

Poznań, dnia 26 maja 2010 r.

**Opinia  
w sprawie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji  
„Zbiornik wodny Nędzrzew”,  
w gminach Opatówek i Żelazków, w województwie wielkopolskim**

Opinia została opracowana przez Zespół Roboczy powołany przez Prezydium Regionalnej Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko w Poznaniu, w składzie:

- 1/ Janina Borysiak - przewodnicząca zespołu,
- 2/ Witold Kamiński - członek zespołu,
- 3/ Andrzej Kędziora - członek zespołu,
- 4/ Włodzimierz Leonarczyk - członek zespołu,
- 5/ Tadeusz Mizera - członek zespołu,
- 6/ Czesław Przybyła - członek zespołu,
- 7/ Jan Przybytek - członek zespołu,
- 8/ Janina Zbierska - członek zespołu.

Opinia została przygotowana w oparciu o następujące dokumenty i materiały:

- 1/ Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1.10.2009 roku, ustalające zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie zbiornika wodnego Nędzrzew, wykonaniu urządzeń spustowych i piętrzących oraz regulacji rzeki Swędni na terenie gminy Opatówek, częściowo na terenie gminy Żelazków (RDOŚ-30-OO.I-66191-25/09/aa).
- 2/ „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dotyczący budowy zbiornika wodnego Nędzrzew oraz wykonania urządzeń spustowych, piętrzących i regulacji rzeki Swędni na terenie gmin: Opatówek i Żelazków”, wykonany przez mgr inż. Rafała Miklasa, spec. Piotra Pietrzaka, spec. fitos. Dawida Pietrzaka i spec. arch. Magdalenę Greberską.
- 3/ Geobotaniczne badania terenowe, przeprowadzone przez prof. dr hab. Janinę Borysiak, na obszarze przewidzianym pod Zbiornik Nędzrzew, a także na obszarze łąk Skarszewskich, w dniach 2, 9, 23.05. 2010 roku.

4/ Konsultacje naukowe z p. dr Markiem Kasproviczem z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, współautorem Standartowego Formularza Danych dla PLH30-06 Dolina Swędmni, członkiem zespołu ds. uzupełnienia ekologicznej sieci obszarów Natura 2000 w woj. wielkopolskim; przeprowadzone przez p. prof. dr hab. Janinę Borysiak w dniu 15.05.2010 roku.

5/ Konsultacje z p. mgr Pawłem Dolatą, Liderem Południowowielkopolskiej Grupy Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, przeprowadzone przez p. prof. dr hab. Janinę Borysiak oraz p. dr Tadeusza Mizere, w maju 2010 roku.

6/ Wyciąg z projektu planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry.

7/ Literatura przedmiotu wymieniona na końcu opinii.

### **Ogólne informacje o planowanej inwestycji**

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Rejonowy Oddział w Ostrowie Wlkp., dnia 28 sierpnia 2009 r. złożył do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu „Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie zbiornika wodnego Nędzerezew, wykonaniu urządzeń spustowych i piętrzących oraz regulacji rzeki Swędmni na terenie gminy Opatówek, oraz częściowo na terenie gminy Żelazków”. Projekt techniczny dla przedsięwzięcia „Budowa zbiornika wodnego Nędzerezew, gmina Opatówek” jest opracowywany przez Hydroprojekt Sp. z o. o. w Poznaniu, z siedzibą przy ul. Grunwaldzkiej 22.

Zbiornik wodny Nędzerezew został zaprojektowany w dolinie rzeki Swędmni, w gminach Opatówek i Żelazków w województwie wielkopolskim, tuż po północno - wschodniej stronie Kalisza. Ma być pobudowany głównie na gruntach prywatnych, którymi w większości są trwałe użytki zielone. Będzie to zbiornik zaporowy, o wysokości piętrzenia  $h = 6,5$  m. Zapora czołowa - ziemna (długości 196,5 m, szerokości korony 6,5 m), ma zostać wykonana w km 5+314 rzeki Swędmni, we wsi Nędzerezew. Przy rzędnej maksymalnego piętrzenia wody  $MaxPP = 107,70$  m npm akwen ma mieć powierzchnię 81,26 ha oraz objętość 1,50 mln  $m^3$ . Zbiornik będzie miał średnią głębokość 1,5 m, a długość 3 480 m. Ma kończyć się w miejscowości Rożdżały, przy moście na drodze Tłokinia Kościelna - Skarszew. Powyżej tego mostu będzie występować cofka, na odcinku długości ok. 500 m. Przy minimalnym poziomie piętrzenia  $MinPP = 106,00$  m npm zalew będzie się skracał z długości 3 480 m do około 2 000 m. Po części Zbiornik Nędzerezew zostanie wykopany. W jego górnym fragmencie zostaną wykonane wykopy, do rzędnej 106,00 m npm. Pozyskany materiał zostanie zużyty na miejscu, między innymi do wykonania trzech wysp, o łącznym areale 7,98 ha, o wysokości 109,20 m npm każda. Pod budowę zbiornika trzeba będzie

wykupić 95,87 ha ziemi. Tymczasowo ma być zajęty pas szerokości 10 m wokół zbiornika, o łącznym areale 6,75 ha. Zostanie tam rozplantowany urobek pochodzący z kopania czaszy zbiornika. Cały obszar planowanego zbiornika, z wyjątkiem zapory czołowej, leży na proponowanym specjalnym obszarze ochrony siedlisk PLH 30\_06 Dolina Swędni. Cały teren planowanego zbiornika leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Swędni.

Zbiornik Nędzrzew ma pełnić pięć podstawowych funkcji, a mianowicie: 1/ transformować fale powodziowe na rzece Swędni - zabezpieczać miasto Kalisz przed powodzią), 2/ gromadzić wodę do nawodnień rolniczych, 3/ piętrzyć wodę do ochrony przeciwpożarowej pobliskich wsi oraz drzewostanów Nadleśnictwa Kalisz, 4/ zapewniać przepływ biologiczny w korycie Swędni w okresach niedoboru wód, a także 5/ służyć rekreacji wędkarskiej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, Zbiornik Nędzrzew został zaliczony do III klasy technicznej. Przepływ miarodajny powinien odpowiadać przepływowi o prawdopodobieństwie występowania  $p = 0,5\%$  (raz na 200 lat), a przepływ kontrolny  $p = 0,2\%$  (raz na 500 lat). Planowana budowa zbiornika została zaliczona do inwestycji nadrzędnego celu publicznego.

Zbiornik Nędzrzew jest położony w VIII zlewni bilansowej regionu wodnego Warty (Prosna) o powierzchni 4,9 tys. km<sup>2</sup>. Obszar zlewni został objęty projektem planu gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry. W pierwotnej wersji plan ten miał być zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 22 grudnia 2009 roku i opublikowany w Monitorze Polskim. Z dostępnych informacji wynika, że plan zostanie przyjęty w trzecim kwartale tego roku. Według obecnego projektu planu rzeka Swędnia została sklasyfikowana jako naturalna scalona część wód powierzchniowych, SCWP o numerze W0809, dla której wytypowano program działań mających na celu zachowanie dobrego (naturalnego) stanu wód, zarówno ekologicznego, jak i chemicznego. Program działań wynika z projektu programu wodno - środowiskowego dla kraju. Na etapie uzgodnień projektu planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry budowa Zbiornika Nędzrzew została zgłoszona jako uwaga do ww. projektu planu, celem wpisania derogacji podyktowanej nadrzędnym interesem publicznym. Przewiduje się, że ostateczna wersja projektu planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry będzie zawierać rozdział określający wykaz inwestycji mogących pogorszyć stan wód w rozumieniu Ramowej Dyrektywy Wodnej, których realizacja jest wymagana względami nadrzędnego interesu publicznego, na przykład ochroną przeciwpowodziową.

## UWAGI OGÓLNE

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu ustalił zakres raportu, postanowieniem z dnia 1 października 2009 roku, w piśmie RDOŚ-30-OO.I-66191-25/09/aa). W postanowieniu ustalono, że raport należy opracować zgodnie z wymaganiami artykułu 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.), ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień z zakresu: ochrony przyrody, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem, gospodarki odpadami, gospodarki wodnej i hydrogeologii, wymagań sanitarno - higienicznych, zdrowia ludności oraz ochrony zabytków archeologicznych i sposobu ich zabezpieczenia. Raport powinien zawierać mapę poglądową z zaznaczoną lokalizacją inwestycji. W raporcie powinny być określone potencjalne konflikty społeczne, szczególnie w zakresie przewidywanych podtopień. Autor raportu powinien zamieścić informację czy zostały przeprowadzone konsultacje społeczne i ewentualnie opisać ich przebieg. W raporcie należy ponadto opisać analizowane warianty inwestycji, a także wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia, jak również wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru i uwzględnieniem przewidywanych oddziaływań analizowanych wariantów, w tym w szczególności w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Swędmi oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Swędmi.

Raport został wykonany przez mgr inż. Rafała Miklasa, spec. Piotra Pietrzaka, spec. fitos. Dawida Pietrzaka i spec. arch. Magdalenę Greberską. Obejmuje 10 numerowanych rozdziałów, zajmujących 90 numerowanych stron, przy czym rozdział 8 to „Streszczenie w języku niespecjalistycznym”, rozdział 9 - „Dokumentacja fotograficzna” oraz rozdział 10 - „Mapy tematyczne”. Generalnie raport został napisany dobrym stylem językowym, jednak w bardzo wielu miejscach tekst jest całkowicie niezrozumiały, na przykład z powodu braku orzeczenia w zdaniu lub braku zgodności formy. Raportu zawiera niezrozumiałe określenia, spoza systemu naukowych pojęć związanych z poruszaną problematyką, na przykład geologiczną, geomorfologiczną czy też fitosocjologiczną. W poważnym lub całkowitym stopniu momentami utrudnia to percepcję treści. W kilku miejscach pojęcia ściśle zdefiniowane na gruncie nauki i praktyki zostały w tekście źle użyte. Liczne są skróty myślowe, które przez Czytelnika są odbierane niejednoznacznie. W Raporcie zostały zamieszczone fragmenty tekstu zawierające wiedzę bardzo ogólną oraz dane spoza obszaru objętego potencjalnymi wpływami inwestycji, niczemu nie służące. W tekście znaleziono wiele poważnych błędów merytorycznych. Nie zostały omówione, wcale lub na



nieodpowiednim poziomie szczegółowości, niektóre zagadnienia z zakresu raportu wyznaczonego artykułem 66, jak też z zakresu wynikającego z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Nie dokonano oceny ilościowej i jakościowej pozytywnych i negatywnych oddziaływań, która pozwoliłaby jednoznacznie określić wpływ planowanej inwestycji na środowisko. Bardzo słabo została przedstawiona część graficzna; praktycznie wcale i z błędami merytorycznymi. Nie przeanalizowano wariantów planowanego przedsięwzięcia, w tym wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. W niewystarczającym stopniu omówiono wariant zerowy, polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia. W przypadku gatunków i siedlisk przyrodniczych Natura 2000, dla których ochrony wyznaczono SOO PLH30\_06, brakuje danych na temat ich stanu. Nie został omówiony wpływ inwestycji na integralność i spójność obszaru PLH30\_06. Bardzo poważne zastrzeżenia budzą działania zaproponowane jako kompensacja przyrodnicza. Brakuje programu monitoringu stanu środowiska przyrodniczego. Na tytułowej stronie Raportu powinny być zamieszczone bliższe dane osobowe dotyczące Autorów Raportu, pozwalające na ich identyfikację (adres zamieszkania, numer telefonu, adres e-mail, reprezentowana firma). Samo imię i nazwisko nie wystarczy. Co przy nazwiskach oznaczają zamieszczone skróty, na przykład „spec.” czy „spec. fitos.” ?

#### **UWAGI SZCZEGÓŁOWE DO ROZDZIAŁÓW ZAWARTYCH W RAPORCIE**

##### **Rozdział 1. Dane ogólne, metodyka opracowania**

W rozdziale tym brakuje jakichkolwiek szczegółowych danych na temat materiałów źródłowych zebranych na potrzeby Raportu oraz w nim wykorzystanych. Autorzy stwierdzili tylko, że „Z uwagi na okres jesienno - zimowy sporządzania dokumentacji w raporcie wykorzystano obserwacje przy wykonywaniu innych inwentaryzacji i badań terenowych przed okresem zlecenia w latach 1999 - 2010”. Czyje to materiały, czego dotyczące i jak zebrane ? Kto i kiedy, na jakim terenie, w jakim zakresie (merytorycznym i przestrzennym), przeprowadził inwentaryzację ornitologiczną, inwentaryzację siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000 oraz innych składników przyrody ożywionej ? Kto wykonał analizy dotyczące jakości wody, w czerwcu 2007 roku, których wyniki zamieszczono na stronie 22.

##### **Rozdział 3.2. Budowa geologiczna**

Budowa geologiczna została przedstawiona językiem niespecjalistycznym, bez przywołania źródeł podanego opisu. W tekście występują liczne błędy w zakresie nazewnictwa geologicznego, pojęć stratygraficznych i opisów osadów. Przytoczono opisy wydzielonych warstw geotechnicznych na podstawie wykonanych płytkich odwiertów, według opracowania „Rozpoznanie geotechniczne do celów projektowych ” - jakiego

projektu ? Projekt został co prawda wymieniony w spisie literatury (poz. 9, str. 87), jednak do Raportu nie załączono mapy sytuacyjno - dokumentacyjnej wykonanych otworów oraz przekrojów geotechnicznych. Brak tych dokumentów czyni przedstawione opisy bezprzedmiotowymi. W opracowaniu nie zostały wykorzystane seryjne mapy geologiczne.

### Rozdział 3.3. Warunki glebowe

Na jakiej podstawie Autorzy twierdzą, w pierwszym zdaniu tego rozdziału, że na obszarze, na którym ma powstać Zbiornik Nędzrzew, wyraźnie przeważają gleby brunatne kwaśne klasy V i VI. Nie podano źródła tej informacji (mapy i jej autora). Planowany zalew ma objąć dolinę rzeczną. Na stronie 37 Autorzy piszą, że w rejonie doliny rzecznej potencjalną roślinność naturalną stanowi las wiązowo - dębowy *Ficario-Ulmetum* i *Violo-Ulmetum*. Łęgi te generalnie nie są związane z glebami brunatnymi kwaśnymi klasy V i VI. Na tej samej stronie Autorzy piszą, że dolina Swędmi jest kompleksem dolinno - bagiennym. Należy więc spodziewać się tam nie gleb autogenicznych brunatnoziemnych a semihydrogenicznych, hydrogenicznych oraz napływowych aluwialnych, jako dominujących.

Badania terenowe w związku z niniejszą opinią wykazały, że zróżnicowanie potencjalnej roślinności naturalnej na dnie doliny oraz skarpach dolinnych jest inne, niż przedstawione przez Autorów na stronie 37, o czym świadczy chociażby obecna leśna roślinność rzeczywista tych miejsc.

W rozdziale 3.3. zostało napisane: „Na dnie doliny Swędmi znajdują się łąki na podłożu torfowym i murszowo - mineralnym. (...) można je przyporządkować do III - IV lub V - VI klasy bonitacyjnej użytków zielonych. Są to gleby pochodzenia organicznego”. - W bocznych dolinkach i lokalnych obniżeniach są to najczęściej czarne ziemie”. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 (z [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)) widać, że wiodącym sposobem użytkowania są trwałe użytki zielone. Skoro ich areaty dominują (III-IV, V-VI TUZ), to gleby brunatne kwaśne klasy V i VI (mineralne) nie powinny przeważać na obszarze, na którym ma powstać zbiornik, tylko pochodzenia organicznego, wspomniane przez Autorów. W Raporcie Autorzy nigdzie nie podali powierzchni trwałych użytków zielonych, jaka zostanie objęta zalewem i cofką.

Strona 19: cyt. „Ze względu na specyficzne położenie łąk i pastwisk na obszarze oddziaływania wód płynących wytworzyły się na tym terenie charakterystyczne dla dolin rzecznych mady” - Sam fakt położenia łąk i pastwisk na obszarze oddziaływania wód płynących nie ma nic wspólnego z procesem tworzenia się mad, czyli aluwialnym procesem madotwórczym.

Autorzy nie podają (ani w metodyce w rozdziale 1, ani w wykazie literatury) żadnego źródła materiałów, które wykorzystali do omówienia zróżnicowania stosunków glebowych na obszarze planowanej inwestycji.

#### **Rozdział 3.4. Charakterystyka zlewni rzeki Swędrni i jakość wód**

W rozdziale 3.4. opis warunków hydrogeologicznych został przedstawiony w sposób chaotyczny (str. 24 - 25), bez kartograficznego odniesienia. Podany opis nie odzwierciedla stosunków wodnych w nawiązaniu do układu hydrostrukturalnego doliny rzecznej o zmiennej geometrii (taras zalewowy z korytem rzeczny, taras nadzalewowy, krawędzie doliny porozcinane przez erozyjne dolinki dopływowe) oraz hydrogeologii przyległych wysoczyzn morenowych. Na podstawie zamieszczonego opisu widać, jak bardzo brakuje sporządzenia dokumentacji (operatu hydrogeologicznego) na etapie projektowania inwestycji dla fragmentu doliny Swędrni przeznaczonego pod Zbiornik Nędzrzew, o przewidywanym piętrzeniu wody powyżej wysokości 5 m ( $h = 6,5$  m). W szczególności w rozdziale tym brakuje mapy hydroizohips, ilustrującej siatkę hydrodynamiczną przepływu wód podziemnych w dolinie rzeki Swędrni, szczególnie w miejscach jej rozszerzenia i w miejscach rozczłonowania jej krawędzi dolinkami dopływowymi z wysoczyzny. Brakuje też poprzecznych przekrojów hydrogeologicznych, nawet w miejscu projektowanej zapory, na jej bezpośrednim przedpolu oraz w obrębie czaszy zbiornika w miejscach największych szerokości doliny (do 400 metrów).

W omawianym rozdziale brakuje odniesień do jakości wód, jakie powinny się znaleźć w tak zatytułowanym rozdziale, jak 3.4. Ogólne stwierdzenia są zawarte natomiast w rozdziale 5.3. „Analiza rumowiska rzecznego”, gdzie na stronach 53/54 zamieszczono zaledwie pięć zdań na temat wpływu planowanego Zbiornika Nędzrzew na fizyko - chemiczne i biologiczne właściwości wód rz. Swędrni. Są to ponadto zdania zawierające stwierdzenia natury bardzo ogólnej, nie omawiające przedmiotowego przypadku. Tymczasem w kwartalniku „Wiadomości melioracyjne i łąkarskie”, nr 1/2009, w artykule dr. inż. Zdzisława Małeckiego, został przedstawiony wpływ Zbiornika Szale na rz. Pokrzywnicy oraz Zbiornika Murowaniec na rz. Swędrni, na transformację ładunku substancji biogenicznych. Są to wyniki badań przeprowadzonych w latach 2004 - 2006, obejmujących analizę jakości wód na podstawie pomiarów ich składu fizykochemicznego w punktach położonych na dopływach do wymienionych zbiorników i punktach położonych poniżej tych zbiorników. Stwierdzono, że w zbiornikach jest zatrzymywana część biogenów w postaci związków rozpuszczonych, głównie drogą ich biologicznej konwersji w biomasę fitoplanktonu. Zbiorniki pełnią rolę osadników, które częściowo redukują ładunek nutrientów, jaki jest notowany na dopływie, w stosunku do dostarczanego do zbiorników.

Przyczynami spadku stężeń związków biogenych w zbiornikach są wytrącenia azotu i fosforu całkowitego do osadów dennych, co powoduje wzrost trofii (eutrofizację) zbiorników. Skumulowanie substancji biogenych w osadach dennych jest niebezpiecznym źródłem wtórnego zanieczyszczenia wód zbiornika w przypadku dużego falowania zwierciadła wody. Dotyczy to płytkich fragmentów zbiornika. Tu trzeba przypomnieć, że średnia głębokość Zbiornika Nędzrzew przy normalnym poziomie piętrzenia będzie wynosić zaledwie około 1,5 m. Stały dopływ zanieczyszczeń, pochodzenia rolniczego oraz zawartych w ściekach komunalnych, powodujący wzrost żyzności zbiornika, może spowodować zdominowanie fitoplanktonu przez sinice, które są trudne do wyeliminowania. Należy przypuszczać, że transformacja ładunku substancji biogenicznych w projektowanym Zbiorniku Nędzrzew będzie miała podobny charakter, jak w Zbiorniku Szale i Zbiorniku Murowaniec.

### **Rozdział 3.5. Warunki klimatyczne**

W rozdziale 3.5. Autorzy Raportu nie odnieśli się do warunków lokalnych, a przytoczone dane makroskalowe odnoszą się do całego obszaru Polski. Autorzy nie wykorzystali danych z lokalnych posterunków pomiarowych IMGW, a nawet z podręcznika A. Wosia (1994). Podana wielkość średnich opadów rocznych 550 mm (z jakiego okresu, z jakiego obszaru ?) należy zweryfikować. Według danych IMGW (Małecki i Staszewski, 2008) roczna suma średnich opadów atmosferycznych jest niższa. W latach 1985 - 2001 dla Kalisza wynosiła 490 mm (od 319 do 571 mm), a w latach 2004 - 2006 kształtowała się na poziomie 430 - 476 mm.

Na stronie 27 Autorzy piszą, że „na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie 19,3% i południowo - zachodnie 15,3%”. - Na obszarze inwestycji prawie połowa doliny Swędni rozciąga się wzdłuż osi wschód - zachód, a blisko połowa wzdłuż osi SW - NE, co oznacza, że dolina pozostaje pod wpływem tych dominujących wiatrów. Fakt ten powinien zostać wzięty pod uwagę przy opisie takich zagadnień, jak parowanie z powierzchni Zbiornika i gospodarka wodna Zbiornika czy też erozja eoliczna. Rozdział wymaga uzupełnienia treści o miejscowe dane.

### **Rozdział 3.6. Obszary i obiekty chronione**

Opis walorów przyrodniczych OChK Dolina Swędni oraz PLH30\_06 został przedstawiony bez podania jakiegokolwiek bibliografii.

Łąki świeże nie mogą występować głównie w zasięgu zalewów rzeki, jak to piszą Autorzy na stronie 32. Łąki świeże to łąki łąkowe (*Arrhenatherion*), czyli przede wszystkim na glebach autogenicznych brunatnoziemnych, a łąki w strefie zalewu to łąkowe, na



glebach napływowych aluwialnych lub hydrogenicznych. Badania terenowe w związku z niniejszą opinią wykazały, że na obszarze inwestycji w zasięgu zalewów rzeki nie występują łąki świeże. W strefie zalewów wykształciły się natomiast szuwały z *Phragmitetalia* oraz łąki wilgotne z *Calthion*.

Skoro murawy kserotermiczne w rejonie Nędzorzewa należą, zdaniem Autorów Raportu, do najcenniejszych (obok torfowiska przejściowego Cierpiątka) obiektów obszaru PLH30\_06, a do tego znajdują się one, zdaniem Zespołu Roboczego, w zasięgu oddziaływania Zbiornika na etapie jego eksploatacji, należy napisać, jakiego typu są to asocjacje roślinne, w jakim stanie dynamicznym oraz w jakim stanie ochrony. Jakiego typu murawy kserotermiczne występują w tej ostoi? W jakiej odległości od lustra wody znajdują się ich stanowiska? Jak wpłynie na nie zmiana topoklimatu? Na stronie 36 Autorzy piszą: „Dodatkowym zagrożeniem dla trwałości muraw ciepłolubnych jest bliskie sąsiedztwo terenów wiejskich”. O jakiego typu zagrożenie chodzi? Jakiego rodzaju jest to zagrożenie, skoro to jest dodatkowe? O jaki degradujący wpływ obwodnicy Kalisza na murawy chodzi? Należy omówić skumulowany wpływ Zbiornika i obwodnicy na to najcenniejsze, zdaniem Autorów raportu, siedlisko N2000 chronione obszarem PLH30\_06. Trzeba to omówić tym bardziej, że zbocza w Nędzorzewie są jedynym miejscem występowania muraw kserotermicznych 6210 na obszarze PLH30\_06.

Ile metrów nad poziom morza, nad linią minimalnego, normalnego i maksymalnego piętrzenia wody w Zbiorniku Nędzorzew, stoją dęby (69 okazów) uznane za pomnik przyrody. Czy ich stanowiska leżą w strefie bezpośredniego czy pośredniego wpływu zalewu. Na stronie 38, w tabeli, Autorzy piszą, że dęby rosną w grądzie, w którym są zachowane łąkowe warunki wodne. łąkowe warunki wodne to wysoki poziom wody gruntowej, okresowo wybijającej się na powierzchnię gleby, zwłaszcza podczas wysokich stanów wód w korycie rzeki. Poza tym łąkowe warunki wodne mogą mieć miejsce na skarpach dolinnych - jako generowane wodami wysiękowymi lub powierzchniowymi spływami wód opadowych. Część tych dębów zapewne rośnie w płacie łągu *Violo-Ulmetum*.

Na stronie 59 napisano, że w oddziale 80i z dębami pomnikowymi występuje płat *Galio-Carpinetum polytrichetosum*. Jest to postać grądu, która na pewno nie wykształca się w łąkowych warunkach wodnych, natomiast wybitnie nawiązuje, siedliskowo i strukturą florystyczną do kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*, siedliska N2000 - 9190.

Na stronach 33 - 36 została zamieszczona charakterystyka Ostoi PLH30\_06. W oparciu o czyje materiały została sporządzona ta charakterystyka? Brakuje objaśnień

użytych symboli, przez co tekst nie do końca jest zrozumiały. Bez tych objaśnień Czytelnik nie wie, w jakim stanie są poszczególne siedliska przyrodnicze i populacje gatunków N2000, a zatem nie może ustosunkować się do opisanych w Raporcie wpływów inwestycji na ten stan.

Na stronie 34 zostały wymienione ważne gatunki roślin. Dlaczego tak pospolite rośliny, jak: potocznik wąskolistny *Berula erecta*, trędownik skrzydlasty *Scrophularia umbrosa* zostały uznane przez Autorów za ważne, podczas gdy na przykład nie wspomniano o zdecydowanie dużo ważniejszym skrzypie zielonym *Equisetum hyemale*, bardzo rzadkim w Wielkopolsce, a występującym na obszarze inwestycji? Minóg ukraiński nie jest rybą.

#### **Rozdział 4. Charakterystyka fauny, flory i siedlisk**

W rozdziale 4 nie zostały wykorzystane żadne materiały latami gromadzone w „Kartotece Przyrodniczej Południowej Wielkopolski”, prowadzonej przez Południowowielkopolską Grupę Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, udostępniane za darmo (inf. ustna od Prowadzącego Kartotekę). Kartoteka zawiera dane na temat występowania i monitoringu, w rejonie planowanego Zbiornika Nędzrzew między innymi: owadów, płazów, gadów i ptaków. Kartoteka zawiera również bibliografię publikacji i opracowań w manuskryptach, dotyczących zarówno fauny, jak i świata roślin. Żadna z naukowych publikacji przyrodniczych ze wspomnianej bazy bibliografii nie została w Raporcie wykazana, a nawet nie wykorzystano, które zostały wymienione w SFD dla PLH30-06 Dolina Swędni, na przykład Brzega et al. (1992). Obszernym źródłem informacji na temat stanu krajobrazu (tak jego podsystemu abiotycznego, jak i biotycznego) w granicach OCHK Dolina Swędni jest dzieło stanowiące podstawę do utworzenia tego chronionego obiektu, zawierające wyniki ornitologicznego i geobotanicznego kartowania terenowego, wykonanego przez J. Borysiak et al. (1988). Opracowanie to nie zostało wykorzystane. Znajduje się w Bibliotece Wielkopolskiego Konserwatora Przyrody.

W akapicie zatytułowanym „Regionalizacja fitosocjologiczna” przytoczono stary podział Szafera i Pawłowskiego (1979), zamiast nowego geobotanicznego podziału J. M. Matuszkiewicza, dokonanego na podstawie szczegółowego kartowania potencjalnej roślinności naturalnej.

Zamiast trzech zdań na temat potencjalnej roślinności naturalnej obszaru inwestycji w przeglądowej skali (tj. skali informacji mocno zgeneralizowanej) Autorzy powinni zamieścić charakterystykę rzeczywistego zróżnicowania potencjalnej roślinności naturalnej. Ani te trzy zdania, ani inne opisy szaty roślinnej zamieszczone w rozdziale 4, jak również

informacje zamieszczone na mapie zatytułowanej „Uwarunkowania przyrodnicze” nie oddają rzeczywistego stanu flory, fitocenotycznego zróżnicowania roślinności i siedlisk przyrodniczych Natura 2000 przedmiotowego terenu. Badania terenowe, przeprowadzone 2, 9 oraz 22 maja br., na potrzeby niniejszej opinii, przyniosły inne wyniki niż przedstawione w Raporcie. Nieomal cały przedmiotowy obszar (ok. 105 ha) to biocenozy naturalne bądź seminaturalne, w tym duże powierzchnie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (z wykazu zamieszczonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych ...; Dz. U. 05.94.795; a także zagrożone siedliska przyrodnicze Natura 2000 objęte ochroną przez Program rolnośrodowiskowy PROW 2007-2013). Są one we właściwym stanie ochrony lub dające się szybko doprowadzić do właściwego stanu ochrony, co świadczy o wyjątkowym przyrodniczym walorze obszaru PLH30\_06. Autorzy Raportu wykazali siedliska przyrodnicze na zaledwie 14,59 ha, do tego część z nich błędnie klasyfikując. Na fitocenotyczne zróżnicowanie roślinności rzeczywistej składa się tam aż blisko 75 zespołów roślinnych, w większości o syngenezie naturalnej, w tym blisko 25 asocjacji zagrożonych wymarciem na terenie Wielkopolski. Wybitnie cennym kompleksem biocenotycznym jest prawostronna dolina rz. Swędni na południe od Szosy Tureckiej. Nie mniej wartościowy jest rozległy kompleks biocenotyczny związany z trwałymi użytkami zielonymi szerokiej lewobrzeżnej terasy łąkowej rz. Swędni, rozpoczynający się zaraz poniżej drogi Rożdżały Skarszew. Szata roślinna obszaru, który ma być zajęty pod budowę Zbiornika Nędzrzew, musi być ponownie zinwentaryzowana. Dopiero wtedy Autorzy będą mogli dokładnie określić stan siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (zdefiniowanych za pomocą syntaksonów systemu fitosocjologicznego), dla których ochrony zaproponowano SOO PLH30\_06.

Na mapie „Uwarunkowania przyrodnicze” została naniesiona niebieska, przerywana linia. Nie została ona objaśniona w legendzie. Czy jest to zasięg wód maksymalnego, normalnego czy minimalnego piętrzenia? Czy powierzchnia wydzielona tą linią powyżej mostu w Rożdżalach to strefa cofki, czy górna część zbiornika, która będzie poddana profilowaniu. W zasięgu tej linii leży fragment prawobrzeżnej terasy dolinnej, który ma być zrekultywowany (patrz str. 63. Jakie prace hydrotechniczne będą tam prowadzone - dewastujące środowisko, które potem ma zostać zrekultywowane.

Na stronie 38, w tabeli, zostały prawdopodobnie zamieszczone wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej na terenie Nadleśnictwa Kalisz w latach 2006/2007, na podstawie Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Jeśli tak, to Autorzy powinni o tym napisać w rozdziale o metodach i wykazać źródło tego materiału w „Literaturze”. W tabeli tej przytoczono błędne informacje. Jeśli w kolumnie 1 wspomnianej tabeli wykazano grąd, to w ostatniej kolumnie nie można pisać „Zachowane są łąkowe

warunki wodne" (por. str. 8 niniejszej opinii). Jeśli są tam rzeczywiście warunki łągowe, to powinien być łąg, a nie grąd, jako typ fitocenozy leśnej. W drugim wierszu tabeli do kategorii siedliska 91E0 został zaliczony łąg olszowo - jesionowy. Prawdopodobnie chodzi o priorytetowy łąg jesionowo - olszowy *Fraxino-Alnetum* \*91E0.

Legenda mapy „Uwarunkowania przyrodnicze” zawiera błędy i nieścisłości. W Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie typów siedlisk przyrodniczych ... (Dz. U. z 2005 r., Nr 94, poz. 795) nie ma siedlisk o kodach 9170a oraz 9106b, jakie zostały wymienione w legendzie. Jeśli są to jakieś podtypy danego siedliska, to należy podać ich kody według podręcznika metodycznego „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 ...” (Herbich ed., 2004). Poza tym przy kodach Natura 2000 trzeba było albo podać pełną nazwę siedliska zgodną z wymienionym Rozporządzeniem MŚ, albo przy kodzie wymienić jednostkę fitosocjologiczną, która reprezentuje dany typ siedliska na obszarze objętym mapą „Uwarunkowań ...”. Jeśli przy siedlisku 6430 Autorzy usunęli człon jego formalnej nazwy „ziołorośla górskie...”, a przy 6510 „górskie”, to pozostawiając *Tilio-Carpinetum* przy kodzie 9170 jednoznacznie wskazują, że na analizowanym obszarze obok łągu *Galio sylvatici-Carpinetum* występuje również subkontynentalny (w naszym kraju także w górach) grąd *Tilio-Carpinetum*, a wiadomo, że na obszarze PLH30\_06 nie występuje. Nie wolno też tworzyć własnych nazw siedlisk, jak to uczynili Autorzy, pisząc przy kodzie 6430 „Zbiorowiska nadrzeczne - ziołorośla”. W przykorytowej partii rz. Swędmi występują ziołorośla, które nie należą do *Convolvuletalia sepium*, a więc nie stanowią siedliska przyrodniczego N2000-6430. Być może to im właśnie Autorzy przypisali kod 6430 - błędnie. Z legendy mapy nie wiadomo czy cztery starorzecza zaznaczone na mapie rzeczywiście należą do siedliska przyrodniczego 3150. Sam fakt występowania samego tylko grążela żółtego *Nuphar lutea* nie świadczy o obecności przynajmniej jednego zbiorowiska z *Nymphaeion* lub *Potamion*, pozwalającego na zaliczenie zbiornika wodnego do kategorii 3150. W tabeli na stronie 39 wykazano zaledwie 0,09 ha muraw kserotermicznych o kodzie 6210. Podany areał daleko odbiega od zawyżonej wielkości biochory zaznaczonej dla muraw 6210 na mapie „Uwarunkowania ...”, kolorem szarym, na stokach doliny Swędmi na SE od Szosy Tureckiej. Nizowe świeże łąki 6510 zostały zaznaczone na mapie tam, gdzie występują głównie łąki wilgotne z *Calthion* oraz szuwały z *Phragmitetalia*. W tekście Raportu Autorzy piszą, że pomnikowych drzew jest 69, natomiast w legendzie piszą o grupie 63 pomnikowych okazów. W legendzie mapy nie objaśniono niebieskiej, przerywanej linii. Należało zaznaczyć, po której stronie żółtej linii leży OChK Dolina Swędmi, a także po której stronie zielonej linii znajduje się obszar PLH30\_06 Dolina Swędmi. Duże fragmenty mapy są białą plamą - bez treści. Na mapie nie zaznaczono, co obecnie znajduje się na obszarze przeznaczonym na uformowanie trzech wysp, z urobku



pochodzącego z kopania czaszy zbiornika. Na mapie zostały zaznaczone siedliskowe typy lasu, lecz nigdzie w tekście Raportu nie napisano skąd wzięto odnoszące się do nich dane. Na mapie brakuje jakichkolwiek informacji na temat uwarunkowań przyrodniczych dla grubo ponad połowy przedmiotowego obszaru. Trzeba tutaj mocno podkreślić, że mapa z tak poważnymi błędami i brakami jest jedynym załącznikiem graficznym do Raportu (nie licząc fotografii), wykonanym przez Autorów Raportu.

Tabela zamieszczona na stronie 39 nie odnosi się do rzeczywistego stanu siedlisk przyrodniczych N2000, występujących na obszarze przeznaczonym pod Zbiornik Nędzrzew. Jak już wspomniano, stan ten nie został właściwie rozpoznany. Wymagana jest szczegółowa inwentaryzacja, przeprowadzona w sezonie wegetacyjnym. Wyniki powinny być naniesione na mapę w dużej skali, przynajmniej 1:10 000, na podkładzie topograficznym, najlepiej z wykorzystaniem techniki GPS. W przypadku gatunków objętych prawną ochroną należy podać koordynaty geograficzne dla stwierdzonych stanowisk, by między innymi można było odszukać je w terenie na etapie realizacji inwestycji.

W tabeli na stronie 39 oraz 40 napisano: „Znaczenie dla obszaru - C”. - Jak należy to rozumieć.

Czy wszystkie cztery oczka wodne zaznaczone na mapie „Uwarunkowania przyrodnicze” to starorzecza? Jedno z nich wydaje się być torfianką - dołem po wydobywym torfie.

W tabeli na stronie 40 przy kategorii 6510 - świeże łąki, napisano: „Występują jako potencjalne siedliska”. - Jest to brak zrozumienia takich podstawowych pojęć z gruntu fitosocjologii, jak roślinność rzeczywista i potencjalna roślinność naturalna. Łąki występują wyłącznie jako roślinność rzeczywista, nigdy jako potencjalna. Jest to roślinność zastępcza z dynamicznego kręgu potencjalnej roślinności naturalnej grądu. W przypadku doliny Swędmi łąki świeże (czyli ze związku *Arrhenatherion*) mogły wykształcić się tylko w granicach potencjalnych biochor różnych postaci grądu *Galio sylvatici-Carpinetum*. Czym więc są łąki świeże naniesione przez Autorów na 12 ha obszaru inwestycji.

Na stronie 40 Raportu znajdujemy zapis: „zalewanie coroczne *znacznie* ograniczyła budowa zbiornika Murowaniec, (...) Zjawisko to występuje od roku 2004”. Wpływ Murowańca na zmianę hydroekologicznego reżimu rzeki Swędmi i skutki tych zmian powinny zostać omówione, tym bardziej, że zdaniem Autorów wpływ ten jest *znaczny*. Na czym oparli swoje stwierdzenie. Powinny też zostać omówione skumulowane wpływy Nędzrzewa i Murowańca na reżim hydroekologiczny rzeki Swędmi i towarzyszące jej geosystemy.

Jak należy rozumieć stwierdzenie na stronie 40: „Uregulowana rzeka Żabianka o szybkim przepływie i niekorzystnym reżimie wodnym dostarcza w okresach wiosennych dużej ilości wód rekompensując poprzednie spływy z Samej Swędni” ?

Strona 40: cyt. „W pobliżu starorzeczy i w strefie cofki występują stanowiska wąkroty zwyczajnej na wschodnim krańcu zasięgu”. - Na fotografii nr 6 jest bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, a nie wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*. Wąkrota została stwierdzona, jak dotychczas, jedynie na obszarze Cierpiątek. Jest gatunkiem roślinności torfowisk przejściowych z klasy *Scheuchzeria-Caricetea fuscae*. Zbiorowiska tej klasy nie występują ani w pobliżu podanych starorzeczy, ani w strefie cofki Zbiornika.

Błędnie też Autorzy podpisali fotografię nr 7 oraz 8. Nie jest to zdjęcie ostrożeńca błotnego *Cirsium palustre*, natomiast ostu kędzierzawego *Carduus crispus*. Zastrzeżenie też budzi podpis fotografii nr 23. Prawdopodobnie jest to zdjęcie *Galium palustre*, a nie *G. uliginosum*.

Strona 41: cyt. „Na obszarach leśnych wokół zbiornika nie zinwentaryzowano stanowisk chronionych i rzadkich roślin i zwierząt w ramach Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Kalisz”. - Jeśli ich nie zinwentaryzowano w ramach tego programu, to trzeba zinwentaryzować we własnym zakresie, zwłaszcza gatunki chronione.

Należy zlokalizować na mapie nory bobra europejskiego *Castor fiber* - gatunku N2000. Znany jest przypadek wstrzymania inwestycji celem przesiedlenia bobra, którego stanowisko znajdowało się na obszarze planowanej inwestycji, a nie zostało ujawnione w Raporcie.

Przy gatunkach roślin oraz zwierząt należy podawać pełne gatunkowe nazwy polskie i nazwy łacińskie lub tylko pełne łacińskie. Ryba jazgarz *Gymnocephalus cernua* jest gatunkiem rodzimym. Nie można więc w stosunku do niej użyć pojęcia „introdukowana”.

### **Rozdział 5.3. Warunki wodne**

Opisy zamieszczone w rozdziale 5.3. powinny znaleźć się w rozdziale 3, bowiem stanowią uszczegółowienie opisu hydrograficznego i hydrogeologicznego pod hasłami: analiza hydrograficzna (str. 46 - 48), analiza hydrogeologiczna (str. 48 - 50), analiza profilu hydrogeologicznego (str. 48 - 53). Opisy te są jednak na tyle chaotyczne i niespecjalistyczne, że próba oceny wpływu budowy i funkcjonowania planowanego Zbiornika Nędzorzew na środowisko wodne i hydrogeologiczne nie została zwieńczona powodzeniem.

Analiza hydrograficzna zawiera odwoływanie się do treści mapy hydrograficznej, której fragmenty zamieszczono w postaci wycinka mapy (na str. 47) i wycinka legendy (na str. 48). Nie podano skali mapy, nazwy arkusza, jej autora i roku wydania. Mapa odzwierciedla stan rozpoznania na rok 1990, tj. sprzed około 20 lat. W tekście występuje szereg błędnych sformułowań, jak na przykład: punkty hydrotermiczne (?) pomiarów stacjonarnych, przepuszczalność ... występuje na piaskach i skałach litych silnie uszczelnionych (?).

Stwierdzenia typu: „Przypuszcza się, że wody podziemne płyną zgodnie z kierunkiem ukształtowania doliny” na etapie sporządzania Raportu dowodzą, że jego Autorzy ani nie zgromadzili dokumentów, ani nie wykazali się wiedzą w zakresie hydrogeologii. Znajduje to potwierdzenie w rozdziale „Analiza hydrogeologiczna” (str. 48), w którym nie przedstawiono opisu warunków hydrogeologicznych. Odwołano się w nim jedynie do treści wycinka mapy hydrogeologicznej struktur wodonośnych i ujęć powiatu kaliskiego, popełniając przy tym szereg błędów, które wskazują na brak zrozumienia treści hydrogeologicznych przytoczonych w Raporcie. Na przykład „Obszar planowanej inwestycji znajduje się na poziomach wgłębnych do granic struktur hydrotechnicznych na piętrze jury górnej” (???), „trzeciorzędowe piętra ujęć...” i inne. Brakuje konkretnego opisu hydrogeologii doliny rzeki Swędmi, choćby w nawiązaniu do wykonanego opracowania „Rozpoznanie geotechniczne do celów projektowych”.

W rozdziale „Analiza profilu hydrogeologicznego” Autorzy Raportu odwołują się, w opisie do regionalnego przekroju hydrogeologicznego (rys. [4] na str. 51) zaczerpniętego z opracowania S. Dąbrowskiego et al. (2002), poprowadzonego poza obszarem zlewni rzeki Swędmi i odnoszącego się do rejonu miasta Kalisza z przebiegiem Szczypiorno - Kalisz - Opatówek. Poza drobną wzmianką o rejonie zapory czołowej planowanego Zbiornika Nędzrzew (str. 50) w rozdziale tym nie ma żadnych innych treści odnoszących się do warunków hydrogeologicznych zlewni Swędmi. Przy braku realnych dokumentów kartografii hydrogeologicznej (przekroje doliny i zlewni rz. Swędmi) próba opisu charakteru oddziaływań zbiornika jest nieuprawniona.

W Raporcie stwierdzono, że planowany Zbiornik Nędzrzew ma zapewnić „regulację przepływu biologicznego przez zwiększenie przepływów niżówkowych w okresach niedoboru wód” (str. 4). Jako przepływ nienaruszalny przyjęto w obliczeniach  $Q_n = 0,9 \text{ SNQ} = 0,2 \text{ m}^3/\text{s}$  (str. 9, 21, 22). Na stronie 53 stwierdzono, że „Poniżej zbiornika Nędzrzew nastąpi przeobrażenie reżimu hydrologicznego. Amplitudy przepływów i poziomów wody poniżej zapory ulegną zmniejszeniu. Zmieni się również przestrzenny i czasowy rozkład przepływów w rzece”. Przedstawiony w zaledwie trzech krótkich zdaniach,

opis zmian reżimu hydrologicznego rzeki Swędni, poniżej zapory czołowej planowanego Zbiornika Nędzrzew, trudno nazwać nawet zbyt ogólnikowym. Powinien tu znaleźć się opis obecnego reżimu hydroekologicznego, jak również opis zmian reżimu hydroekologicznego rz. Swędni po oddaniu do użytku Zbiornika Murowaniec, niezbyt odległego od Nędzrzewa. W kilku miejscach Raportu wspomniano o negatywnych wpływach Murowańca na przyrodę ożywioną doliny rz. Swędni. Zmiany hydroekologicznego reżimu rz. Swędni po wybudowaniu Murowańca powinny być dokładnie przeanalizowane. Choćby z tego względu, by oddzielić obecny wpływ Murowańca na dolinne ekosystemy rz. Swędni od przyszłych oddziaływań Nędzrzewa. W Raporcie nigdzie nie omówiono znaczących skumulowanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a do takich na przykład niewątpliwie należy skumulowane oddziaływanie na reżim hydroekologiczny rzeki Swędni równocześnie Zbiorników Murowaniec i Nędzrzew, a także Zbiorników Murowaniec, Nędzrzew i Wielowieś Klasztorna na reżim hydroekologiczny rz. Proсны, a nawet rz. Warty.

W rozdziale 5.3. poświęconym wpływom Zbiornika Nędzrzew na warunki wodne nie przedstawiono harmonogramu gospodarki wodnej Zbiornika Nędzrzew (też w powiązaniu z gospodarką wodną Zbiornika Murowaniec), strat wody przy napełnianiu akwenu, rozdysponowania wody (parowanie, rolnicze nawodnienia, realizacja celów przeciwpożarowych). W związku z powyższym trudno ocenić alimentacyjną funkcję zbiornika i możliwości regulacji przepływu w okresach suchych. Nie napisano, czy ilość wody zgromadzona w Zbiorniku w każdych warunkach (zwłaszcza w ekstremalnych meteorologicznych) wystarczy na pokrycie wszystkich potrzeb, w tym zapewnienia przepływu nienaruszalnego.

## **Rozdział 5.5. Fauna**

Zbiornik Nędzrzew nie będzie wykorzystywany do hodowli ryb. Z funkcji zalewu, jakie zostały wymienione w Raporcie wynika, że inwestor nie przewiduje prowadzenia w nim gospodarki rybackiej. Mowa jest jedynie o wykorzystywaniu akwenu przez wędkarzy, w ramach rekreacji. Przewidywane wahania poziomu wody, pomiędzy rzędną minimalnego i maksymalnego piętrzenia, związane z cyklicznym opróżnianiem czaszy zbiornika w ramach tworzenia rezerwy powodziowej, mogą negatywnie wpływać na rozmnażanie się ryb i rozwój narybku.

We wrześniu 2007 roku IMGW O/Wrocław wykonał, na zlecenie KZGW, wykaz wód przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków w warunkach naturalnych oraz migracji ryb w regionie wodnym Warty. Opracowanie uwzględniło wymagania określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w



sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002 r., Nr 176, poz. 1455) oraz Dyrektywy 2006/44/EC (Dz. U. WE 25.09.2006, L 264/20-31). Zarówno w świetle przepisów krajowych, jak i unijnych rzeka Swędnia nie spełnia wymagań o przydatności do bytowania ryb pod względem wskaźników fizykochemicznych. Parametrami, które zadecydowały o nieprzydatności są: tlen, jon amonowy oraz azotyny. Rzeka Swędnia należy do obwodu rybackiego rzeki Proсны nr 1, zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 30.04.2004 r. w sprawie ustanowienia obwodów rybackich, poz. 32 załącznika. Od 15.12.2004 roku podmiotem uprawnionym do rybactwa na obwodzie rybackim rzeki Proсны nr 1 (na podstawie umowy użytkowania rybackiego) jest PZW Kalisz z siedzibą w Ostrowie Wielkopolskim. Umowa została zawarta na 20 lat. Obecnie jest kończone opracowanie „Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek na obszarach dorzeczy w kontekście wymagań osiągnięcia dobrego stanu i potencjału ekologicznego JCWP”. Jest ono wykonywane na zlecenie prezesa KZGW. Ustalenia wynikające z tego opracowania staną się obowiązujące poprzez wprowadzenie ich do warunków korzystania z wód regionu wodnego, które zostaną wydane w ciągu najbliższych dwóch lat. Zgodnie z ustawą Prawo wodne dokument ten jest podstawą zmiany pozwolenia wodnoprawnego bez odszkodowania. W związku z powyższym, aby w przyszłości uniknąć kosztownych adaptacji przepławki wybudowanej dla ryb przy zaporze czołowej Zbiornika Nędzrzew, należy od razu zaprojektować przepławkę zgodnie z ustaleniami wynikającymi z wymienionego opracowania „Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek na obszarach dorzeczy w kontekście wymagań osiągnięcia dobrego stanu i potencjału ekologicznego JCWP”. Opracowanie to będzie dostępne w drugim półroczu bieżącego roku.

Strona 55: cyt. „Ryzyko degradacji środowiska życia zwierząt można zminimalizować odpowiednio chroniąc i zabezpieczając to środowisko podczas budowy”. - Nic więcej na temat tej minimalizacji Autorzy nie napisali. Należy wskazać te sposoby ochrony fauny. Bardzo skuteczne zabiegi minimalizujące negatywny wpływ inwestycji na ptaki są na przykład w chwili obecnej wykonywane przez zespół ornitologów, na budowie prowadzonej przez firmę SKANSKA S.A. na PLB300004 Wielki Łęg Obrzański, pod nadzorem biegłego eksperta przyrodnika.

W tabeli na stronach 55/56 zostały zamieszczone wyniki inwentaryzacji ornitofauny, przeprowadzonej w sezonie lęgowym 2009 roku. Przez którego specjalistę ornitologa została wykonana inwentaryzacja ptaków. Jaką metodą ustalano liczby par i osobników. Ile patroli wykonano i kiedy. Na jakim obszarze została zinwentaryzowana awifauna. W tabeli zaznaczono tylko dwa gatunki N2000 - łabędzia niemego i bociana białego. Łabędź niemy

nie figuruje w Załączniku I DP, za to w tym załączniku jest wymieniony dzięcioł czarny oraz dzięcioł zielonosiwy. Do gatunków N2000 należy także 19 innych ptaków występujących na obszarze PLH30\_06: pustulka, sikorka bogatka, sikorka czubatka, sikorka sosnówka, sikorka uboga, jaskółka dymówka, gawron, wrona siwa, kos, kruk, sójka, sroka, jastrząb, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł zielonosiwy, kowalik, zimorodek i czajka. Myszołów włośchaty i kopciuszek są ptakami objętymi ochroną prawną, czego w tabeli nie zaznaczono. Autorzy nie wymieniają dużo bardziej pospolitego dzięcioła zielonego *Picus viridis*, a podają skrajnie rzadkiego dzięcioła zielonosiwego, co należy wyjaśnić. Autorzy nie podają żurawia *Grus grus* (gatunku N2000), który był widziany 9.05.br. podczas lustracji terenu w związku z niniejszą opinią. Przedmiotowy obszar doliny Swędni i otaczające go tereny ekstensywnego rolnictwa to wręcz typowe biotopy żurawia. Na obszarze objętym bezpośrednimi wpływami inwestycji znajdują się dwie kolonie jaskółki brzegówki *Riparia riparia*. Jest to gatunek objęty ścisłą ochroną prawną, a zarazem figurujący w Załączniku I DP. Błędem jest, we wspomnianej tabeli, podanie „par” dla gatunków żerujących, przelotnych oraz migrujących. Ten parametr odnosi się tylko do gatunków lęgowych. Kolumna dotycząca gatunków strefowych jest zbędna, bowiem w tabeli nie ma żadnego gatunku odpowiadającego temu parametrowi.

#### **Rozdział 5.6. Flora i zbiorowiska roślinne**

Strona 59: cyt. „Na terenach zalewowych (...) powstały zespoły roślinne związku *Alno-Padion*”. - Wszystkie zespoły *Alno-Padion* to siedliska przyrodnicze N2000 - \*91E0 i to priorytetowej ochrony. W raporcie Autorzy wykazali zaledwie jeden zespół. Skoro używają liczby mnogiej, to należy wymienić pozostałe, a biochory ich fitocenoz nanieść na mapę „Uwarunkowań przyrodniczych”.

Strona 59: Mady powstają z namulów pochodzenia aluwialnego a nie eluwialnego. Proces madotwórczy (tworzenia mad) to proces aluwialny.

Na gruncie fitosocjologii niemożliwe jest wyrażenie: cyt. „Zespoły roślinne łągu olszowo - jesionowego *Circaeo-Alnetum*”. – Prawdopodobnie Autorom chodziło o płyty/fitocenozy. Jest łąg jesionowo - olszowy *Fraxino-Alnetum* (siedlisko N2000 -\*91E0).

Strona 59: cyt. „Najuboższe postacie zespołu grądu środkowoeuropejskiego *Galio - Sylvatici carpinetum* reprezentowane są przez potencjalne zbiorowiska *Galio-Carpinetum polytrichetosum*. Zlokalizowane są w małym płacie w oddziale 80 i. Należy przyjąć, iż spiętrzenie wód rzeki wpłynie na lepsze uwodnienie siedliska przy założeniu ograniczenia prac na tym terenie”. - W systemie fitosocjologicznym nie ma takiego syntaksonu, jak wymieniony *Galio - Sylvatici carpinetum*. Jest natomiast *Galio sylvatici-Carpinetum*. W

fitosocjologii nie ma pojęcia: potencjalne zbiorowiska *Galio-Carpinetum polytrichetosum*. Poza tym jeśli w oddziale 80i (jakiego nadleśnictwa, leśnictwa ?) występują płaty uboższego zespołu *Galio-Carpinetum polytrichetosum* i ich gleby będą *lepiej uwodnione* wodami podsiąkającymi ze zbiornika, to nie będą już one płatami tej bardzo rzadkiej postaci grądu, z natury nawiązującej do kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*. Ten efekt - utraty różnorodności fitocenotycznej obszaru PLH30\_06, należy zaliczyć do negatywnych, a nie pozytywnych wpływów inwestycji na to siedlisko N2000.

Strona 59: Autorzy piszą, że spiętrzenie wody spowoduje odwrócenie posuniętego procesu grądowacenia zespołów roślinnych. Po pierwsze - zespoły nie grądowacielej. Grądowacielej płaty zespołów, w efekcie czego można później opisać jakieś abstrakcyjne jednostki rangi podstawowej, czyli zespoły. Po drugie - używa się pojęcia „grądowienia”. Poza tym Autorzy muszą udokumentować swoje stwierdzenie, że proces grądowienia w ogóle zachodzi, a do tego jest posunięty.

Strona 59: Łąki - zbiorowiska trawiaste, nie są siedliskami synantropijnymi sensu strictae. Są to zbiorowiska antropogeniczne seminaturalne. Jest to duża różnica. Synantropijne są bowiem zbudowane głównie z elementu obcego geograficznie - niepożądanego w naszym krajobrazie, natomiast seminaturalne łąkowe skomponowane przede wszystkim z gatunków rodzimego pochodzenia - wymagających utrzymania w krajobrazie doliny rz. Swędmi, i dlatego są dla nas takie cenne.

Strona 59: Należy określić wielkość populacji każdego stwierdzonego gatunku objętego ścisłą i częściową ochroną gatunkową. Na zniszczenie ich stanowisk, podczas budowy Zbiornika Nędzrzew, Inwestor musi uzyskać zgodę. We wniosku o wyrażenie zgody trzeba podać liczbę osobników oraz ich dokładną lokalizację.

Strona 60: Autorzy piszą, że zachodzi potrzeba usunięcia 46 tys. m<sup>2</sup> zakrzewień, a także 4 243 okazów drzew (głównie olsz i wierzb) - stosunkowo młodych, pochodzących z samosiewu. Powinni przy tym mocno podkreślić, że spora część zakrzewień to fitocenozy reprezentujące zaawansowane stadia procesu wtórnej sukcesji biocenotycznej regeneracyjnej. Do takich należą między innymi drzewostany kompleksu biocenotycznego w prawostronnej dolinie rz. Swędmi na południowy wschód od wsi Szosa Turecka. To już w zasadzie płaty siedlisk przyrodniczych N2000 - \*91E0, a do tego priorytetowej ochrony. Wycinka drzew i zakrzewień powinna więc być przeanalizowana pod kątem utraty siedlisk przyrodniczych N2000. W proporcji do poniesionych strat powinny zostać przedsięwzięte działania kompensacji przyrodniczej.

Strona 61: cyt. „Uregulowanie przepływów poniżej zbiornika nie wpłynie na siedliska roślin w końcowej części rzeki Swędmi”. – Wpłynie, negatywnie i w istotnym stopniu,

ponieważ zostanie zmieniony hydroekologiczny reżim rzeki Swędni poniżej zapory czołowej. Takie jest bowiem podstawowe zadanie planowanego Zbiornika, określone przez Inwestora. W kilku miejscach raportu sami Autorzy zresztą piszą o tym, jak Zbiornik Murowaniec, nowo pobudowany w podobnym celu, co zaplanowany Nędzrzew, negatywnie wpłynął na układy biocenotyczne doliny rz. Swędni.

Strona 61: cyt. „Poniżej planowanej zapory nie ma siedlisk roślin i zwierząt chronionych”. - Poniżej zapory jest jeszcze ok. 5 km odcinek doliny rzeki Swędni, będący fragmentem korytarza ekologicznego III - rzędu, a więc korytarzem wysokiej rangi w systemie obszarów chronionych (ESPOCH, ECONET, Natura 2000). W korytarzu tym znajdują się liczne stanowiska chronionych zwierząt, jak również siedliska przyrodnicze N2000, ważne ze względu na integralność obszaru PLH30\_06.

## **Rozdział 5.7. Obszary i obiekty ochrony przyrody**

Strona 62: cyt. „Na skarpie pradoliny Swędni występuje grupa 69 dębów szypułkowych - pomników przyrody poza zasięgiem czaszy zbiornika. Grupa rozciągnięta jest na całej długości północnego kompleksu leśnego przylegającego do zbiornika. Ze względu na wysokie położenie na skarpie nie przewiduje się bezpośredniego oddziaływania prac budowlanych na drzewa. Dęby szypułkowe związane z niestabilnym reżimem wodnym skarp będą mniej zagrożone na susze w wyniku wzrostu wilgotności gleb. Jeden z obiektów zlokalizowany najniżej przy moście w Rożdżalach stanowi posusz 100%. Pozostałe znajdują się w zróżnicowanej kondycji zdrowotnej od całkowicie zdrowych do naturalnie obumierających. Aktualnym zagrożeniem dla tej formy ochrony przyrody jest ekspansja opiółka dwuplamkowego (*Agrius biguttatus*)”. – Ekspansja opiółka nie może być zagrożeniem dla formy ochrony przyrody. Może być natomiast zagrożeniem dla dębów. Czy mowa tutaj o zagrożeniu potencjalnym, czy o już występujących objawach zamierania dębów z powodu opiółka. Na potrzeby niniejszej opinii w dniu 23.05.br zdiagnozowano, w terenie, fitosocjologiczne zróżnicowanie roślinności i warunki ekologiczne w obrębie ostoi z dębami objętymi ochroną w formie pomnika przyrody. Stwierdzono, że spora część dębów jest poważnie zagrożona ze strony inwestycji. Do takich należą dęby rosnące w dolnej i środkowej części zbocza doliny, a także wszystkie dęby występujące w miejscach bardzo stromych, miejscami wręcz pionowych, silnie erodujących. Tak więc są bezpośrednio zagrożone silnym podtopieniem (może nawet zalewem ?), a także ze strony abrazji powodowanej falowaniem wody w zbiorniku. Wymagana jest inwentaryzacja stanowisk pomnikowych dębów, z przedstawieniem wyników na podkładzie topograficznym, z naniesionymi liniami gromadzenia wody w Zbiorniku na poziomie piętrzeń MinPP, NPP oraz MaxPP.



Program kompensacji przyrodniczej wymaga ponownego gruntownego opracowania. Należy go przygotować dopiero po rzetelnym zinventaryzowaniu gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000, określeniu negatywnych wpływów inwestycji na ich stan oraz ujemnych oddziaływań inwestycji na integralność i spójność obszaru PLH30\_06. Zakres programu kompensacji musi być dostosowany do wielkości strat, jakie poniesie obszar specjalnej ochrony siedlisk PLH30\_06.

W ramach kompensacji przyrodniczej Autorzy zaproponowali rekultywację ok. 3 ha obszaru doliny rz. Swędni na prawobrzeżnej terasie zalewowej przy moście. Jakie prace hydrotechniczne będą tam prowadzone na etapie realizacji inwestycji, które zdegradują ten cenny fragment głównej osi ekologicznej (generująco - zbierającej) obszaru PLH30\_06 ? O żadnych pracach w tamtym rejonie Autorzy nie wspomnieli, na przykład w rozdziale 2 poświęconym zakresowi planowanych prac.

Na mapie "Uwarunkowania przyrodnicze" została naniesiona niebieska przerywana linia. Nie została ona objaśniona w legendzie, o czym już wcześniej wspomniano. Czy jest to zasięg wód maksymalnego, normalnego czy minimalnego piętrzenia. Czy powierzchnia wydzielona tą linią powyżej mostu w Rożdzałach to strefa cofki, czy górna część zbiornika, która zostanie poddana kopaniu. W zasięgu tej linii leży fragment prawobrzeżnej terasy dolinnej, który ma zostać zrehabilitowany (patrz str. 63 oraz akapit wcześniej). Jakie prace hydrotechniczne będą tam prowadzone, dewastujące środowisko przyrodnicze. Jak to środowisko wygląda w chwili obecnej. Jakie siedliska przyrodnicze występują tam w chwili obecnej. Zjawisko cofki nie zostało w ogóle omówione. Nie wiadomo, jaki będzie terytorialny zasięg cofki. Jak często będzie zachodzić to zjawisko. Jak wody cofki będą oddziaływać na siedliska przyrodnicze N2000, które występują powyżej mostu, w tym na znajdujące się tam drzewostany, zarówno te na skarpach dolinnych, jak i terasach dolinnych. Jeśli inwestor zdewastuje teren na etapie realizacji swego przedsięwzięcia, to jego prawnym obowiązkiem jest uporządkować ten teren zaraz po wykonaniu prac. Za kompensację przyrodniczą trudno jest uznać zagospodarowania nadmiaru urobku pochodzącego z kopania czaszy zbiornika, w postaci trzech wysp o łącznej powierzchni aż 8 ha. Wyspy te zostaną usypane w zasadzie po to tylko, by zaoszczędzić na wysokich kosztach wywozu nadmiaru urobku poza obszar inwestycji. Budowa wspomnianych wysp jest naruszeniem naturalnej geomorfologii i powierzchniowej budowy geologicznej.

W krajobrazie dolinnym powstaną trzy antropogeniczne formy geomorfologiczne, obce naturalnemu krajobrazowi doliny rzecznej. Zostaną zbudowane z mocno przemieszanego materiału ziemnego. Usypanie trzech wysp Autorzy powinni uznać za jedno z negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Merytorycznym błędem jest też zaplanowanie, z ramach wspomnianej kompensacji przyrodniczej, utworzenie siedliska ze składem gatunkowym drzew łągu wierzbowo - topolowego 91E0, na powierzchni 2,72 ha. Jakaś ideą kierowali się Autorzy proponując utworzenie typu siedliska, który jako potencjalna roślinność naturalna nie został przez Nich podany z obszaru doliny Swędni. Po co więc w dolinie Swędni wprowadzać obcą jej, nową jakość. Po drugie - na takim materiale, z jakiego zostanie uformowana wyspa 2,72 ha, madowe siedlisko przyrodnicze \*91E0 - łągu wierzbowego *Salicetum albo-fragilis* lub łągu topolowego *Populetum albae*, o składzie gatunkowym zbliżonym do składu fitocenozy naturalnych prawdopodobnie nie wykształci się (patrz Borysiak 1994).

### **Rozdział 5.8. Zabytki archeologicznie**

Brakuje danych na temat źródła informacji na temat wykazanych stanowisk archeologicznych. Jakie źródła danych zostały wykorzystane i czy wszystkie? Nie ma tego ani w rozdziale 1 poświęconym metodom, ani w rozdziale „Literatura”.

Strona 66: cyt. „w odległości powyżej 1,9 km” - Od czego, do czego?

Strona 66: cyt. „Ogólnie teren rzeki Swędni charakteryzuje się silną koncentracją stanowisk i został zaliczony do 67 „ochronnej strefy konserwatorskiej”, która została wydzielona wzdłuż rzeki Swędni i jej dopływów. Jest to obszar bezwzględnie chroniony ...”. - Na żadnej mapie nie pokazano zasięgu tej „ochronnej strefy konserwatorskiej” i położenia inwestycji w stosunku do tej strefy. Brak ten należy uzupełnić.

### **Rozdział 5.9. Oddziaływanie na ludzi i analiza konfliktów społecznych**

Prawie cały areal doliny Swędni to w ewidencji gruntów trwałe użytki zielone (TUZ) należące do około 180 rolników, w większości reprezentujące zagrożone siedliska przyrodnicze N2000, dające się objąć pakietem 5 Programu rolnośrodowiskowego PROW 2007-2013. Przy wykupie gruntów pod budowę Zbiornika Nędzorzew może dojść do sytuacji konfliktowej. Część Rolników może nie będzie chciała pozbyć się ziemi ze względu na swój udział we wspomnianym programie. O tym potencjalnym konflikcie nic w Raporcie nie napisano.

Strona 67: Niewiele treści poświęcono spodziewanemu, zdaniem Autorów, rozwojowi funkcji turystyczno - rekreacyjnej na bazie wybudowanego zalewu w Nędzorzewie, a także skutkom degradujących wpływów rekreacji na środowisko. Jak wspomniana funkcja rozwinęła się na przykład na obszarach wokół wybudowanych Zbiorników Murowaniec czy Szałe. Jaka rolę dzisiaj odgrywają w turystyce i rekreacji obszary doliny rzeki Swędni

przeznaczone pod Zbiornik Nędzorzew - o bardzo wysokim stopniu naturalności i różnicowania krajobrazu, wybitnie poszukiwane (jako typ) przez rekreantów z dużych aglomeracji miejskich.

## **Rozdział 6. Monitoring oddziaływania na środowisko**

Rozdział 6, poświęcony monitoringowi oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, stanowi niepełną stronę. W odniesieniu do środowiska gruntowo - wodnego przewidziano jedynie zakres związany z kontrolą technicznego bezpieczeństwa zapory czołowej w Nędzorzewie, w postaci trzech przekrojów pomiarowych na zaporze, a także dwóch punktów kontrolnych w stokach doliny rz. Swędni, w odległości 30 m od zapory. Praktycznie więc przedpole zapory, a także otoczenie czaszy zbiornika, pozostanie bez kontroli stanów i jakości wód podziemnych. Doświadczenia z niżowych zbiorników dolinnych wskazują na zjawiska przenoszenia się zmian pola hydrodynamicznego na znaczne odległości, w szczególności w strefach podpiętrzania wodami zbiornika naturalnych strumieni wód podziemnych, spływających od strony wysoczyzn, nawet zbudowanych z glin morenowych (strefy spiaszczeń, dopływowe dolinki erozyjne). Nie został rozpoznany naturalny bilans wód podziemnych dopływających do odcinka doliny, który będzie zajęty przez czaszę zbiornika. Brak mapy hydroizohips powoduje, że nie znamy stanu zerowego przed spiętrzaniem wody w zbiorniku. Już tak postawione pytania wskazują, że w raporcie brakuje odniesień w tym zakresie w sensie problemowym i dlatego zabrakło również wskazań do projektu monitoringu wód podziemnych.

Nie został zaplanowany żadnej monitoring środowiska przyrodniczego w dolinie rz. Swędni poniżej piętrzenia. Czy obliczona wielkość przepływu biologicznego zapewni tam ekosystemom przyrzecznym długoterminową trwałość? Już dzisiaj widać znaczne pogorszenie stosunków wodnych w obrębie torfowiska „Cierpiątka”, należącego do PLH30\_06, znajdującego się poniżej Zbiornika Murowaniec. Nikt nie monitoruje stanu środowiska po zmianie reżimu hydroekologicznego rz. Swędni wskutek utworzenia sztucznego zalewu w Murowańcu. Skąd Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu weźmie dane do sporządzenia planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszaru PLH30\_06. Monitoring przyrodniczy musi zostać zaplanowany i prowadzony, chociażby po to, by prawidłowo określić gospodarkę wodną na Zbiorniku Nędzorzew, w oparciu o kryteria przyrodnicze. Wymagają zresztą tego zapisy zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

## Rozdział 7. Analiza wariantu „0” - nie podejmowania przedsięwzięcia a ochrona zdrowia i życia ludzi, zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego i nadrzędnego interesu publicznego

W Raporcie podkreślono znaczenie projektowanego Zbiornika Nędzrzew w ochronie przeciwpowodziowej m. Kalisza, w szczególności Osiedla Rajsków. W przekroju m. Kalisza powierzchnia zlewni Proсны (wraz ze Swędmią) wynosi 3 983 km<sup>2</sup>, natomiast powierzchnia zlewni rz. Swędmni w przekroju Zbiornika Nędzrzew 537 km<sup>2</sup>, co stanowi 13,5% ogólnej powierzchni zlewni Swędmni. Skoordynowana gospodarka wodna na zbiornikach usytuowanych na rzece Swędmni, istniejącego Zbiornika Murowaniec i projektowanego Zbiornika Nędzrzew, będzie miała istotny redukcyjny wpływ na wody powodziowe, dopływające do m. Kalisza. Ma to szczególne znaczenia w kontekście opóźniającej się realizacji wodnego Zbiornika Wielowieś Klasztorna z powodu trudności z wykupem gruntu pod ten zbiornik oraz wysokich kosztów budowy, obecnie sięgających kwoty 600 mln zł.

Wątpliwości budzi bardzo ogólnie i słabo udokumentowana przeciwpowodziowa funkcja Zbiornika Nędzrzew (strony: 4, 73, 74). Autorzy raportu stwierdzają, na stronie 73, że „Planowany akwen Wielowieś Klasztorna będzie miał kluczowe znaczenie dla ochrony powodziowej miasta oraz dla kształtowania dynamiki przepływów wód w Kaliskim Węźle Wodnym jednak przed jego powstaniem ochrona przeciwpowodziowa będzie zależała od istniejących zbiorników wodnych oraz od tego, czy powstanie Zbiornik Nędzrzew”. Czy należy przez to rozumieć, że po wykonaniu Zbiornika Wielowieś Klasztorna Zbiornik Nędzrzew nie będzie już musiał pełnić funkcji przeciwpowodziowej. Jeśli tak, to podważa to zasadność budowy Zbiornika Nędzrzew, skoro jego funkcja przeciwpowodziowa ma być tylko tymczasowa.

W rozdziale 7 Raportu Autorzy opowiedzieli się za potrzebą gromadzenia wody na obszarze Wielkopolski na cele rolnicze. Przytoczyli argumenty o małych opadach atmosferycznych w regionie o występujących okresach suszy, niekorzystnym bilansie wodnym, a także warunkach sprzyjających przesuszaniu gleb. Konieczność gromadzenia wody w Polsce, w postaci małej retencji, szczególnie w Wielkopolsce, nie podlega dyskusji. Sposób i miejsce tej retencji muszą jednak być potwierdzone argumentami przyrodniczymi i ekonomicznymi. W odniesieniu do planowanego Zbiornika Nędzrzew Autorzy nie wykazali w Raporcie realnych potrzeb nawadniania terenów rolniczych, rodzajów upraw, powierzchni planowanej do nawodnień czy też ilości wody ze zbiornika możliwej do rolniczego wykorzystania. Poza ogólnymi stwierdzeniami na stronach 4 i 72 nie przedstawiono żadnego wystarczającego uzasadnienia ani wynikającego z potrzeb gospodarczych, ani z ekonomicznej opłacalności nawodnień. Należy dokonać między innymi symulacji polegającej na ocenie wysokości zbiorów w nowych warunkach lepszego uwodnienia gleb



w porównaniu do obecnych przeciętnych wydajności plodów rolnych z tego obszaru. Zakładając nawet 100% wzrost plonów, co jest założeniem i tak zbyt optymistycznym, to przyrost wielkości plonów z nawadnianych powierzchni nie zrównoważy poniesionych nakładów budowy Zbiornika Nędzrzew, w ciągu 100 lat.

Korzystanie z wody zgromadzonej w Zbiorniku Nędzrzew do celów przeciwpożarowych na zabudowanych terenach pobliskich wsi, a także gaszenia pożarów w drzewostanach Nadleśnictwa Kalisz, prawdopodobnie będzie możliwe. Ta funkcja zbiornika - piętrzenie wody na cele przeciwpożarowe, powinna jednak znaleźć w Raporcie szersze uzasadnienie. W jaki sposób w chwili obecnej jest zabezpieczana woda na cele przeciwpożarowe: ile wody i na jakich stanowiskach poboru znajduje się w dyspozycji straży pożarnych. Czy jest to ilość i sieć poboru wód wystarczająca, czy nie. W lesie dochodzi do pożarów z reguły w porze letniej, w okresach długotrwałego braku opadów atmosferycznych i ekstremalnych suszy. Czy w takich okresach w Zbiorniku Nędzrzew będzie zapewniona woda do wykorzystania na cele przeciwpożarowe, a równocześnie nawodnień rolniczych. Może wystarczy jej zaledwie na utrzymanie minimalnego poziomu piętrzenia do rzędnej  $MinPP = 106,00$  m npm oraz zabezpieczenia przepływu nienaruszalnego  $SNQ = 0,2$  m<sup>3</sup>/s. Miejscowe warunki pogodowe na obszarze lokalizacji Zbiornika Nędzrzew w ogóle nie zostały przeanalizowane przez Autorów Raportu, o czym już wyżej wspomniano. Od warunków tych bowiem zależy czy będzie woda na cele przeciwpożarowe i do nawodnień rolniczych. Na miesiące letnie, czyli środek sezonu wegetacyjnego, a zarazem okres najliczniejszych pożarów, przypada zasadnicza część parowania wody z powierzchni zbiornika. Jednym z zagadnień, które powinno być poruszone w Raporcie, jest wielkości parowania z powierzchni wodnej, przeanalizowana między innymi na tle zmieniających się warunków pogodowych i klimatycznych. Z wyliczeń ekspertów IŚRiL w Poznaniu wynika, że przy takim wzroście temperatury, jaki miał miejsce w latach 1996 - 2006, a także obserwowanym niedosycie wilgotności, parowanie może wzrosnąć o 40%. Reasumując - alimentacyjna funkcja Zbiornika Nędzrzew i jego gospodarka wodna w okresach suchych powinna być solidnie udokumentowana, w szczególności w układzie miesięcznym, o czym już wspomniano w innym kontekście.

Brakuje w Raporcie jakichkolwiek danych odnoszących się do częstotliwości występowania powodzi, terytorialnego zasięgu powodzi, szkód gospodarczo - ekonomicznych spowodowanych zalewami, a także informacji na temat dotąd zaistniałych bezpośrednich zagrożeń bezpieczeństwa ludzi. Nie określono szacunkowych strat powodziowych przy wystąpieniu określonych przepływów, jak również nie ustalono wielkości przepływu dozwolonego, przy którego przekroczeniu takie straty powstają. Nie podano wielkości rezerwy powodziowej zbiornika. Jak szybko będzie ona wyczerpywana w przypadku określonych przepływów? W jakim stopniu Zbiornik Nędzrzew będzie

zabezpieczał m. Kalisz przed powodzią ? W świetle wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej, odwołującej się do wykazania nadrzędnego interesu publicznego, przeciwpowodziowa funkcja Zbiornika Nędzrzew (oprócz innych funkcji o znamionach nadrzędnego interesu publicznego) powinna być solidnie udokumentowana.

#### KONKLUZJA

Członkowie Zespołu Roboczego Regionalnej Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko w Poznaniu posiadają szeroką wiedzę na temat niekorzystnych stosunków meteorologicznych oraz hydrologicznych na obszarze Wielkopolski, wyrażających się dużym deficytem opadów atmosferycznych i długotrwałych okresów o wysokiej temperaturze powietrza. Mają pełną świadomość potrzeby gromadzenia jak największej ilości wody w krajobrazie i jak najdłuższego jej przetrzymywania. Dla zapewnienia społecznego i gospodarczego rozwoju kraju, szczególnie rozwoju sfery produkcji rolniczej, nie ma obecnie ważniejszego zadania, jak zabezpieczenie zasobów wodnych.

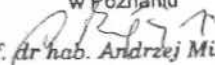
W świetle przedłożonego Raportu, dotyczącego budowy Zbiornika Nędzrzew w gminach Opatówek i Żelazków, na obecnym etapie postępowania administracyjnego w procesie inwestycyjnym, opinia Zespołu Roboczego RKOOS w Poznaniu, dotycząca realizacji planowanego przedsięwzięcia jest negatywna.

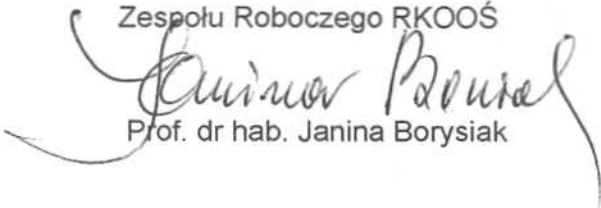
We wniosku Inwestora, a także w przedłożonym Raporcie o oddziaływaniu planowanego Zbiornika Nędzrzew na środowisko, w stopniu niewystarczającym została uzasadniona zarówno przeciwpowodziowa, jak i retencyjna funkcja przedmiotowego Zbiornika. W świetle wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/W), odwołującej się do wykazania nadrzędnego interesu publicznego, przeciwpowodziowa funkcja zbiornika (oprócz innych funkcji o znamionach nadrzędnego interesu publicznego) powinna być solidniej udokumentowana. Funkcja retencyjna - gromadzenie wód do nawodnień rolniczych, może natomiast być wzięta pod uwagę dopiero po doprowadzeniu wód rzeki Swędrni do dobrego ekologicznego stanu jej wód, a także po uporządkowaniu gospodarki wodno - ściekowej w zlewni.

W opiniowanym tutaj Raporcie nie została dokonana ani ocena ilościowa, ani jakościowa pozytywnych i negatywnych oddziaływań budowy Zbiornika Nędzrzew na podstawowe elementy środowiska abiotycznego i biotycznego, w tym na gatunki i siedliska przyrodniczego N2000, dla zachowania których wyznaczono specjalny obszar ochrony siedlisk PLH30\_06 Dolina Swędrni. Nie oceniono wpływu planowanego Zbiornika Nędzrzew ani na funkcjonowanie ekologicznego korytarza migracyjnego rz. Swędrni, ani na spójność oraz integralność obszaru PLH30\_06. Nie przedstawiono żadnych wariantów

planowanego przedsięwzięcia, w tym wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Zbyt ogólnie potraktowano opis wariantu zerowego. Nie opisano programu kompensacji przyrodniczej, pozostającego w proporcji do rozmiaru prognozowanych szkód w środowisku. W Raporcie nie przedstawiono żadnego programu monitoringu.

Poważne braki stwierdzone w Raporcie, a także liczne w nim błędy merytoryczne, nie pozwoliły Zespołowi Robocznemu ocenić wpływu planowanej budowy Zbiornika Nędzrzew na środowisko.

PRZEWODNICZĄCY  
REGIONALNEJ KOMISJI  
DO SPRAW OCEN ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
w Poznaniu  
  
prof. dr hab. Andrzej Mizgajski

Przewodnicząca  
Zespołu Roboczego RKOOS  
  
Prof. dr hab. Janina Borysiak

prof. dr hab. Janina Borysiak  
biegły w zakresie ochrony przyrody  
Nr 0091 - Wojewoda Wielkopolski  
61-623 Poznań, Wilczak 13/135  
tel. 061/821 66 26 602 381 575

## Załącznik 1. Pozycje cytowane lub wykorzystane w opinii

Bednarek R., Borysiak J., Pyszny K. (2010): Ograniczenie presji rekreacyjnej w cybińskim klinie zieleni m. Poznania - weryfikacja lokalnych dokumentów planistycznych w oparciu o studia krajobrazu roślinnego. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 36 (w druku).

Borysiak J. (1994): Struktura aluwialnej roślinności łądowej środkowego i dolnego biegu Warty. *Wyd. Naukowe UAM, Biologia*, 52. Ss. 258.

Borysiak J., Brzeg A., Kasprowicz M. (1988): Charakterystyka geobotaniczna i obiekty przyrodnicze godne ochrony rezerwatowej projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Swędrni" w województwie kaliskim. Dla: Konserwatora Wojewódzkiego przy Wydziale Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Kaliszu. Z Zakładu Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska UAM. Poznań. Ss. 34 + barwna mapa 1:25 000.

Borysiak J., Brzeg A., Kasprowicz M. (1992): Materiały do znajomości szaty roślinnej oraz godne ochrony obiekty przyrodnicze województwa kaliskiego. *Bad. Fizjogr. nad Polską Zach.*, B, 41: 63 - 107.

Brzeg A., Wojterska M. (2001): Zespoły roślinne Wielkopolski, ich stan poznania i zagrożenie. Szata roślinna Wielkopolski i Pojezierza Południowopomorskiego. [W:] Wojterska M. (ed.). *Przewodnik sesji terenowych 52. Zjazdu PTB, 24 - 28 września 2001: 39 - 110.* Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Dąbrowski S. et al. (2002): Bilans wód podziemnych ... woj. wielkopolskie. Powiat Kaliski. Hydroconsult Sp. z o. o. w Warszawie. Oddział w Poznaniu.

Grodzińska - Kujawa B., Wrocławska A. (2004): Stan czystości zbiorników retencyjnych w południowej Wielkopolsce na podstawie badań monitoringowych w latach 1997 - 2003. *BMŚ WIOŚ, Kalisz.*

Hesse T. (2004): Zabudowa hydrotechniczna Parsęty. Analiza wariantów: wariant „0”, zbiornik suchy i zbiornik mokry: 157 - 170. [W:] T. Hesse, W. Puchalski (eds). *Bliskie naturze kształtowanie dolin rzecznych.* Politechnika Koszalińska, Koszalin.

Kaniecki A. (1992): Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, arkusz Kalisz. *Geopoz, Poznań.*

Karliki B. (1997): Proekologiczne działania dla poprawy retencji wodnej w zlewni rolniczej. [W:] *Mała retencja wód i nawodnienia na tle deficytu wody w Wielkopolsce: 9 - 12.*

Kowalczak P., Farat R., Kępińska-Kasprzak M., Kuźnicka M., Mager P. (1997): Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji. *Mat. Bad., S. Gospodarka wodna i ochrona wód 19.* IMiGW, Warszawa. Ss. 90.

Malecki Z., Staszewski Z. (2008): Przyrodnicze uwarunkowania zmiany lokalizacji zapory dla zbiornika wodnego „Nędzrzew” k/Kalisza. *Inżynieria Ekologiczna Nr 20, 16 - 25.*

Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T. (1995): *Potencjalna roślinność naturalna Polski, skala 1:300 000.* WZKart. Warszawa.

\*Mioduszewski M. (1994): Ochrona i kształtowanie zasobów wodnych w małych rolniczych zlewniach rzecznych. *Metodyczne podstawy rozwoju małej retencji. Mat. inf. 25.* Wyd. IMUZ, Falenty. Ss. 36.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. *Dz. U. 05.94.795.*

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach. *Dz. U. 02.183.1530.*

Smolnicki K. (ed.). (1997): *Ekologiczne metody zapobiegania powodziom.* Fundacja Olawy i Nysy Kłodzkiej, Wrocław. Ss. 22.

Wojterski T., Wojterska H., Wojterska M. (1981): *Potencjalna roślinność naturalna środkowej Wielkopolski. Bad. Fizjogr. Polską Zach.*, 32: 7 - 35.

Woś A. (1994): *Klimat Niziny Wielkopolskiej.* Wyd. Naukowe UAM. Poznań.

Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P. T. (2008): *Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego.* Dla: Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego, Poznań.