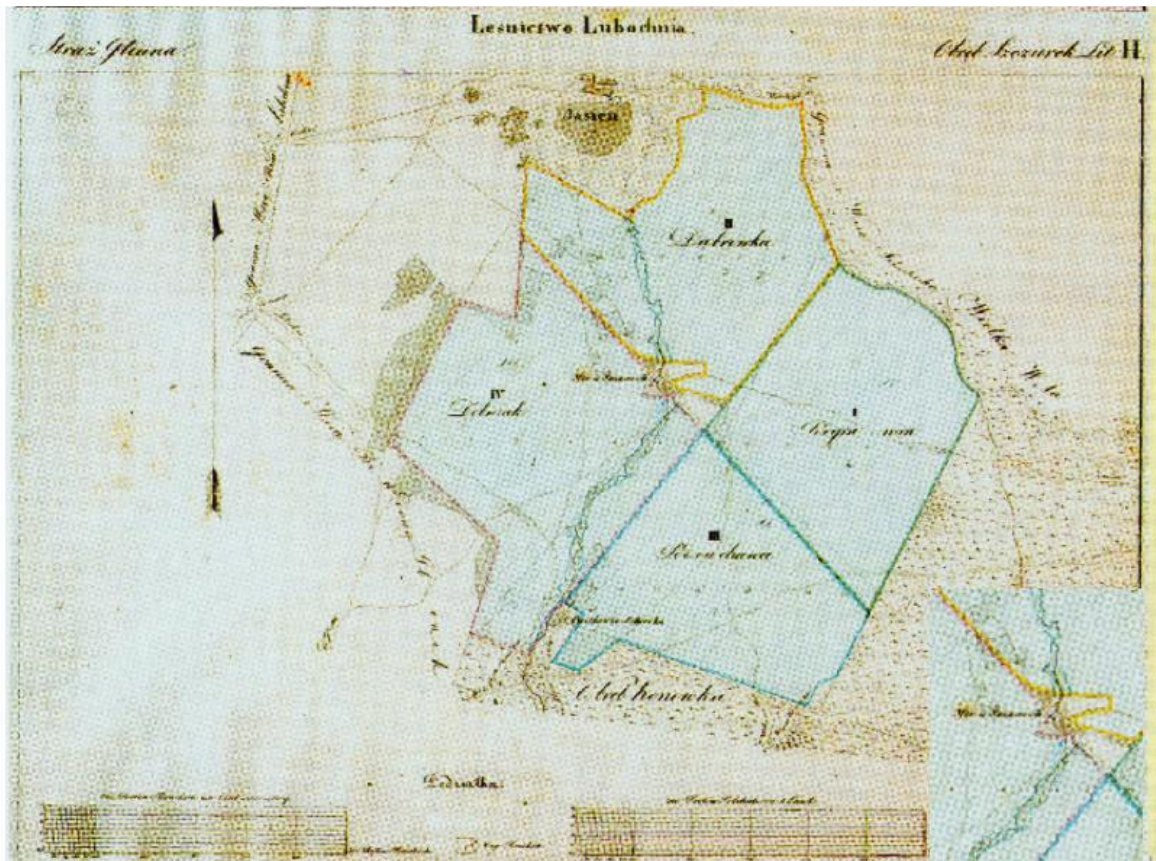


## Mała retencja w Nadleśnictwie Spała, wczoraj i dziś, ze szczególnym uwzględnieniem cieków Gać i Struga

### 1. Historia gromadzenia wody.

Przed wieloma laty większość piętrzeń na cieku Gać była użytkowana jako elementy młynów wodnych. Od nazwisk ich właściciele zachowały się nazwy zbiorników. Przykładem może być młyn Szczurek, przedstawiony na mapie z 1820r. Przez dwa wieki próbowano utrzymać dobry stan piętrzeń, a tym samym utrzymać retencję.

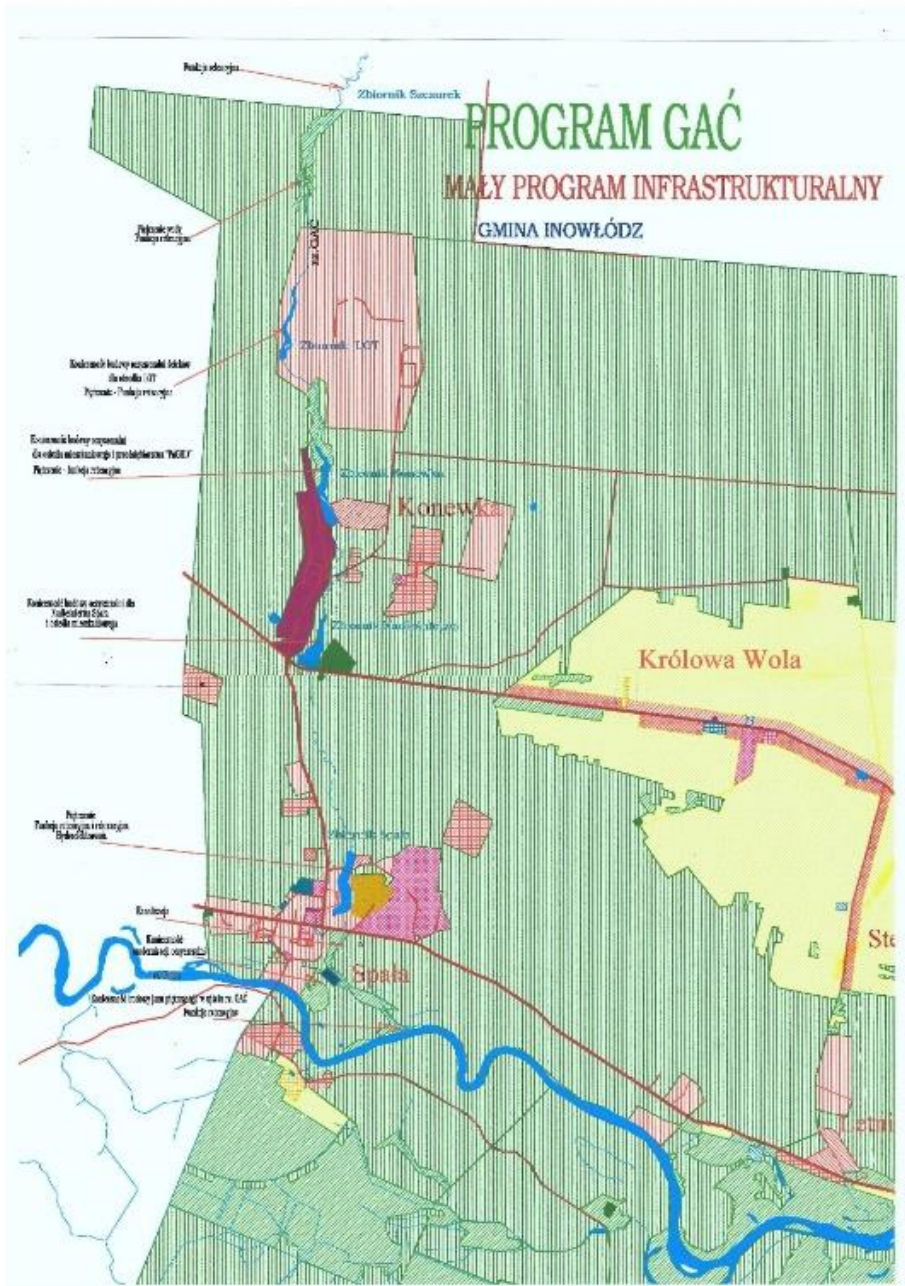


### 2. Zasoby wodne

Mając na uwadze ilość wody oraz jej stan można uwzględnić dwa rodzaje retencji: na ciekach oraz zbiorniki bezodpływowe.

- Gać ciek, na którym zlokalizowane są piętrzenia Szczurek, Wojcieszek, LOT, Konewka, Spała,
- Struga, ciek w Glinie,
- Ciek w Krzu,
- Ciek Wielka Wola,
- Cieki w Żądłowicach,
- Oczka wodne projektowane i wykonane w leśnictwie Żądłowice,
- Zbiornik przy nieistniejącej gajówce Małomierz
- I inne

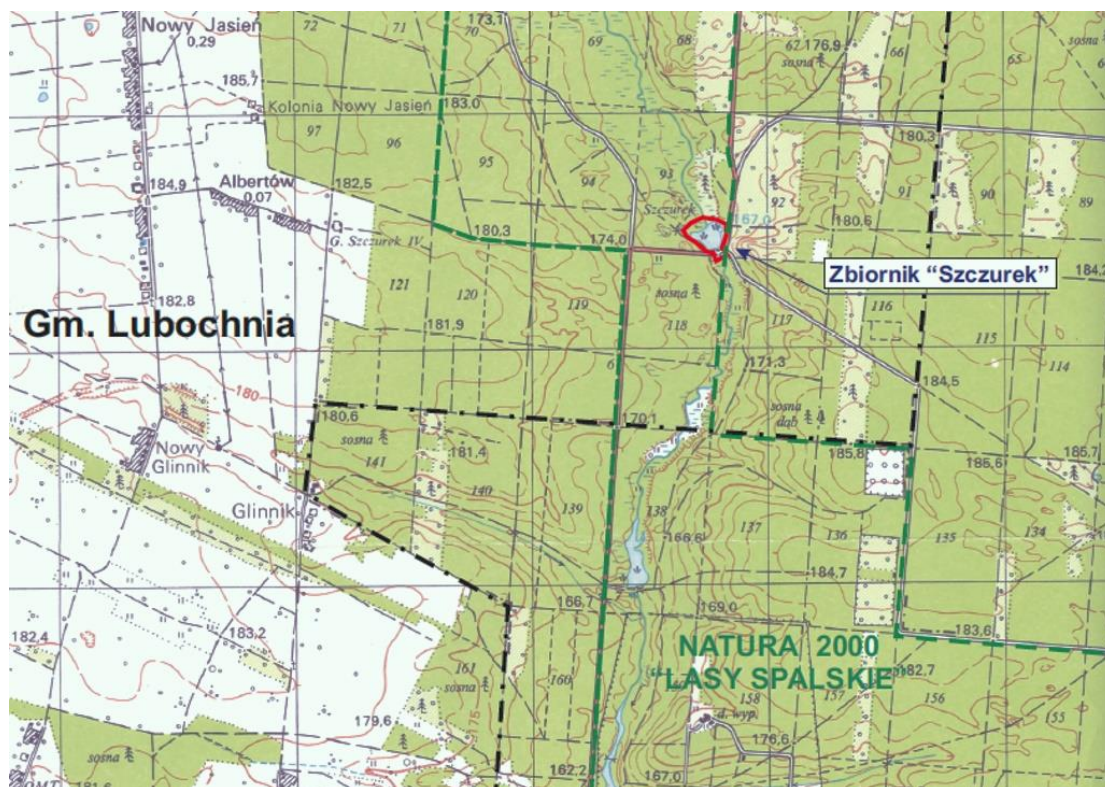
### 3. Rozpoczęte prace projektowe i wykonawcze dotyczące małej retencji.



• W pierwszych latach XX wieku piętrzenie w Spale zaczęło spełniać funkcje energetyczne. Zbudowano małą hydroelektrownię działającą na potrzeby rezydencji carów, następnie Rezydencji Prezydenta RP. W 1995r. pracownicy Politechniki Łódzkiej wykonali, na zlecenie Gminy Inowłódz, wstępne oceny odtworzenia hydroelektrowni. Wykonano prace koncepcyjne, oszacowano min. moc możliwą do uzyskania na 20 – 30 kW w zależności od ilości przepływającej wody. Oszacowano również wstępne

koszty remontu piętrzenia i instalacji turbiny wodnej.

- W 1996r. Gmina Inowłódz wykonała mały program infrastrukturalny „Program Gać” składając wniosek o środki przedakcesyjne.
- W 2011r. Nadleśnictwo Spale rozpoczęło projekt. „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”.
- W 2012r., w Nadleśnictwie Spale rozpoczęto prace projektowe dotyczące piętrzenia Szczurek,



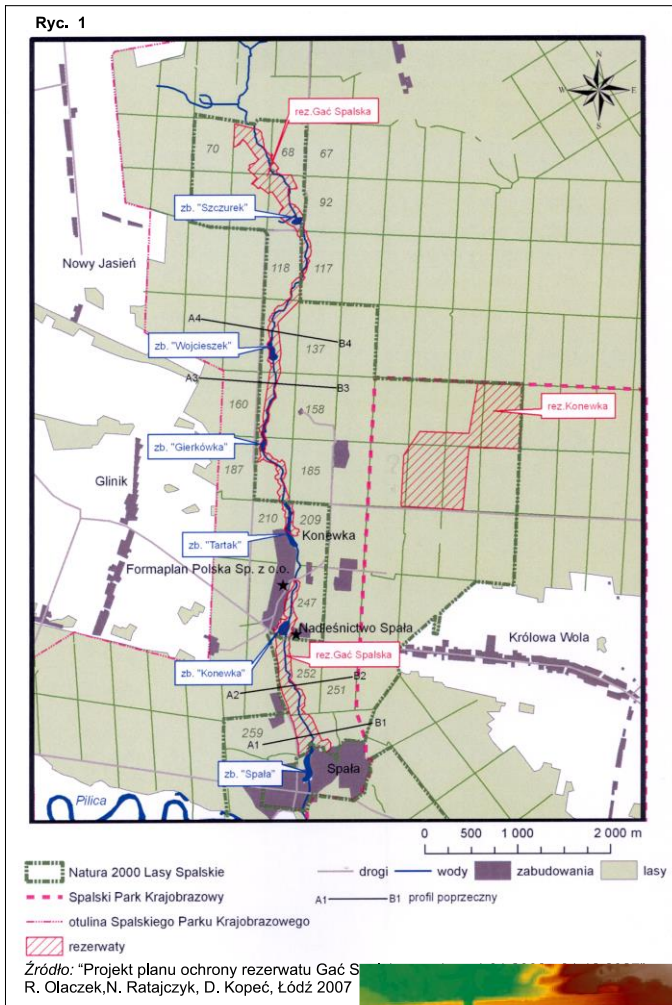
- W 2014r., rozpoczęto prace projektowe i wykonawcze na Strudze i piętrzeniu Glina dwukrotnie rozpoczynając pracę.
- W 2017r. przebudowano jaz, umocniono groblę czołową oraz umocniono skarpy i dno zbiornika na rzece Gać w Spale. Niestety nie odtworzono funkcji energetycznej.
- W 2020r. ponownie rozpoczęto realizację projektu w Glinie na Strudze.

#### 4. Potencjał gromadzenia wody. Propozycje działań.

Wykorzystując sprzyjające warunki topograficzne i hydrologiczne, doświadczenia z lat minionych, wykonane prace koncepcyjne i projektowe, należy we współpracy Nadleśnictwa Spała i samorządów gminnych opracować program gromadzenia i zarządzania wodą. W efekcie można uzyskać synergię wynikającą ze współpracy, tym bardziej, że ciek nie kończą się i zaczynają na granicach administracyjnych.

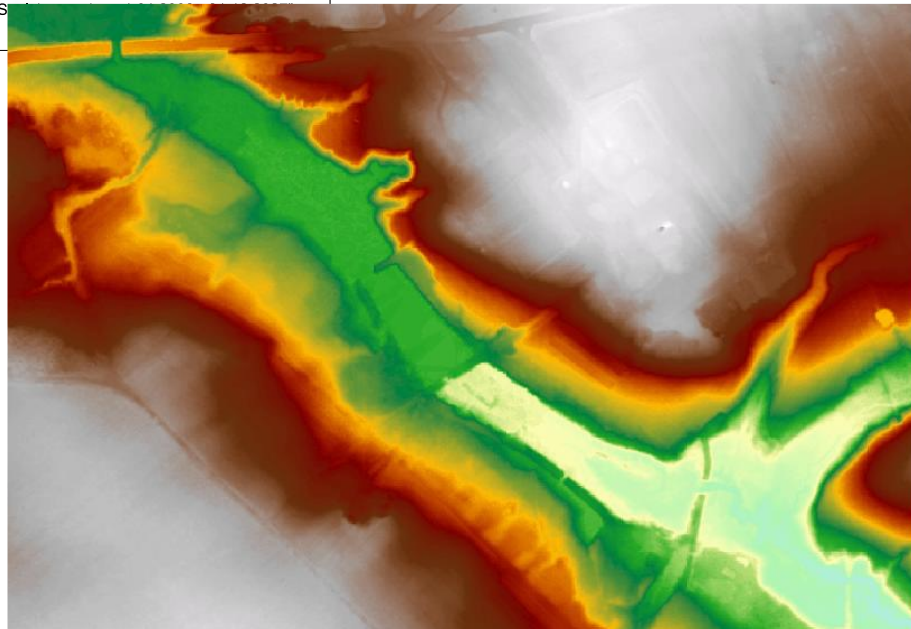
Należy określić etapy i czas realizacji poszczególnych działań oraz współdziałanie w zakresie finansowania. Pozytywnymi warunkami, ze względu na procesy projektowe i inwestycyjne, są też warunki właścicielskie terenów przyległych do cieków. W większości przypadków są to tereny komunalne lub pozostające w zarządzie PGL LP.

Przykład planu ochrony rezerwatu „Gać” od strony ilościowej (piętrzeń) pokrywający się z Programem Gać, ale uboższy o określenie innych funkcji zbiorników.



Do oceny, projektowania oraz analiz powykonawczych warto wykorzystać także nowoczesne techniki geomatyczne. Powodują to trudne warunki fizjograficzne, dbałość o zasoby przyrodnicze oraz racjonalizowanie kosztów. Dane i analizy ze skaningu laserowego naziemnego oraz precyzyjne pomiary wykonane techniką GPS umożliwiły lepszą ocenę warunków początkowych, uwzględnienie ograniczeń środowiskowych (np. wysokości piętrzenia nie więcej niż 1,1m i objętości zbiornika) niż w przypadku wykorzystania klasycznych metod. Wpłynęły również na lepszą ocenę prac wykonawczych, szczególnie prac ziemnych.

Przykładem może być obraz ze skaningu laserowego wykorzystywany przy precyzyjnym projektowaniu piętrzenia i zbiornika na Strudze w Glinie.



Niestety powyższe działania Gminy Inowódz oraz Nadleśnictwa Spała w większości zakończyły się z różnych przyczyn negatywnie.

Chcąc poprawić stan retencji wody w zbiorowiskach roślinnych przy

ciekach Gać i Struga należy usunąć przede wszystkim bariery, szczególnie o charakterze administracyjnym oraz kontynuować rozpoczęte prace. A spalskie sosny zaszumią nam i następcom wdzięcznie.

Tekst: Andrzej Choromański