte wody i rozlewiska stanowią miejsce zdobywania pokarmu i zakładania gniazd. Zbiornik wodny zasiedlają perkoz dwuczuby i rdzawoszyi, kaczka krzyżówka i rdzawogłowa, łabędź niemy, błotniak stawowy, trzciniak, trzcinniczek. Do ptaków zakładających swe gniazda w tutejszych zaroślach wierzbowych i olszowych oraz lasach należą myszołów zwyczajny, jastrząb, gołąb grzywacz i drozd śpiewak. W okolicy stwierdzono obecność bączka, kokoszki wodnej, pliszki żółtej, dzięcioła zielonego, mysikrólika oraz zięby.

Do wilgociolubnych gatunków ssaków należą rzesorek rzeczek, nornik bury, wydra i tchórz zwyczajny.

Przed przystąpieniem do modernizacji zbiornika Blachownia należy sprawdzić występowanie gatunku ważki – iglicy małej *Nehalennia speciosa*, której potencjalnym siedliskiem jest stwierdzony w zachodniej części i najbliższym otoczeniu zbiornika – zespół roślinności bagiennej z turzycą nitkowatą *Carex lasiocarpa*. Opisany gatunek, ze względu na rzadkość występowania i wrażliwość na nawet nieduże zmiany stosunków wodnych, jest objęty w Polsce ochroną gatunkową, a miejsca jego występowania i rozrodu wymagają wyznaczenia stref ochronnych (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną Dz. U. Nr 220, poz. 2237). Iglica mała została uznana w Polsce za gatunek bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożony wyginięciem (*Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce, 2004*).

Projektowany zbiornik Biała Wielka w gminie Lelów jest zlokalizowany w zlewni Pilicy. Ichtiofauna zlewni Pilicy liczy 16 gatunków, w tym rzadkich i zagrożonych, jak śliz, strzebla potokowa, głowacz białopełtwy i minóg strumieniowy. Podmokłe tereny są cenną ostoją dla płazów i gadów, licznych ptaków oraz ssaków.

Z wodami zlewni Pilicy są związane 2 chronione gatunki ważek: gadiogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* i trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* oraz 2 gatunki chronionych małży: gałeczka rzeczna *Sphaerium rivicola* i szczeżuja spłaszczone *Pseudoanodonta complanata*, których występowanie w województwie śląskim jest zagrożone z uwagi na prowadzoną regulację cieków.

Wody i brzegi rzeki Kamieniczki na odcinku, na którym przewiduje się budowę zbiornika Zawada są potencjalnym siedliskiem dla zagrożonych mięczaków wodnych. Ocenia się jednak, że budowa zbiornika może w przypadku tej grupy bezkręgowców poprawić ich warunki życiowe.

11. Obiekty i tereny objęte ochroną i proponowane do objęcia ochroną

Aneks do programu małej retencji dla województwa śląskiego przewiduje budowę suchego polderu Międzyrzecze na obszarze objętym ochroną prawną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. jako obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dolina Górnej Wisły (Dz.U. z 2004 r. Nr 229, poz. 2313).

Polder obejmie odcinek rzeki Jasienicy proponowany do ochrony jako rezerwat przyrody „Łęgi nad Jasienicą”, ze względu na występujące tu zbiorowiska rzadkich w skali regionu nadrzecznych lasów lęgowych (podgórski łęg jesionowy *Carici remotae-F raxinetum* i olszynka karpacka *Alnetum incanae*).

Na obszarze tym znajduje się także udokumentowane złożo kruszyw naturalnych „Międzyrzecze”, ujęte w bilansie zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31.XII. 2004. Na mocy art. 125 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony

środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami) złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami.

Zbiornik Blachownia położony jest w otulinie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”.

Zbiornik Biała Wielka obejmuje swym zasięgiem źródłisko o nazwie „Rozlewisko”, uznane za jedno z najcenniejszych na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej i proponowane do objęcia ochroną prawną (Dynowska 1983, Chełmicki 2001).

12. Roślinność wodna i nadwodna

Z obszarami, na których przewiduje się realizację zadań ujętych w *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego*, związane są następujące typy roślinności:

- podgórskie i górskie nadrzeczne lasy łąkowe (podgórski łąg jesionowy *Carici remotae-Fraxinetum* oraz olszynka karpicka *Alnetum incanae*), uznane za narażone na wymarcie w skali regionu (Celiński F., Wika S., Parusel J.B. 1997)
- podmokłe łąki z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*
- zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea* (szuwały właściwe i wielkoturzycowe)
- zbiorowiska wodne wód eutroficznych z klas *Lemnetea* i *Potametea*, w tym zespół lilii wodnych *Nupharo-Nymphaetum albae* oraz zespół przestki pospolitej *Hippuridetum submersae* – zbiorowiska uznane za narażone na wymieranie w skali regionu oraz zbiorowisko kotewki orzecha wodnego *Trapaetum natantis* o najwyższym statusie zagrożenia – wymierające w regionie
- naturalne i półnaturalne nitrofilne zbiorowiska typu okrajkowego z klasy *Artemisietea vulgaris*
- zbiorowiska źródłiskowe z klasy *Montio-Cardaminetea*

13. Określenie stopnia naturalności układów biocenotycznych na terenach objętych oddziaływaniem związanym z realizacją programu

Dla określenia stopnia naturalności układów biocenotycznych na obszarze województwa na potrzeby niniejszej prognozy wykorzystano koncepcję metodyczną analizy zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru województwa z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi, którą wykonano w ramach opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Ocenie została poddana zgodność form użytkowania ziemi z potencjalną roślinnością naturalną oraz formy antropopresji na strukturę biocenotyczną i procesy przyrodnicze środowiska naturalnego (funkcjonowanie).

Projektowane obiekty małej retencji ujęte w *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* zlokalizowane są przede wszystkim na obszarach cechujących się układami biocenotycznymi o charakterze:

- antropogenicznym (zaliczono tu grunty orne, tereny zabudowane i komunikacyjne, a więc tereny o małej lub znikomej aktywności przyrodniczej, niezgodne z siedliskiem potencjalnym i intensywnie wykorzystywane przez człowieka z naruszeniem procesów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i georóżnorodności),
- częściowo antropogenicznym (zaliczono tu łąki i pastwiska trwałe, grunty pod stawami, rowy i wody powierzchniowe stojące, a więc tereny przyrodniczo aktywne, niezgodne z siedliskiem potencjalnym i umiarkowanie wykorzystywane przez człowieka z zachowaniem procesów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i georóżnorodności),

- naturalnym (zaliczono tu tereny leśne inne niż lasy pierwotne oraz zadrzewienia i wody powierzchniowe płynące, a więc tereny przyrodniczo aktywne, zgodne z siedliskiem potencjalnym i umiarkowanie wykorzystywane przez człowieka z zachowaniem procesów przyrodniczych, różnorodności biologicznej i georóżnorodności)

Informacje o zmianach antropogenicznych w otoczeniu obiektów ujętych w *Aneksie do Programu małej retencji* zawiera tabela 2.

14. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego*

Zabiegi melioracyjne w ostatnich dziesięcioleciach, nastawione głównie na powiększanie areału produkcji rolniczej, ukierunkowane były na szybkie odprowadzanie wody, osuszanie i odzyskiwanie gruntów. Z krajobrazu zniknęło wiele naturalnych cieków, które zastąpiono rurociągami drenarskimi i prostymi kanałami, zniknęły oczka wodne i zadrzewienia śródpolne, zlikwidowano wiele stawów i piętrzeń młyńskich. Zaburzona została zdolność do naturalnego retencjonowania wody i zmniejszyły się deficytowe zasoby wodne w dorzeczach.

Melioracje prowadzone przez wiele lat wyłącznie pod kątem odwadniania nadmiernie uwilgotnionych gruntów rolnych oraz występowanie niekorzystnych zjawisk susz atmosferycznych spowodowały na niektórych obszarach trwale obniżenie poziomu wód gruntowych. Konsekwencją tego stanu są znaczące przekształcenia środowiska przyrodniczego: degradacja siedlisk wodnych i wodno-błotnych, lasów łęgowych oraz łąk wilgotnych oraz ustępowanie związanych z nimi gatunków flory i fauny, w tym wielu rzadkich i zagrożonych w skali kraju bądź regionu. Jeśli na obszarach tych nie zostaną podjęte działania sprzyjające przywróceniu właściwego uwilgotnienia proces przesuszania gruntów będzie postępował, prowadząc do zaniku najbardziej wrażliwych na zmiany siedlisk i gatunków roślin i zwierząt.

Brak realizacji programu zwiększania zasobów wód powierzchniowych skutkował będzie dalszym zmniejszaniem się zasobów wód podziemnych. Przechwytywanie i gromadzenie wód w zlewni sprzyja bowiem zwiększaniu zasilania poziomów wodonośnych.

Mała retencja to także zwiększone możliwości samooczyszczania się wody, w tym również z biogenów. Brak realizacji zadań z zakresu retencji nietechnicznej, a zwłaszcza tworzenia stref buforowych wokół zbiorników wodnych oraz pasów zadrzewień wzdłuż cieków wodnych, prowadzić będzie do pogorszenia jakości wód płynących i retencjonowanych na skutek zwiększonego dopływu związków biogenych.

Zabiegi o charakterze nietechnicznym z zakresu małej retencji wodnej przewidziane do realizacji na terenie gminy Bieruń będą także sprzyjać poprawie stanu środowiska poprzez przywracanie naturalnego charakteru przekształconym ekosystemom dolin rzecznych, odtwarzanie terenów zalewowych i zniszczonych siedlisk wodno-błotnych, poprawę walorów krajobrazowych. Utrzymanie dotychczasowej praktyki w zagospodarowywaniu dolin rzecznych, polegającej na wprowadzaniu zabudowy na tereny zalewowe, regulacjach naturalnie ukształtowanych koryt rzecznych, niszczeniu nadrzecznych ekosystemów wodno-błotnych, likwidacji pasów zadrzewień wzdłuż cieków wodnych skutkować będzie dalszym pogarszaniem stanu środowiska dolin rzecznych oraz zmniejszaniem ich bioróżnorodności.

Wymienione wyżej zabiegi nietechniczne, przyczyniające się do zwiększenia retencji obszarowej – oprócz swej niewątpliwej przewagi ekonomicznej nad budowlami hydrotechnicznymi – nie wywierają negatywnego wpływu na otaczające środowisko. Zwiększanie retencyjności poprzez równoległe prowadzenie zabiegów nietechnicznych

z technicznymi, z nastawieniem na te pierwsze, pozwoli w krótkim czasie zwiększyć zasoby wodne województwa.

Przechwytywanie i retencjonowanie wód opadowych w zlewni przy zastosowaniu technicznych i nietechnicznych metod retencji, w istotny sposób wpływa na obniżenie wielkości wezbrań rzek (zwłaszcza w okresach nawalnych deszczów) i tym samym na zmniejszenie zagrożenia powodziowego. Przy braku realizacji programu w wielu zlewniach będą nadal występować gwałtowne przybory wód w rzekach wskutek nadmiernego, w stosunku do pojemności koryta, dopływu wód deszczowych. Skutkiem tych wezbrań będą lokalne podtopienia i powodzie.

Nie przewiduje się znaczących zmian w szacie roślinnej oraz faunie w przypadku braku realizacji nowych zbiorników retencyjnych. Należy zwrócić uwagę, że podjęcie decyzji o budowie zbiorników bocznych, zamiast zbiorników zaporowych, pozwoliłoby na zachowanie ciągłości ekologicznej rzek oraz ich drożności jako korytarzy ekologicznych.

Prognozuje się, że w przypadku uwzględnianych w raporcie gatunków i grup zwierząt bezkręgowych brak realizacji *Aneksu do programu małej retencji* nie pogorszy stanu ich populacji, natomiast może je zabezpieczyć przed wyginięciem, ponieważ zwierzęta te reagują istotnymi spadkami liczebności w wyniku przeprowadzanych prac hydrotechnicznych.

W przypadku zbiornika Blachownia odstąpienie od modernizacji zbiornika, polegającej min. na usunięciu zanieczyszczeń zdeponowanych na dnie zbiornika może skutkować pogorszeniem stanu ekologicznego rzeki Stradomki oraz może wpłynąć negatywnie na środowisko przyrodnicze zbiornika i jego otoczenia.

IV. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 2 i 3 i art. 51 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami), należą:

- ❑ budowle piętrzące wodę o wysokości piętrzenia nie niższej niż 5 m;
- ❑ przedsięwzięcia, które mogą oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000;
- ❑ budowle piętrzące wodę, niewymienione w § 2 ust. 1 pkt 34 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 769), lub inne urządzenia mające na celu piętrzenie wody na wysokość nie mniejszą niż jeden metr;
- ❑ chów lub hodowla ryb w stawach typu karpiego, jeżeli produkcja przekracza 4 tony ryb z 1 ha powierzchni użytkowej stawu, oraz chów lub hodowla ryb w stawach typu pstrągowego, jeżeli produkcja przekroczy 1 tonę ryb przy poborze 1 l wody na sekundę w miejscu ujęcia wody.

W *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* ujęto jeden obiekt małej retencji, który wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – suchy polder Międzyrzecze, położony na obszarze Natura 2000 – Dolina Górnej Wisły. Dane o obiekcie zawiera tabela 3.

W *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* zamieszczono 3 obiekty, które mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (a więc o wysokości piętrzenia nie mniejszej niż 1 m). Wśród nich, 2 to obiekty nowe (zbiorniki

wodne – Biała Wielka i Zawada) oraz jeden istniejący zbiornik w Blachowni, przewidziany do modernizacji. Dane o obiektach, które mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko zawiera tabela 4.

Ujęte w *Aneksie* obiekty małej retencji zlokalizowane są w dolinach rzek i cieków wodnych. Ze względu na usytuowanie względem sieci hydrograficznej i zasilanie, ujęte w *Aneksie* obiekty małej retencji zlokalizowane są na ciekach naturalnych (w tym 2 na uregulowanych i 2 na nieuregulowanych).

Rzeki – Biała Lelowska, na której ma być zlokalizowany zbiornik Biała Wielka i Jasienica, na której projektuje się suchy polder Międzyrzecze prowadzą wody III klasy czystości. Rzeka Stradomka, na której zlokalizowany jest zbiornik Blachownia posiada na całej długości wody pozaklasowe ze względu na wartość BZT₅. Badanie osadów geochemicznych Stradomki w Częstochowie, przeprowadzone w roku 2004 w ramach państwowego monitoringu środowiska, wykazało podwyższone stężenia cynku, ołowiu, miedzi. Stężenie arsenu jest najwyższe spośród wszystkich punktów pomiarowych w województwie (*Stan środowiska w województwie śląskim w 2004 roku. WIOŚ, Katowice, 2005*).

V. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia *Aneksu do programu małej retencji*

Pogarszający się stan środowiska przyrodniczego przyczynia się do pogłębiania trudności w zaspakajaniu potrzeb wodnych rolnictwa i rybactwa. Wynika to nie tylko z niedoborów ilościowych, ale jest także skutkiem nadmiernego zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a także postępującego zanieczyszczenia wód podziemnych. Szczególną rolę w zaspokojeniu tych potrzeb i poprawie jakości wód spełniają małe zbiorniki wodne, w których może odbywać się proces oczyszczania wód. Małe zbiorniki i stawy stanowią dodatkowo istotny element krajobrazu. Zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowa i rozbudowa zbiorników retencyjnych oraz suchych zbiorników przeciwpowodziowych umożliwia racjonalne retencjonowanie wód, a także ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą.

Poważnym problemem w związku z realizacją *Aneksu do programu małej retencji* jest konflikt pomiędzy potrzebą ochrony obszarów o wysokich walorach przyrodniczych a budową i modernizacją obiektów małej retencji. Dotyczy on przede wszystkim nowoprojektowanych zbiorników Biała Wielka i polderu Międzyrzecze, zlokalizowanych na obszarach proponowanych przez środowiska naukowe do objęcia ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) oraz przewidzianego do modernizacji zbiornika Blachownia, który proponuje się objąć przynajmniej częściowo taką ochroną. Realizacja tych przedsięwzięć z zakresu małej retencji będzie skutkować zniszczeniem bądź degradacją cennych siedlisk przyrodniczych i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt.

Z programem małej retencji wiąże się także problem erozji wodnej gleb, zwłaszcza rolniczych. Tylko kompleksowe wdrożenie proekologicznych metod retencji wody w zlewni może skutecznie zapobiegać zubożaniu rolniczej przestrzeni produkcyjnej o urodzajną i bezcenną dla produkcji żywności warstwę gleby.

Niezwykle istotnym zagadnieniem jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i eutrofizacja zbiorników wodnych. Eutrofizacja wiąże się ze wzrostem stężenia związków azotu i fosforu, przy czym decydującą rolę przypisuje się fosforanom. Głównym źródłem dopływu fosforanów do wód powierzchniowych są ścieki bytowe i przemysłowe. Dopływ związków azotu odbywa się przede wszystkim wskutek ługowania gleb, w mniejszym stopniu

doprowadzane są ze ściekami bytowymi. Do czynników zwiększających zagrożenie eutrofizacją należą min. nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa w zlewni, zrzuty ścieków z hodowli ryb, niekompletny proces oczyszczania ścieków, niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna. Spośród obiektów małej retencji ujętych w *Aneksie* problem nadmiernej eutrofizacji dotyczyć będzie przede wszystkim zbiorników Biała Wielka oraz Zawada z uwagi na ich niewielką średnią głębokość (1,2m – 1,5m) i stopień zanieczyszczenia wód, które będą zasilać projektowane zbiorniki.

Zmniejszeniu ładunków zanieczyszczeń spływających do rzek i zbiorników wodnych służyć będą ujęte w *Aneksie* zadania z zakresu retencji nietechnicznej, a zwłaszcza tworzenie stref buforowych wokół zbiorników i wprowadzanie nadrzecznych pasów ochronnych. Istotnym zagadnieniem przy realizacji tych zadań jest właściwy dobór gatunków roślin do planowanych nasadzeń. Powinny to być przede wszystkim gatunki rodzime. Rośliny obcego pochodzenia mogą być wprowadzane tylko na obszarach przeznaczonych do pełnienia funkcji rekreacyjnych jako zieleń urządzona. W takich przypadkach dopuszczalne jest stosowanie roślin typowych dla nasadzeń parkowych i nie wykazujących cech gatunków inwazyjnych tak, jak np. metasekwoja *Metasequoia glyptostroboides* i świerk kłujący *Picea pungens* zaplanowane do wprowadzenia w strefie buforowej wokół zbiornika „Za Groblą” w gminie Bieruń.

Poważnym zagrożeniem dla środowiska jest zanieczyszczenie wód metalami ciężkimi, które deponowane są w osadach dennych rzek i zbiorników. W zanieczyszczonych osadach dennych obserwuje się najczęściej podwyższone koncentracje takich metali jak: arsen, ołów, cynk, miedź. Akumulacja metali w osadach wodnych stanowi duże zagrożenie dla biosfery. Procesy chemiczne i biochemiczne zachodzące w osadach mogą powodować przedostawanie się metali ciężkich do organizmów żywych. Zbiornik Blachownia może zawierać osady denne zanieczyszczone w stopniu wyższym, niż określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz.U. Nr 55, poz. 498). W takiej sytuacji osady denne pochodzące ze zbiornika będą musiały zostać unieszkodliwione zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami). Należy podkreślić, że jednym z celów włączenia zbiornika w Blachowni do Programu małej retencji jest likwidacja zanieczyszczeń osadów dennych.

Ograniczenia dla realizacji *Aneksu do programu małej retencji* wynikające z istnienia obszarów chronionych

W stosunku do obszarów wyznaczonych jako obszar Natura 2000 oraz do projektowanych obszarów Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Plany lub projekty przedsięwzięć o potencjalnym bezpośrednim lub pośrednim wpływie na stan obszaru Natura 2000 podlegają ocenie oddziaływania na środowisko pod względem ewentualnych skutków w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Realizacja planu lub projektu przedsięwzięcia możliwa jest pod warunkiem stwierdzenia braku negatywnego wpływu tego planu lub przedsięwzięcia na przedmiotowe siedliska i gatunki. Działania mogące w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt dopuszczalne są tylko w przypadku wymogów nadrzędnego interesu publicznego, jednak pod warunkiem braku rozwiązań alternatywnych oraz wykonania działań kompensacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia spójności i właściwego

funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000 (art. 34 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, Dz. U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami). Jeśli na obszarze Natura 2000 występuje gatunek lub siedlisko o znaczeniu priorytetowym przedsięwzięcia negatywnie oddziałujące na gatunki i siedliska dla których został wyznaczony obszar Natura 2000 można podjąć tylko dla ochrony zdrowia i życia ludzi, zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska oraz w przypadku działań wynikających z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej (art. 34 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody).

Zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z gruntów i wód mogą być także wprowadzone na obszarach ochronnych, wyznaczanych wokół zbiorników retencyjnych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

Ograniczenia dla realizacji *Aneksu* wynikają z zapisów art. 125 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) z uwagi na obowiązek ochrony udokumentowanych złóż kopalin. Planowany suchy polder Międzyrzecze obejmuje swym zasięgiem udokumentowane złoża kruszywa naturalnego „Międzyrzecze” o powierzchni 41,7 ha ujęte w *Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce* wg stanu na 31.12.2001, jak również wg stanu na 31.12.2004.

Na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami) ochronie prawnej podlegają bagienne gleby organiczne. Tego typu gleby zidentyfikowane zostały na obszarach przeznaczonych pod budowę zbiorników Biała Wielka i Zawada.

Chronione przepisami prawa są także niektóre typy siedlisk przyrodniczych występujące na obszarze planowanych inwestycji. Ochrona dotyczy m.in. zbiorowisk olszynki górskiej zidentyfikowanej w obrębie planowanego polderu Międzyrzecze (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, Dz. U. Nr. 92, poz.1029).

VI. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym lub krajowym, istotne z punktu widzenia *Aneksu do programu malej retencji dla województwa śląskiego* oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania *Aneksu*.

Aneks do programu malej retencji dla województwa śląskiego pozostaje bez istotnego wpływu na ustalenia zawarte w rozdziale VI *Prognozy oddziaływania na środowisko do programu malej retencji dla województwa śląskiego* (Katowice, 2005).

VII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe

Znaczące oddziaływania bezpośrednie związane będą z etapem budowy i modernizacji obiektów ujętych w *Aneksie*. Budowa nowych zbiorników wiązać się będzie z nieodwracalnym zniszczeniem istniejących w obrębie ich czaszy form geomorfologicznych, profili glebowych i siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków. Należy się spodziewać chwilowych i krótkoterminowych uciążliwości dla środowiska, związanych ze wzmożonym

transportem, przemieszczeniem mas ziemnych, emisją spalin, hałasem i zanieczyszczeniem wód. W przypadku modernizacji zbiornika Blachownia proces usuwania zdeponowanych w dnie zbiornika zanieczyszczeń doprowadzi do wzrostu zanieczyszczenia i zamulenia rzeki Stradomki na odcinku poniżej zbiornika. W trakcie prac modernizacyjnych zniszczeniu ulegną istniejące tu zbiorowiska roślinność wodnej i bagiennej a tym samym potencjalne miejsca rozrodu i żerowania fauny wodnej.

Na terenie przewidzianym do realizacji planowanych zbiorników Biała Wielka i Zawada występują podlegające ochronie prawnej gleby organiczne o dużej zdolności retencji naturalnej, które ulegną zniszczeniu w efekcie realizacji inwestycji.

Oddziaływania pośrednie i wtórne polegać będą na modyfikacji biotopu rzecznego zarówno poniżej jak i powyżej zbiornika, powstawaniu nowych siedlisk, zmianie warunków wilgotnościowych na terenach sąsiednich. Realizacja zbiornika Biała Wielka, którego lokalizację przewiduje się w bezpośrednim sąsiedztwie źródła „Rozlewisko” uznanego za jedno z najcenniejszych na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej może zaburzyć stosunki wodne w dolinie i wpłynąć negatywnie na wydajność i jakość wód strefy źródłiskowej (usytuowanie w strefie uskokowej). Zanieczyszczenie rzeki Białki (III klasa jakości wód) i niewielka średnia głębokość zbiornika (niższa od zalecanych w wytycznych programowania zbiorników małej retencji) sprzyjać będą szybkiej eutrofizacji retencionowanych wód.

Oddziaływania skumulowane wystąpią w przypadku realizacji polderu Międzyrzecze w związku z planami eksploatacji istniejącego w jego obrębie złoża kruszyw naturalnych „Międzyrzecze” o zasobności 3909 tys. ton.

Oddziaływania długoterminowe uzależnione będą przede wszystkim od zastosowanych rozwiązań technicznych oraz sposobu zagospodarowania obiektów. Będą one dotyczyć takich aspektów, jak: drożność korytarzy ekologicznych, eutrofizacja wód w zbiornikach, zmiany stosunków wodnych na terenach przyległych, oddziaływanie na wody podziemne, powstawanie nowych siedlisk, przeobrażenie krajobrazu.

Nie przewiduje się oddziaływań na obiekty zabytkowe w związku z realizacją *Aneksu do Programu małej retencji dla województwa śląskiego*.

Szczegółowe omówienie wpływu zbiorników zaporowych na środowisko, aktualne także w odniesieniu do niniejszego *Aneksu*, znajduje się w rozdziale VII *Prognozy oddziaływania na środowisko do programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Katowice, 2005).

VIII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji *Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego*.

Rozwiązania zaproponowane w rozdziale VIII *Prognozy oddziaływania na środowisko do programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Katowice, 2005) znajdują zastosowanie także w odniesieniu do *Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego*.

W przypadku zbiornika „Biała Wielka” niezbędne jest opracowanie ekspertyzy hydrogeologicznej wpływu lokalizacji i możliwych rozwiązań technicznych projektowanego zbiornika na istniejące źródła w celu wyboru wariantu nie zagrażającego źródłom. W przypadku braku rozwiązań pozwalających na eliminację przewidywanych zagrożeń dla obszaru źródłiskowego należy rozważyć również odstąpienie od projektu budowy zbiornika.

Ujęty w *Aneksie* suchy polder Międzyrzecze w miejsce proponowanego wcześniej zbiornika wodnego mokrego jest korzystniejszym rozwiązaniem zarówno z punktu widzenia

ochrony złoża kruszyw naturalnych „Międzyrzecze” (3,9 mln t zasobów bilansowych), z uwagi na bezpieczeństwo mieszkańców zabudowań położonych poniżej planowanej zapory jak i ze względu na skuteczność ochrony przeciwpowodziowej poprzez zapewnienie rezerwy powodziowej większej niż przewidywana w wariancie zbiornika stale wypełnionego wodą.

W celu ograniczenia szkód w środowisku jakie mogą być następstwem budowy polderu należy rozważyć jako rozwiązanie alternatywne jego usytuowanie boczne względem koryta rzeki Jasienicy. Rozwiązanie takie pozwoliłoby na:

- zminimalizowanie oddziaływań na siedliska ostoi NATURA 2000 „Dolina Górnej Wisły” (polder usytuowany na prawym brzegu rzeki Jasienicy nie obejmowałby istniejących stawów rybnych),
- zachowanie ciągłości biologicznej rzeki Jasienicy zapewniającej swobodną migrację fauny wodnej,
- zachowanie cennych przyrodniczo siedlisk lasów łęgowych w dolinie Jasienicy oraz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

IX. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* wraz z uzasadnieniem ich wyboru, opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Budowa zbiorników wodnych to tylko jeden ze sposobów retencjonowania wód powierzchniowych. Alternatywną metodą retencji, służącą zwiększeniu uwilgotnienia gruntów na obszarach użytkowanych rolniczo, w zakresie technicznych metod retencji może być zatrzymywanie wód w istniejących urządzeniach melioracyjnych. Jest to metoda w znacznie mniejszym stopniu ingerująca w środowisko, opiera się bowiem na istniejącej już sieci urządzeń melioracyjnych. Podstawowym założeniem w eksploatacji obiektów melioracyjnych powinno być retencjonowanie wód pozimowych. Niezbędna do tego jest budowa urządzeń hamujących odpływ wody z systemów drenarskich i sieci rowów. Regulowanie odpływu z sieci drenarskich i rowów melioracyjnych jest równocześnie czynnikiem ograniczającym wysokość fali wezbraniowej, a także zmniejszającym ładunek odprowadzanych z gleby związków biogennych.

Zbiorniki małej retencji zamieszczonych w *Aneksie do Programu małej retencji dla województwa śląskiego* zaplanowane są jako zbiorniki zaporowe, w których woda spiętrzona jest przy pomocy przegrody czołowej. Jest to rozwiązanie powodujące poważną ingerencję w ciągłość biologiczną rzeki. Rozwiązaniem alternatywnym dla zbiorników zaporowych są zbiorniki boczne, (przykorytowe). Zbiorniki boczne nie przerywają ciągłości biologicznej cieków (co stanowi istotny fakt z punktu widzenia zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej), a jednocześnie nie stwarzają dodatkowych problemów wynikających z ich załadowania i zamulania oraz zanieczyszczenia rzeki poniżej zbiornika. Na etapie opracowywania dokumentacji technicznych poszczególnych zbiorników należy rozważyć możliwość zastąpienia zbiorników zaporowych zbiornikami bocznymi.

W przypadku obiektów małej retencji o wiodącej funkcji przeciwpowodziowej alternatywą dla zbiorników wodnych są suche poldery. Są to obiekty retencji technicznej w najmniejszym stopniu ingerujące w środowisko przyrodnicze, pozwalające na zachowanie istniejących ekosystemów dolinowych. Jednocześnie tereny przeznaczone pod polder nie są wyłączone z użytkowania rolniczego, jak to ma miejsce w przypadku zbiorników mokrych.

Zasada otwartości programu oraz zalecenia dla projektowania poszczególnych zadań inwestycyjnych umożliwiają przyjęcie rozwiązań alternatywnych każdorazowo w przypadkach niekorzystnych oddziaływań danego projektu na środowisko.

Wśród trudności należy wskazać na luki w interdyscyplinarnej i szczegółowej informacji o konkretnych obiektach małej retencji i projektowanych miejscach ich lokalizacji oraz problemy metodyczne związane ze sporządzeniem nowego instrumentu zarządzania środowiskiem, jakim jest prognoza oddziaływania na środowisko (dotyczące m.in.: kryteriów oceny, zdefiniowania pojęć i zakresu przeprowadzania analiz, braku wystarczających danych do przedstawienia rozwiązań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie).

X. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskim została wykonana przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach zgodnie z pismem Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach z dnia 15 września 2005 roku (sygn.: OS.P.OE.072G/9/05).

Prognoza została sporządzona w oparciu o *Prognozę oddziaływania na środowisko programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2005), dane literaturowe oraz prognozy cząstkowe, opracowane dla programów małej retencji w byłych województwach bielskim i częstochowskim na zlecenie lub przez pracowników Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w latach 2003-2004:

- Prognoza oddziaływania na środowisko do *Programu małej retencji na terenie (byłego) województwa częstochowskiego do 2015 roku*. Pracownia Projektowa Krajobraz Ogród Park, Opole, maj 2003.
- Prognoza oddziaływania na środowisko do aktualizacji „*Programu rozwoju małej retencji dla byłego województwa bielskiego*”. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, październik 2004.

Wymienione prognozy nie zawierają pełnej informacji na temat wartości przyrodniczych oraz stanu środowiska terenów, na których projektuje się budowę lub modernizację obiektów małej retencji. W czasie prac nad niniejszą prognozą szczegółowych badań hydrogeologicznych i hydrobiologicznych środowiska przyrodniczego w otoczeniu projektowanych zbiorników nie przeprowadzono. Badania takie należy przeprowadzić dla poszczególnych obiektów na etapie opracowania koncepcji programowo-przestrzennych.

XI. Informacja o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza realizacji postanowień *Aneksu* powinna być oparta na wskaźnikach zaproponowanych dla programu małej retencji i zawartych w *Prognozie oddziaływania na środowisko Programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Katowice, 2005).

XII. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obiekty zawarte w *Aneksie do Programu małej retencji dla województwa śląskiego* będą realizowane w zlewniach rzecznych, odprowadzających swe wody na terytorium Polski i nie przewiduje się w związku z tym żadnych możliwych oddziaływań transgranicznych na środowisko.

XIII. Streszczenie prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko *Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego* została sporządzona zgodnie z zakresem określonym w art. 41 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz z zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, określonym przez Wojewodę Śląskiego w piśmie z dnia 2 września 2005 r. (sygn.: ŚR-III-6613/BR/256/1/05) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach w piśmie z dnia 25 sierpnia 2005 r. (sygn.: NZ/534/Sz/0254/16/05, NZ.521-28/05).

Prognoza oddziaływania na środowisko *Aneksu do programu małej retencji dla województwa śląskiego* została przygotowana na podstawie *Prognozy oddziaływania na środowisko programu małej retencji dla województwa śląskiego* sporządzonej przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska oraz prognoz cząstkowych, opracowanych dla programów małej retencji w byłych województwach: bielskim i częstochowskim na zlecenie Śląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w latach 2003-2004.

W *Aneksie* przewidziano budowę 2 nowych obiektów małej retencji - zbiornika wodnego Biała Wielka na rzece Białej Lelowskiej i suchego polderu Międzyrzecze na rzece Jasienica, modernizację jednego obiektu – zbiornika Blachownia na rzece Stradomce oraz zmianę kwalifikacji polderu Własna na zbiornik zaporowy.

Aneks zawiera także zadania z zakresu nietechnicznych metod retencji przewidziane do realizacji na terenie gminy Bieruń zgłoszone przez Urząd Gminy w Bieruniu na etapie konsultacji społecznych *Projektu Programu małej retencji dla województwa śląskiego*. Obejmują one następujące typy działań: wprowadzanie nadrzecznych pasów ochronnych, zakładanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, rewitalizacja starorzeczy i oczek wodnych, zwiększanie lesistości, tworzenie stref buforowych.

Aneks do programu małej retencji dla województwa śląskiego nie został dostosowany do planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, gdyż te dokumenty planistyczne są dopiero opracowywane.

W prognozie scharakteryzowano te elementy środowiska przyrodniczego w województwie śląskim, których funkcjonowanie i stan związane są z gospodarką wodną i kształtowaniem stosunków hydrologicznych w zlewniach cieków (zmiany stosunków wodnych, stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, warunki wodne gleb użytkowanych rolniczo i przemiany roślinności, obszary chronione i tereny o szczególnych wartościach przyrodniczych, chronione i cenne przyrodniczo elementy środowiska przyrodniczego). Opisano także zmiany środowiska w przypadku braku realizacji programu małej retencji (pogłębiające się trudności w zaspokajaniu potrzeb wodnych rolnictwa i rybactwa). Scharakteryzowano także problemy ochrony środowiska, wiążące się z programem małej retencji. Do najważniejszych zaliczono: konflikt pomiędzy potrzebą ochrony obszarów o wysokich walorach przyrodniczych a budową i modernizacją obiektów małej retencji, nadmierne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,

negatywny wpływ budowli hydrotechnicznych na integralność biologiczną cieków wodnych i funkcjonowanie ich dolin, presję turystyczną, erozję wodną gleb użytkowanych rolniczo oraz brak szczegółowego programu małej retencji metodami proekologicznymi.

W *Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego* ujęto jeden obiekt małej retencji, który wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – suchy polder Międzyrzecze, położony na obszarze Natura 2000 Dolina Górnej Wisły oraz 3 obiekty, które mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (a więc o wysokości piętrzenia nie mniejszej niż 1 m). Wśród nich, 2 to obiekty nowe (zbiorniki wodne – Biała Wielka i Zawada) oraz jeden istniejący zbiornik Blachownia przewidziany do modernizacji

Nowo projektowane zbiorniki ujęte w *Aneksie* położone są w dolinach cieków użytkowanych głównie jako łąki lub pastwiska. Otoczenie przewidzianego do modernizacji zbiornika Blachownia stanowią lasy i tereny zabudowane (zabudowa rekreacyjna).

Dokonano oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko przedsięwzięć zamieszczonych w programie małej retencji. Najważniejsze oddziaływania to: zajęcie części terenów pod zalew, zmiana warunków wilgotnościowych na terenach przyległych, zagrożenie terenów sąsiednich na skutek abrazji brzegowej, oddziaływanie na wody podziemne, powstawanie barier migracyjnych, zmiana warunków ekologicznych i powstawanie nowych siedlisk, modyfikacja biotopu rzeczno, eutrofizacja wód w rzekach, skutki użytkowania turystyczno-rekreacyjnego, wpływ na walory krajobrazowe, kształtowanie warunków ekologicznych w przepływowych zbiornikach retencyjnych.

Zarówno budowa nowych obiektów małej retencji, jak i modernizacja już istniejących mogą negatywnie wpłynąć na florę i faunę oraz siedliska przyrodnicze dolin rzecznych.

W prognozie zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zamieszczonych w programie małej retencji. Zwrócono szczególną uwagę na konieczność dokonania wnikliwej analizy potencjalnych korzyści ekonomicznych i strat w środowisku przyrodniczym, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i w oparciu o szczegółową inwentaryzację przyrodniczą, kulturową i gospodarczą otoczenia obiektów małej retencji oraz zlewni. Zaproponowane rozwiązania i zalecenia dotyczyły: zasady oszczędnego korzystania z terenu, zachowania przepływu nienaruszalnego, tworzenia zbiorników bocznych, tworzenia zbiorników wstępnych, budowy przepławek dla ryb, projektowania sztucznych wysp na zbiornikach i stawach, ochrony i restytucji gatunków i siedlisk przyrodniczych, tworzenia biologicznych stref buforowych, zagospodarowania turystycznego otoczenia obiektów małej retencji, zachowania i kształtowania walorów krajobrazowych tych obiektów. Sformułowano także prośrodowiskowe zalecenia dla użytkowników obiektów małej retencji i wskazania dla ochrony flory i fauny oraz roślinności związanej ze środowiskiem wodnym i nadwodnym.

Analiza realizacji postanowień *Aneksu* powinna być oparta na wskaźnikach zaproponowanych dla programu małej retencji i zawartych w *Prognozie oddziaływania na środowisko Programu małej retencji dla województwa śląskiego* (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2005).

Obiekty zawarte w *Aneksie do Programu małej retencji dla województwa śląskiego* będą realizowane w zlewniach rzecznych, odprowadzających swe wody na terytorium Polski i nie przewiduje się w związku z tym żadnych możliwych oddziaływań transgranicznych na środowisko.

XIV. Informacja o uwzględnieniu w prognozie informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z programem małej retencji

Program małej retencji jest rozwinięciem zapisów zawartych w podstawowych dokumentach o charakterze strategicznym dla województwa śląskiego:

- Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020 (2005),
- Program ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015 (2002),
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (2004),
- Strategia rozwoju turystyki w województwie śląskim na lata 2004-2013 (2004).

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano informacje zawarte w następujących prognozach:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020 (Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2005),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju turystyki w województwie śląskim na lata 2004-2013 (Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2004),
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2003).
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu małej retencji dla województwa śląskiego (Katowice, 2005)

W prognozie wykorzystano także wyniki kontroli NIK realizacji programów małej retencji przed administrację publiczną z sierpnia 2004 r.

XV. Wykorzystane materiały

Adamski P., Bartel R. Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (Red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2004 r. PIG, Warszawa.

Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2001 r. PIG, Warszawa.

Bobiniński E., Żelaziński J., Bobrowski K., Kadłubowski A., Boczek M. 1992. Zasady ochrony przeciwpowodziowej. Polskie Towarzystwo Geofizyczne, Warszawa.

Celiński F., Czyłok A., Trząski L., Gawęda E., Kurek D., Rahmonow O., Serwecińska G. Waloryzacja szaty roślinnej i krajobrazu województwa bielskiego. I: część północna. , Uniwersytet Śląski (mpis).

Celiński F., Wika S., Parusel J.B. 1997. Czerwona lista zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska. Raporty Opinie, 2:38-68. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska.

Chełmicki W (red.) 2001. Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej. Zmiany w latach 1973-2000. Inst. Geograf. i Gosp. Przestrz. UJ, Kraków, ss.128.

Dynowska I. 1983. Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej. Studia Ośr. Dok. Fizjograf., 11:5-135.

Gromadzki M. (Red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), ss. 314, T.8. (część II), ss.447.

Herbich J. (Red.) 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.

Herbich J. (Red.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3, s. 244.

Herbich J. (Red.) 2004. Siedliska morskie i przybrzeżne, nadmorskie i śródlądowe solniska i wydmy. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 1, s. 218.

Herbich J. (Red.) 2004. Ściany, piargi, rumowiska skalne i jaskinie. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 4, s.101

Herbich J. (Red.) 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2, s. 220.

Hereźniak J., Samosiej L. 1989. O potrzebie ochrony rezerwatowej Jeziora Blachownia koło Częstochowy. Zakład Geobotaniki i Ochrony Przyrody IBŚ Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, ss.11 (mpis).

Important Plants Areas in Central and Eastern Europe. Priority Areas for Plant Conservation. Plantlife International, 2005.

Informacja o wynikach kontroli realizacji przez administrację publiczną zadań w zakresie małej i dużej retencji wód. NIK, Warszawa, sierpień 2004.

Ledwoń M., Krzanowski Z. 2002. Program czynnej ochrony terenów wodno-błotnych Doliny Górnej Wisły. Towarzystwo na rzecz Ziemi, Oświęcim.

Litewka T. 2005. Wybrane zagadnienia związane z programowaniem zbiorników małej retencji, wymagające analizy przy opracowywaniu wstępnych koncepcji zbiorników. RZGW, Kraków ss.27.

Mioduszewski W. 1994. Ochrona i kształtowanie zasobów wodnych w małych rolniczych zlewniach rzecznych. Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, Falenty.

Mioduszewski W. 2003. Mała retencja. Ochrona zasobów wodnych i środowiska naturalnego. Poradnik. IMUZ, Falenty.

Parusel J. B. (Red.) 2003. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2003.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (2004).

Program ochrony środowiska dla gminy Jasienica. Eko-Team Consulting, Jasienica, maj 2004.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu małej retencji dla województwa śląskiego (Katowice, 2005)

Prognoza oddziaływania na środowisko do *Programu małej retencji na terenie (byłego) województwa częstochowskiego do 2015 roku*. Pracownia Projektowa Krajobraz Ogród Park, Opole, maj 2003.

Prognoza oddziaływania na środowisko do aktualizacji *Programu rozwoju małej retencji dla byłego województwa bielskiego*. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, październik 2004.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego*. Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2003.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Strategii rozwoju turystyki w województwie śląskim na lata 2004-2013*. Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2004).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020*. Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2005.

Projekt Programu małej retencji dla województwa śląskiego. Katowice, 2005.

Program małej retencji do roku 2015 dla byłego województwa katowickiego. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, czerwiec 2003.

Program małej retencji na terenie (byłego) województwa częstochowskiego do 2015 roku. Pracownia Projektowa Krajobraz Ogród Park, Opole, maj 2003.

Program małej retencji na terenie byłego województwa częstochowskiego. Aneks – 2002 r. Biuro Projektów Promel Spółka z o.o. Opole, lipiec 2002.

Program ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2004 oraz cele długoterminowe do roku 2015 (2002).

Program rozwoju małej retencji dla byłego województwa bielskiego. Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, październik 2004.

Program rozwoju małej retencji województwa bielskiego. Politechnika Łódzka, Filia w Bielsku-Białej, 1998.

Radczuk L., Żyszkowska W. 2001. Ograniczenie skutków powodzi w skali lokalnej. Sposoby wykorzystania stref zagrożenia powodziowego. Biuro Koordynacji Projektu Banku Światowego, Wrocław.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14. 08. 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. (Dz. U. Nr. 92, poz. 1029).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. (Dz.U. Nr 229, poz. 2313).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony (Dz.U. Nr 55, poz. 498).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami).

Stan środowiska w województwie śląskim w 2004 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Katowice, 2005, ss. 165.

Stan środowiska w województwie śląskim w latach 1999-2000. Śląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Katowice, 2001, ss. 331.

Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce. Poznań, 1991.

Strategia rozwoju turystyki w województwie śląskim na lata 2004-2013 (2004).

Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020 (2005).

Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.) 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9, s. 228.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz.628 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).

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

Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

Wiśniewska M. 2003. Metoda waloryzacji środowiska dla potrzeb wyboru lokalizacji obiektów małej retencji i oceny ich funkcji użytkowych. Informacje naukowo-techniczne, Warszawa.

Żbikowski A., Żelazo J. 1993. Ochrona środowiska w budownictwie wodnym. Agencja Wydawnicza „Falstaff”, Warszawa.

ZAŁĄCZNIKI

TABELE

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w otoczeniu obiektów małej retencji oraz zmiany antropogeniczne rzeźby dolin i hydrogeomorfologii koryt cieków.

Tabela 3. Wykaz obiektów małej retencji, dla których wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

Tabela 4. Wykaz obiektów małej retencji, które mogą wymagać sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w otoczeniu obiektów małej retencji oraz zmiany antropogeniczne rzeźby dolin i hydrogeomorfologii koryt cieków

L.p.	Nazwa zbiornika /lokalizacja	rzeka / ciek / potok	Zlewnia	Użytkowanie terenu	Podłoże	Zmiany antropogeniczne	Zagrożenia
1.	2.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<i>Zlewnia rzeki Wisły</i>							
1.	Międzyrzecze	Jasienica	Wisła	łąki, lasy łęgowe, łęg jesionowy i olszynka karpacka, proponowany rezerwat "Łęgi nad Jasienicą"	przepuszczalność słaba (gliny i pyły) i bardzo słaba (skały lite słabo uszczelinione i ily)	ciek naturalny, tereny zdrenowane w dolinie	Teren bardzo cenny przyrodniczo! Zniszczenie części lasów łęgowych w dolinie rzecznej, zmiana hydromorfologii koryta rzeki podgórskiej, wpływ na stany i przepływy wód poniżej i powyżej zbiornika, położenie w obrębie ostoi Natura 2000 Dolina Górnej Wisły
<i>Zlewnia rzeki Warty</i>							
2.	Blachownia	Stradomka	Warta	lasy, teren zabudowany	przepuszczalność średnia (piaski i skały lite silnie uszczelinione)	ciek uregulowany, poniżej zbiornika zaburzenia reżimu hydrologicznego ciek	Część cofkowa zbiornika oraz dolina rzeki Stradomki przy ujściu do zbiornika posiada znaczące wartości przyrodnicze - do 2001 roku obszar objęty był ochroną prawną jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy
3	Zawada	Kamieniczka	Warta	łąki, tereny zabudowane	przepuszczalność średnia (piaski i skały lite silnie uszczelinione), sąsiedztwo gruntów antropogenicznych (przepuszczalność zróżnicowana)	ciek uregulowany	posadowienie zbiornika na gruntach organicznych
<i>Zlewnia rzeki Pilicy</i>							
4.	Biała Wielka	Biała Lelowska	Pilica	łąki, teren podmokły, obszar źródłiskowy	przepuszczalność zmienna (grunty organiczne)	ciek nieuregulowany	tereny podmokłe i źródłiskowe w pobliżu zbiornika, obszar cenny przyrodniczo, posadowienie zbiornika na gruntach organicznych

Tabela 3. Wykaz obiektów małej retencji, dla których wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko

L.p.	Nazwa zbiornika /lokalizacja/	Numer zbiornika	rzeka / ciek / potok	zlewnia	typ obiektu	Dane techniczne			cel budowy / funkcje	kolejność realizacji
						pojemność	średnia głębokość / wysokość zapory	powierzchnia zalewu		
						[tys. m ³]	[m]	[ha]		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	11.	12.
<i>Zlewnia rzeki Wisły</i>										
1.	Międzyrzecze, gm. Jasienica	4	Jasienicki	Wisły	Suchy polder	2300,0	10	99	ochrona przeciwpowodziowa	I

Tabela 4. Wykaz obiektów małej retencji, które mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko

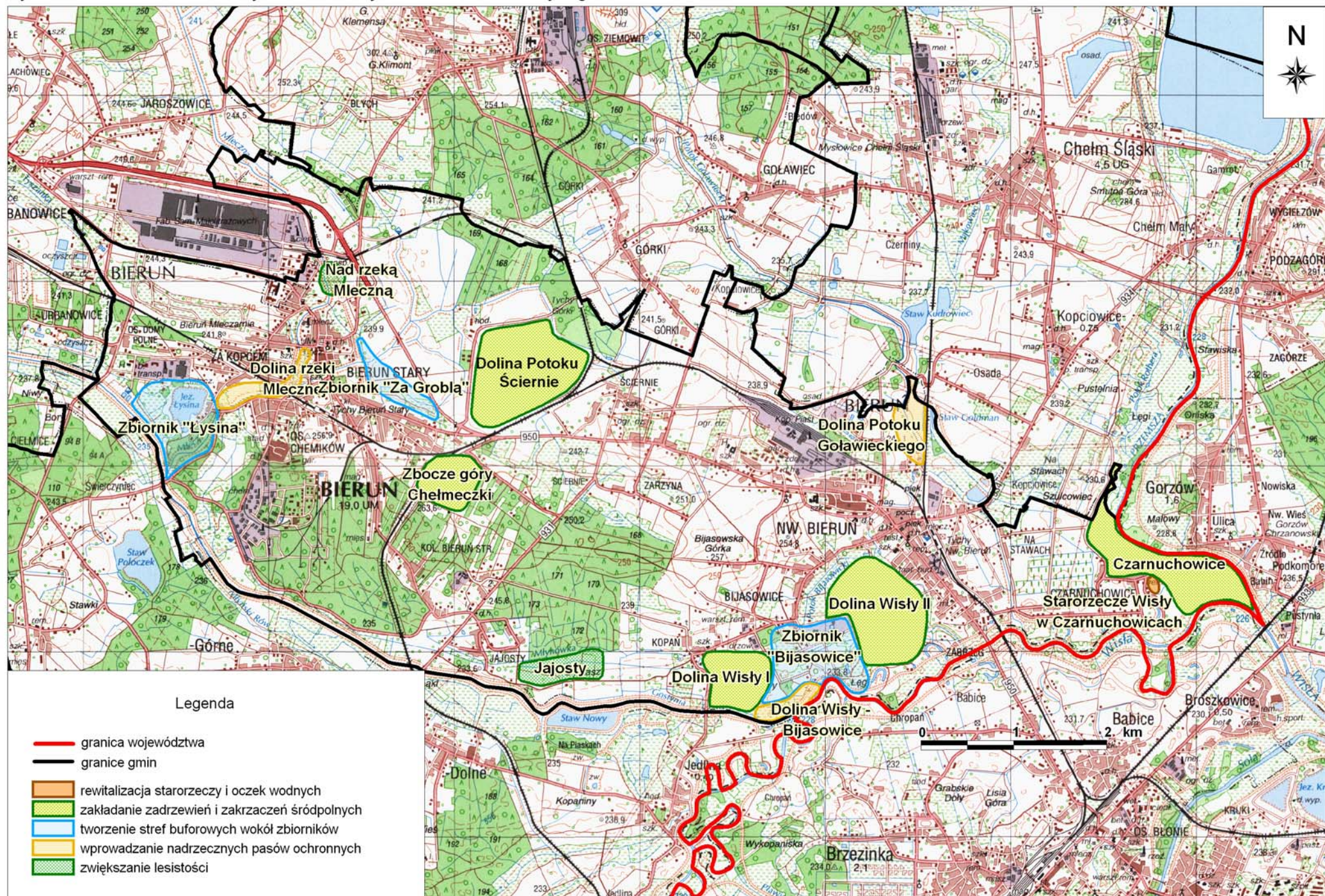
L.p.	Nazwa zbiornika /lokalizacja/	Numer zbiornika	rzeka / ciek / potok	zlewnia	typ obiektu	Dane techniczne			cel budowy / funkcje	kolejność realizacji
						pojemność	średnia głębokość / wysokość zapory	powierzchnia zalewu		
						[tys. m ³]	[m]	[ha]		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	11.	12.
Zbiorniki - nowe objekty										
<i>Zlewnia rzeki Warty</i>										
1.	Zawada, gm. Kamienica Polska		Kamieniczka	Warta	Zbiornik wodny - zaporowy	60,00	1,5	4,0	retencja	I
<i>Zlewnia rzeki Pilicy</i>										
2.	Biała Wielka gm. Lelów		Biała Lelowska	Pilica	Zbiornik wodny - zaporowy	70	1,2	6,0	ochrona przeciwpowodziowa, retencja	II
Zbiorniki – modernizacja obiektów										
<i>Zlewnia rzeki Warty</i>										
3	Blachownia gm. Blachownia		Stradomka	Warta	Zbiornik wodny - zaporowy	450,00	2,4	30,00	ochrona przeciwpowodziowa	I

ZAŁĄCZNIKI

RYCINY

Rycina 1. Zadania z zakresu retencji nietechnicznej na terenie zlewni Wisły w gminie Bieruń.
Rycina 2. Lokalizacja zbiorników ujętych w Aneksie do programu małej retencji dla województwa śląskiego.

Ryc.1. Zadania z zakresu retencji nietechnicznej na terenie zlewni Wisły w gminie Bieruń



Ryc.2. Lokalizacja zbiorników ujętych w Aneksie do programu małej retencji dla woj. śląskiego

