

## Fragment opracowania pt.:

### „Aktualizacja Programu małej retencji dla województwa śląskiego - Prognoza oddziaływania na środowisko”

10 lutego 2012

Podstawa prawna:

„Aktualizacja Programu małej retencji dla województwa śląskiego - Prognoza oddziaływania na środowisko” została opracowana przez LEMTECH Konsulting Sp. z o.o. Kraków w oparciu o umowę Nr I/393/2010/KAT zawartą dnia 25 listopada 2010 roku ze Śląskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

Tytułem wstępu:

„Prace związane z realizacją „Aktualizacji Programu małej retencji...” powinny być kontrolowane przez jednostki odpowiedzialne za prowadzenie gospodarki wodnej, do których należą Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej w Gliwicach (...), Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach.

(...) Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska bierze udział w przeprowadzaniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska odpowiedzialne są za analizę wpływów obiektów małej retencji na jakość powietrza, gleby, a przede wszystkim wód powierzchniowych i podziemnych.

Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach jako jednostka opracowująca „Aktualizację Programu małej retencji...” powinna przeprowadzać analizę efektywności wdrażania przedsięwzięć oraz skutków ich realizacji w układzie zlewniowym...”

#### **pkt11 opracowania - Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w „Aktualizacji Programu...”**

W przypadku zrezygnowania z realizacji Aktualizacji...”, czyli zastosowania wariantu „zerowego” częściowo przyniesie pozytywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Spowodowane będzie to brakiem gwałtownych przemian prowadzących do zakłócenia równowagi ekologicznej. Jednakże zasoby wodne w Polsce są niewielkie, a dodatkowo warunki klimatyczne wraz z występującymi anomaliami pogodowymi sprzyjają powstawaniu nadmiaru wody w okresach obfitych opadów oraz roztopów, a w okresach długotrwałej suszy – deficytu wody. Obiekty małej retencji oprócz zwiększania retencji pełnią również funkcje przeciwpowodziowe. W okresach wzmożonych opadów lub roztopów przejmują falę wezbraniową. W przypadku rezygnacji z budowy nowych obiektów znacznie wpłynie to na ograniczenie skutków powodzi. Tereny narażone na zalewanie nadal zagrożone będą powodziami. Obiekty małej retencji zmierzają do poprawy bilansu wodnego poprzez zwiększenie zdolności retencyjnych w małych zlewniach także w celu ochrony przed suszą. W zakresie ochrony przed suszą istniejące zbiorniki retencyjne tylko w niewielkim stopniu zabezpieczają pobliskie tereny, dlatego powinny zostać podjęte działania poprawiające bilans wodny zlewni oraz zwiększające zasoby dyspozycyjne w okresie suszy. Również znaczna część zasobów wodnych nie jest obecnie właściwie zagospodarowana, a ponadto w ostatnich dziesięcioleciach na wielu obszarach naturalna zdolność retencyjna zlewni rzecznych została bardzo zmniejszona i zaburzona poprzez wylesienia, budowę systemów odwadniających i wałów przeciwpowodziowych, degradacji gleb, pokrycia powierzchni terenu asfaltem i betonem. Z krajobrazu zniknęło wiele naturalnych cieków, zniknęły oczka wodne, zlikwidowano 80% stawów i piętrzeń młyńskich. Konsekwencją takiego stanu jest obniżenie poziomu wód podziemnych, co powoduje degradację siedlisk wodnych, wodno-błotnych, lasów łągowych oraz łąk wilgotnych. Zachodzi potrzeba odzyskania utraconych wartości środowiska naturalnego. Obecnie gospodarka wodna jest jednym z czynników priorytetowych właściwego rozwoju naszego kraju. Ponadto rezygnacja z wdrożenia „Aktualizacji Programu małej retencji ...” spowoduje zrezygnowanie z budowy obiektów mających za zadanie oprócz retencji wody, magazynowanie wody do celów gospodarczych lub stanowić mają ujęcia wody dla okolicznych mieszkańców.

Alternatywnym rozwiązaniem do technicznych obiektów małej retencji wskazanych w „Aktualizacji Programu małej retencji...” jest zastosowanie nietechnicznych form retencji wód. Nietechniczne formy małej retencji polegają na wykorzystaniu istniejących uwarunkowań przyrodniczych, właściwego kształtowaniu krajobrazu zlewni, renaturyzacji elementów systemu wodnego zniekształconych dotychczasową gospodarczą działalnością człowieka oraz ekologizacji rolnictwa. Nietechniczne metody retencji są znacznie tańsze od metod technicznych, a jednocześnie nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Wpływają na wzrost zasobów wodnych, ale także na ochronę i zwiększanie różnorodności biologicznej. Zachowanie naturalnych obszarów wodno-błotnych, takich jak oczka wodne, starorzecza, torfowiska, mokradła oraz lasy łąkowe, ochrona dolin rzecznych, a także renaturyzacja rzek i siedlisk nadrzecznych mają kluczowe znaczenie dla ochrony wielu rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt. Mają również kluczowy wpływ na działania retencji krajobrazowej (siedliskowej). Na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, a zwłaszcza na terenach objętych ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.), nietechniczne metody retencji powinny być traktowane jako działania podstawowe i bezwzględnie priorytetowe w odniesieniu do metod technicznych. Stosowanie odpowiednich metod nietechnicznej formy retencji wód ma duży wpływ zarówno na poprawę ilości jak i jakości wody. Wśród nietechnicznych form retencji można wyróżnić: zwiększenie retencji glebowej, zwiększenie lesistości, ochrona i odtworzenie terenów mokradłowych, oraz renaturyzacja rzek i ich dolin.

Zwiększenie retencji glebowej na terenach rolnych i leśnych spowoduje uregulowanie stosunków wodnych. Wzrost infiltracji i retencyjności gleby nastąpi na skutek poprawy jej struktury, właściwości fizycznych, zwiększenia zawartości próchnicy i zmniejszenia erozji, które są efektem prowadzenia zabiegów agroturystycznych. W sprzyjających warunkach stosowanie odpowiednich zabiegów może spowodować wzrost retencyjności od 20 mm do 50 mm.

Najbardziej skutecznym sposobem poprawy bilansu wodnego zlewni jest zwiększanie jej lesistości oraz właściwa gospodarka na terenach leśnych. Lasy powodują opóźnianie i ograniczanie odpływu powierzchniowych opadów i topnienia śniegu, ograniczają falę powodziową na terenach o dużych spadkach i pokrytych słabo przepuszczalnymi glebami. Ponadto ograniczają

erozję, zabezpieczają wody podziemne, jeziora przed przedostawaniem się zanieczyszczeń, przeciwdziałają eutrofizacji wód, pełnią funkcję źródeł oraz wpływają na zmniejszenie prędkości wiatrów, łagodzenie wahań powietrza i gleby, zmniejszenie parowania. Na zwiększenie zdolności retencyjnej lasu wpływają odpowiednie zabiegi hodowlane i pielęgnacyjne drzewostanu, a zwłaszcza wzbogacanie lasów gatunkami liściastymi, wprowadzanie podrostu i podszytu (piętrowość), zwiększenie zwartości, wyeliminowanie rębni zupełnych, podwyższenie wieku rębności. Należy dążyć do zwiększania powierzchni lasu zarówno na niektórych gruntach rolnych, ale przede wszystkim na gruntach nie nadających się do produkcji rolnej.

Zwiększenie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, tworzenie nadrzecznych pasów ochronnych oraz stref buforowych wokół zbiorników i ujęć wód, kształtowanie odpowiedniego układu pól ornych i użytków zielonych, formowanie bruzd i tarasów na gruntach ornych ma na celu ograniczenie spływu powierzchniowego wód opadowych na terenach użytkowanych rolniczo oraz ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń biogenych do cieków i zbiorników wodnych. Również w zlewniach zurbanizowanych istotnym działaniem jest ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych oraz zwiększanie udziału powierzchni zadarnionych, zakrzewionych lub zadrzewionych. Zadrzewienia i zakrzaczenia odgrywają szczególną rolę w zmniejszeniu erozji i zwiększeniu uwilgotnienia gleb.

Dużą rolę w obiegu wody w zlewni odgrywają siedliska hydrogeniczne. Wszelkie mokradła, torfowiska, bagna i rozlewiska powinny być zachowane i chronione jako naturalne obiekty retencyjne, gromadzące nadmiar wody w zlewni w okresach dużych opadów i topnienia śniegów oraz zasilające wody gruntowe i podziemne w okresach suchych. Szczególnie istotne jest zachowanie w stanie naturalnym siedlisk łągowych oraz mokradeł w dolinach rzecznych, a na obszarach antropogenicznie przekształconych przywracanie takiego stanu poprzez renaturyzację cieków wodnych. Renaturyzacja obszarów mokradłowych umożliwi przywrócenie charakterystycznych ekosystemów bagiennych, bądź zagrożonych wyginięciem gatunków flory i fauny. Podstawowym zabiegiem podejmowanym w tym zakresie na zmeliorowanych mokradłach jest zamknięcie, ograniczenie bądź regulowanie odpływu wody kanałami i rowami odwadniającymi oraz częściowe lub całkowite zasypianie rowów. Należy również podkreślić ważną rolę, jaką jest oddziaływanie torfowisk na spłaszczanie fali powodziowej oraz hamowanie odpływu wód podziemnych z przyległych dolin.

Alternatywą dla budowy sztucznych zbiorników zaporowych jest wykorzystanie do gromadzenia wód powierzchniowych zagłębień terenu o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, takich jak starorzecza oraz śródpolne, śródleśne oczka wodne.

Wariantem alternatywnym dla obiektów małej retencji jest renaturyzacja, czyli przywrócenie rzece, uprzednio uregulowanej do zbliżonego stanu naturalnego (istniejącego przed regulacją lub występującego w naturze), a przez to poprawę zarówno warunków abiotycznych i stanu środowiska przyrodniczego. Renaturyzacja jest na ogół procesem długotrwałym i wymaga przede wszystkim działań technicznych – inżynierskich z zakresu melioracji i hydrotechniki. Pełne przywrócenie naturalności rzek jest w praktyce niemożliwe. Działania renaturyzacyjne mogą być realizowane w korycie rzeki, w strefie brzegowej na obszarze doliny oraz na dopływach i w zlewni. Wśród działań można wymienić: usuwanie budowli regulacyjnych i pozostawienie naturalnym procesom erozji i akumulacji kształtowania koryta, odsuwanie wałów przeciwpowodziowych od rzek, przywracanie stałych lub okresowo działających starorzeczy połączonych z rzeką, kształtowanie roślinnych stref buforowych wokół cieków. Renaturyzacja rzek jest procesem trudnym, na który wpływają liczne ograniczenia.

Alternatywnym rozwiązaniem jest również zastosowanie retencji korytowej lub regulowanie odpływów z systemów melioracyjnych. Retencja korytowa to jeden z najtańszych sposobów zwiększania zasobów wody w zlewniach nie tylko w obrębie samego cieku. W zlewniach małych i okresowo prowadzących wodę, utrzymywanie retencji korytowej wodę ogranicza odpływ wody ze zlewni, co przyczynia się do zwiększenia zasobów wód podziemnych. Dodatkowa objętość zgromadzonej podczas piętrzenia wody na budowlach piętrzących posiadających stałe lub regulowane zamknięcia znacząco wpływa na lokalne uwilgotnienie gleb poprzez podniesienie poziomu wód gruntowych. Retencjonowanie wody na budowlach piętrzących ma szczególne znaczenie w okresie wegetacyjnym, kiedy możliwe jest wykorzystanie wody do nawodnień użytków rolnych – głównie użytków zielonych. Innym sposobem zwiększania retencyjności terenów jest regulowanie odpływu z systemów melioracyjnych poprzez urządzenia melioracyjne i gospodarowanie wodami, które powinny stwarzać jak najlepsze warunki do zachowania i tworzenia enklaw naturalnej fauny i flory. Bardzo ważnym elementem eksploatacyjnym obiektów melioracyjnych jest retencjonowanie wód poziomych w celu: dostosowania metod gospodarowania wodą do potrzeb użytkownika (rolnictwo), retencjonowania wód roztopowych lub roztopowo – opadowych w okresie pozimowym poprzez spowalnianie odpływu i późniejsze wykorzystanie wód do nawodnień oraz zatrzymywania wody opadowej przy jednoczesnym wysokim uwilgotnieniu gleb późną wiosną w celu wykorzystania jej do zasilania wysychających cieków w okresie letnim. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na trudne warunki renaturyzacji odwodnionych torfowisk, najczęściej z powodów własnościowych. Jedynym sposobem włączenia ich do systemu małej retencji jest najpierw modernizacja, a później prawidłowa eksploatacja systemów melioracyjnych.

---XXX---

Materiał wyszukał i przygotował:

Ryszard Batko