

Byłe Zakłady Chemiczne ZACHEM w Bydgoszczy – trwający problem dla ludzi i środowiska

Grzegorz Boroń, Agnieszka Pachurka-Lulek
Urząd Miasta Bydgoszczy

HISTORIA ZAKŁADÓW

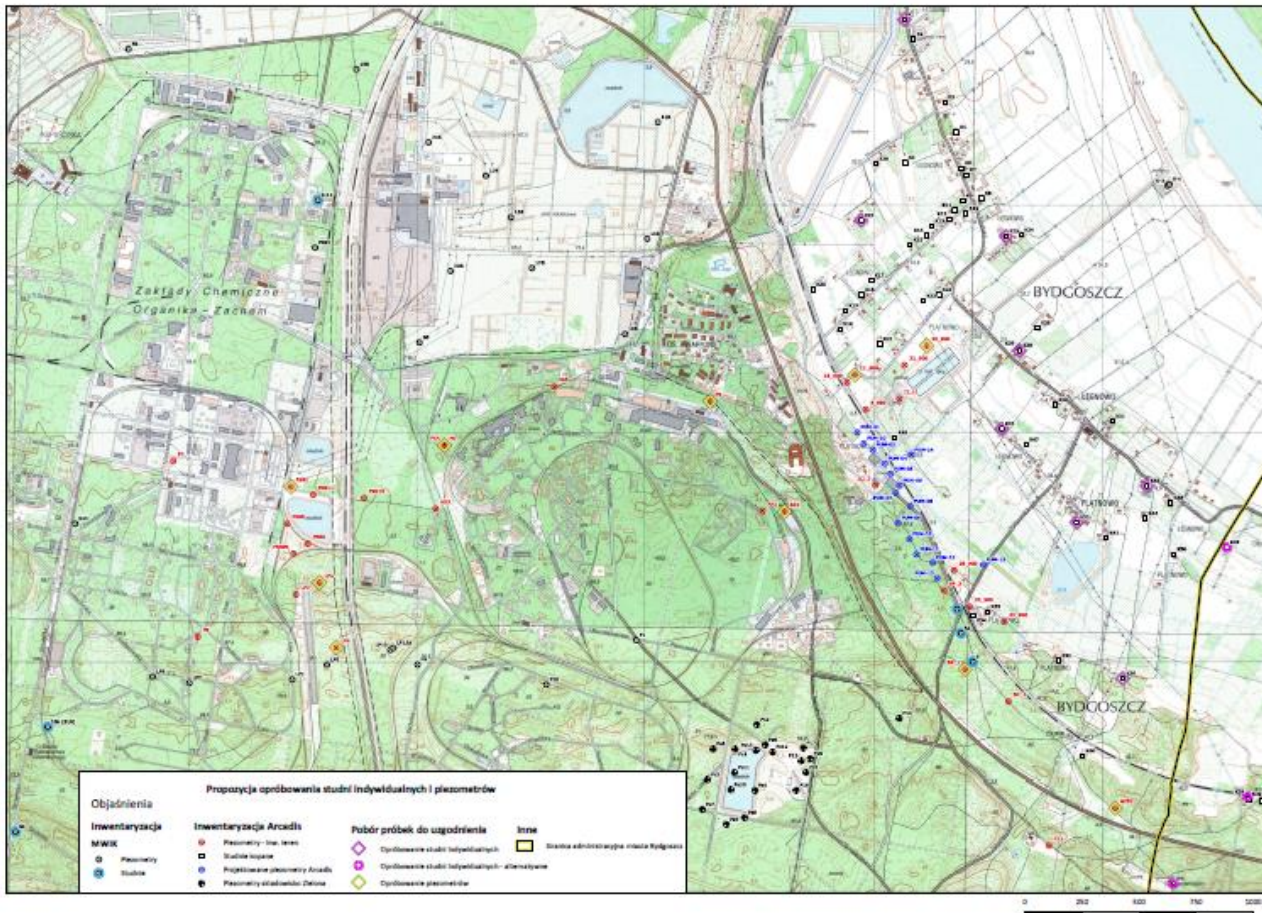
1939-1944	budowa fabryki w Łęgnowie koło Bydgoszczy przez niemiecki koncern Dynamit-Aktien Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co; produkcja nitrocelulozy, prochu, nitrogliceryny
1948-1952	wznowienie produkcji głównie materiałów wybuchowych takich jak trotyl, pentryt i tetryl dla wojska i celów cywilnych
1953-1960	rozwój produkcji wyrobów „cywilnych” (przetwórstwo pcw, półprodukty barwnikarskie, barwniki, pigmenty, rozjaśniacze optyczne, fenol)
1961-1970	prace badawczo-rozwojowe nad opracowaniem technologii produkcji izocyjanianów, dianu (Bisfenol A) i poliwęglanów; rozwój produkcji w obszarze przetwórstwa pcw oraz barwników
1963	pogorszenie jakości wody w studniach gospodarczych wsi Płatnowo - Łęgnowo
1969	nakaz Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej dla Zakładów Chemicznych w Bydgoszczy do dostarczania wody pitnej z własnego ujęcia dla mieszkańców Płatnowa i Łęgnowa
1971-1980	uruchomienie produkcji elastycznych pianek poliuretanowych oraz kształtek z pianek pur; uruchomiono instalacje elektrolizy solanki, fosgenu, dinitrotoluenu (DNT), toluenodiaminy (TDA) i toluenodiizocyjanianu (TDI); wybudowano instalację do produkcji epichlorohydryny (EPI)
1981-1990	zamknięcie instalacji szczególnie uciążliwych dla środowiska (fenol, anilina, nitrobenzen oraz szereg półproduktów organicznych i barwników); utworzenie 16 samodzielnych podmiotów gospodarczych, w których udziałowcem był w głównej mierze Zachem

HISTORIA ZAKŁADÓW

1990	wpisanie Zachemu na „Listę 80-ciu” najbardziej uciążliwych zakładów w kraju i objęcie kontrolą Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska
1991	budowa tzw. ujęcia barierowego przy ul. Płatnowskiej; podział przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą Zakłady Chemiczne Organika-Zachem w Bydgoszczy na Zakłady Chemiczne Organika-Zachem i Zakłady Chemiczne Nitro-Chem
2001	warunkowe skreślenie z „Listy 80-ciu” zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska
2002	przekształcenie w jednoosobową spółkę akcyjną Skarbu Państwa; gruntowna modernizacja instalacji TDI (podwojenie zdolności produkcyjnej); oddanie do użytku biologicznej oczyszczalni ścieków
2003	budowa przy kompleksie składowisk przy ul. Zielonej przesłony przeciwfiltracyjnej
2006	sprzedaż przez Skarb Państwa 80% akcji Zachem S.A. do Ciech S.A. (uznanie wykonania zobowiązań pozacenowych, w tym w zakresie ochrony środowiska wynikających z umowy, proces monitorowania zobowiązań zamknięty w 2013 r.); otrzymanie pozwolenia zintegrowanego

HISTORIA ZAKŁADÓW

Grudzień 2012	Zaprzestanie produkcji w zakresie chemii ciężkiej Z.Ch. Zachem S.A.
15.08.2013	Zmiana nazwy Z.Ch. Zachem S.A. na Infrastruktura Kapuściska S.A.
2014	Ogłoszenie upadłości Infrastruktury Kapuściska Spółki Akcyjnej w Bydgoszczy; zgłoszenie szkody w środowisku przez Prezydenta Miasta Bydgoszczy do RDOŚ w Bydgoszczy (10 obszarów zanieczyszczonych) i MWiK w Bydgoszczy (17 obszarów); zaprzestanie dostarczania wody pitnej mieszkańcom Łęgnowa przez Syndyka , podłączenie nieruchomości do miejskiej sieci wodociągowej ; sprzedaż przez Syndyka składowiska odpadów przy ul. Zielonej wraz z ujęciem barierowym; wyłączenie przez Syndyka ujęcia barierowego



Rodzaje zanieczyszczeń

składniki nieorganiczne:

Ca, Mg, Na, K, Cl, SO₄, HCO₃, SiO₂, NO₃, NO₂, NH₄ oraz As, Al, B, Ba, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, PO₄, Sb, Sr a także w miarę możliwości inne pierwiastki śladowe,

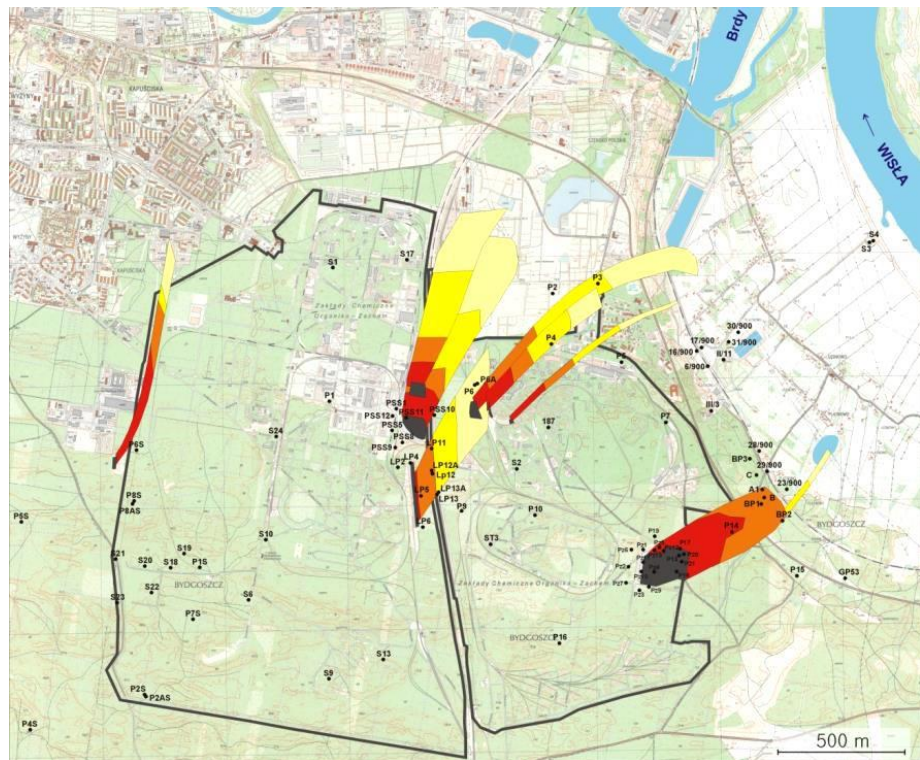
składniki organiczne:

ogólny węgiel organiczny (OWO), fenol, anilina, składniki BTEX (benzen, toluen, etylobenzen, ksylen), difenylosulfon, chloroanilina, epichlorohydryna, hydroksybifenyle, nitrobenzen lub suma związków nitrowych, oktylofenole, toluenodiamina, toluidyna, sumy WWA, suma AOX a także PCE i TCE), toluen

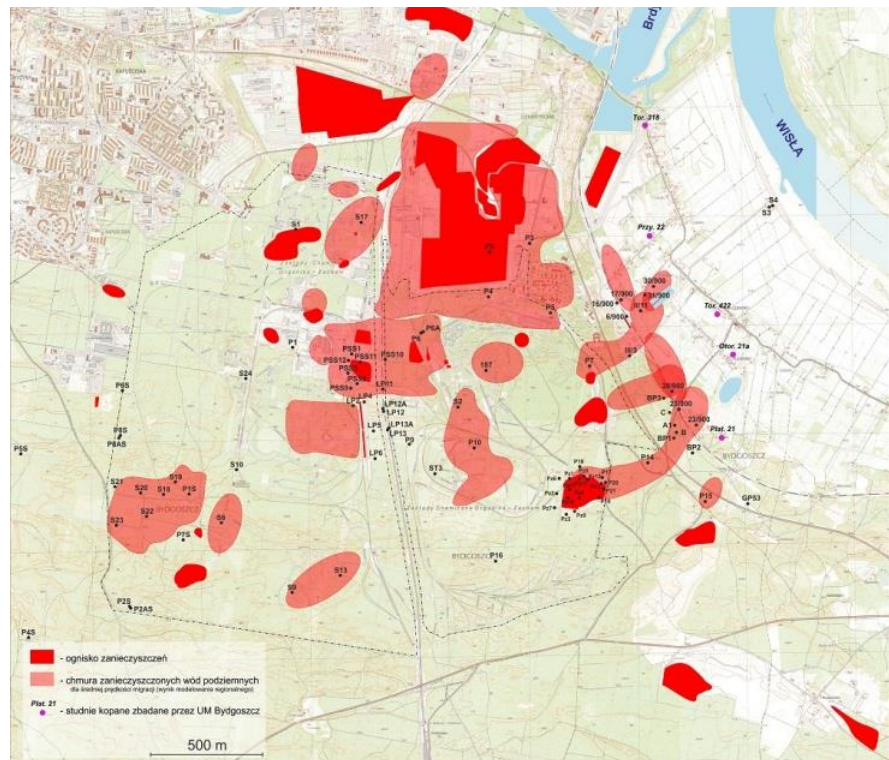
c) parametry fizykochemiczne

temperatura, pH, redox

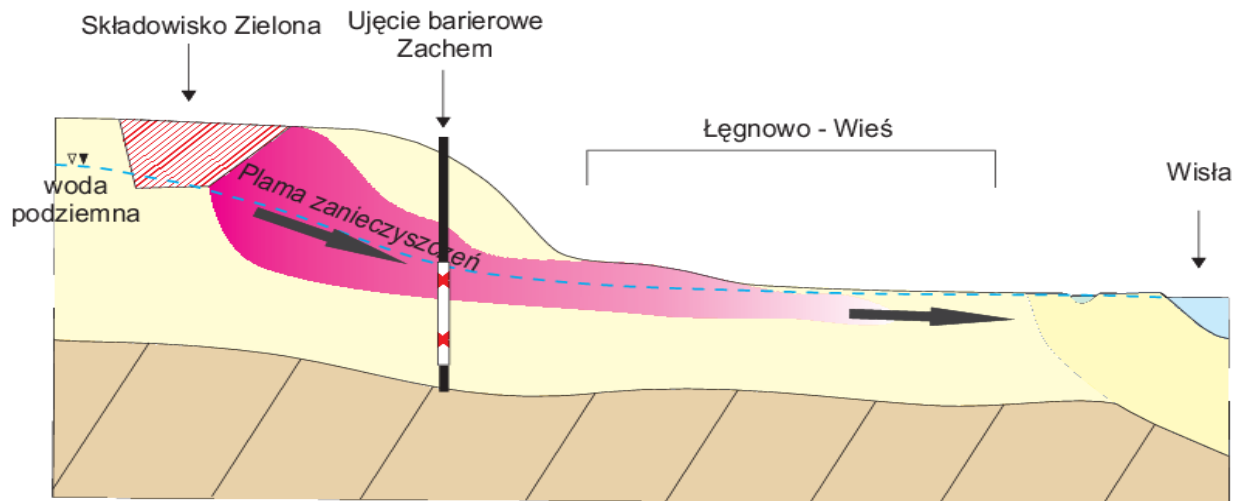
Źródło: Syntetyczny raport z realizacji projektu naukowo-badawczego WODA+; Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Kraków, styczeń 2018



Kierunki migracji oraz zasięgi chmur zanieczyszczeń z wybranych ognisk zanieczyszczeń na terenie dawnych Z. Ch. ZACHEM wg badań modelowych (AGH, 2010)



Stan zanieczyszczenia środowiska w rejonie danych Zakładów Chemicznych Zachem wg danych z końca lat 80-tych XX w. (Narwojsz, 1989)



SKŁADOWISKO ZIELONA - STAN OBECNY
SCHEMATYCZNY PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY

Miasto Bydgoszcz **działania podejmowane w związku z upadłością IK S.A.**

31.03.2014 r.

Zgłoszenie Prezydenta Miasta Bydgoszczy do RDOŚ w Bydgoszczy dotyczące szkody, a także bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku, powstałej na skutek prowadzonej działalności gospodarczej w zakresie zanieczyszczenia powierzchni ziemi przez Infrastrukturę Kapuściska S.A. w upadłości likwidacyjnej **(10 obszarów zanieczyszczonych)**

14.04.2014r.

Zgłoszenie MWiK Sp. z o.o. do RDOŚ w Bydgoszczy, dotyczące bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkody w środowisku w wodach i w powierzchni ziemi na gruntach użytkowanych przez podmioty korzystające ze środowiska pn. Infrastruktura Kapuściska S.A., z siedzibą w Bydgoszczy przy ulicy Wojska Polskiego 65, następcy prawnego Zakładów Chemicznych ZACHEM S.A. Grupa Chemiczna CIECH i PURINOVA Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ulicy Wojska Polskiego 65 **(17 obszarów zanieczyszczonych)**

Miasto Bydgoszcz

działania podejmowane w związku z upadłością IK S.A.

2014r.

- Uchwała RM Bydgoszczy w sprawie zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie budowy przyłączy wodociągowych do miejskiej sieci wodociągowej na obszarach występowania szkody w środowisku lub zagrożonych wystąpieniem szkody w środowisku oraz trybu postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposobu jej rozliczania. Dotacja z budżetu Miasta w wysokości 1 553 576 59 zł na wybudowanie nowych przyłączy wodociągowych w 204 nieruchomościach

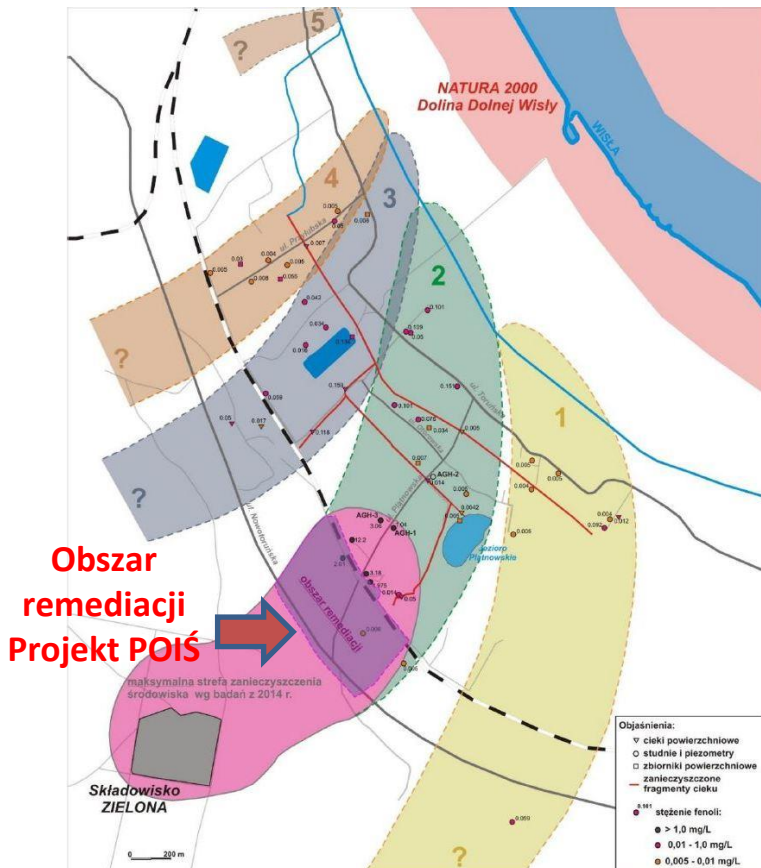
2016 r.

Badania wody w 5 studniach ujęcia indywidualne) ulica: Toruńska, Przyłubska, Płatnowska i Otorowska

- wykryto skażenie charakterystyczne dla produkcji Z. Ch. Zachem
- poinformowano mieszkańców, Radę Osiedla właściwe organy ochrony środowiska i sanitarne

2016-2019

- realizacja międzynarodowego projektu GreenerSites
- inwentaryzacja otworów obserwacyjnych sieci monitoringu wód podziemnych
- wykonanie bariery obserwacyjnej 15 otworów na granicy osiedla Łęgnowo Wieś
- badanie laboratoryjne wód i gruntów
- ocena ryzyka zawodowego na terenie osiedla Łęgnowo Wieś
- model rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń



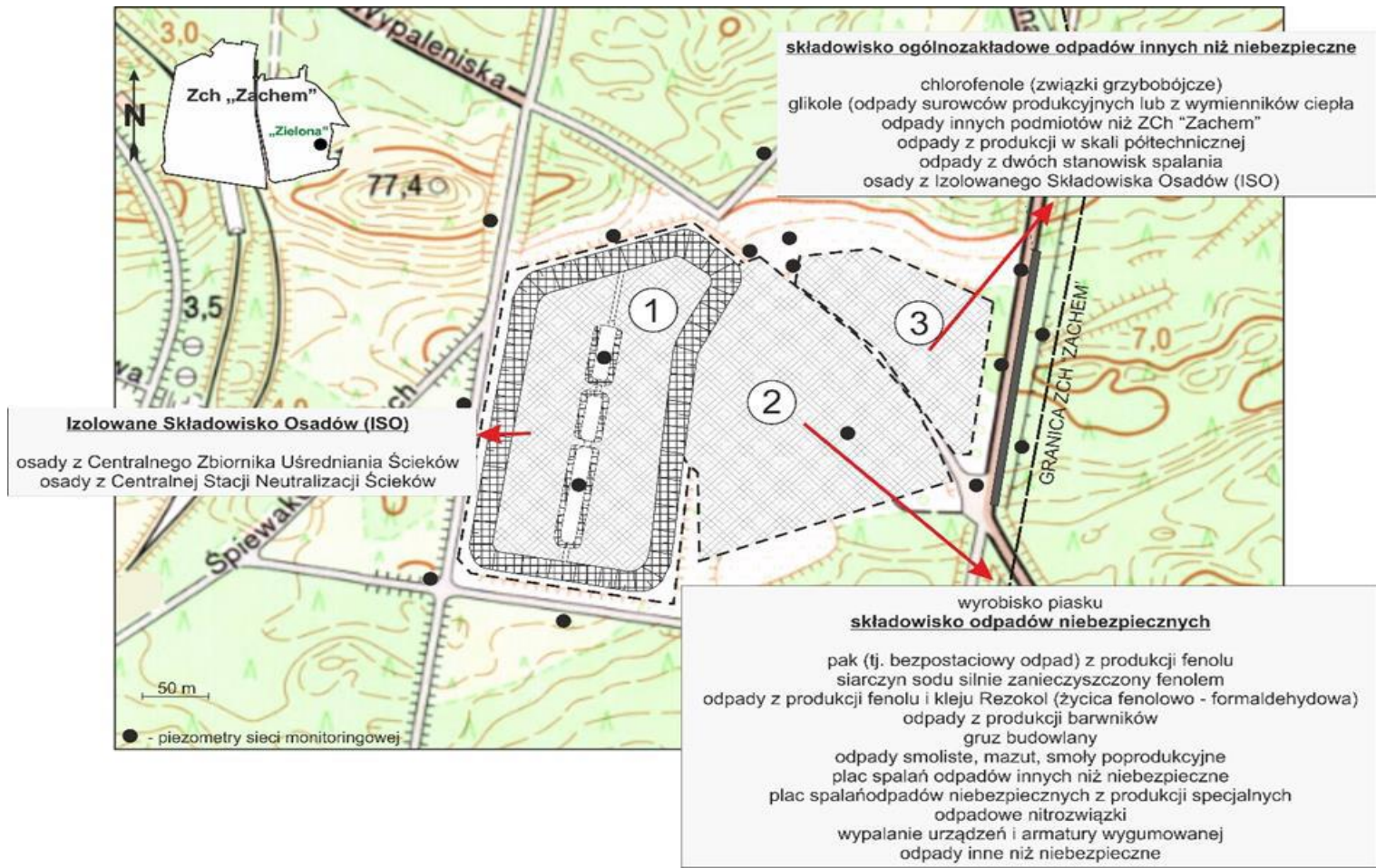
DZIAŁANIA AGH

Syntetyczny raport z realizacji projektu
naukowo-badawczego WODA+

Ocena skali zanieczyszczenia wód
powierzchniowych i płytkich wód
podziemnych w rejonie miejscowości
Łęgnowo i Płatnowo, w strefie
niekorzystnego oddziaływania dawnych
Zakładów Chemicznych Zachem w
Bydgoszczy

AGH
styczeń 2018 r.

Przestrzenny rozkład chmur
zanieczyszczeń zidentyfikowanych na
terenie osiedla Łęgnowo-Wieś –
Projekt WODA +



Wojewoda Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Zespół Eksperski

Wojewódzki Zespół Eksperski ds. oceny stanu zanieczyszczeń środowiska, w tym środowiska gruntowo-wodnego oraz oceny ewentualnie powstałych zanieczyszczeń na terenie dawnych Zakładów Chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy (Zarządzenie Nr 62/2018 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 7 marca 2018 r. z późn. zm.)

Działalność: 7.03.2018-19.03.2019 r.

Zadania Zespołu

- aktualna ocena zanieczyszczeń środowiska, w tym środowiska gruntowo-wodnego oraz ocena powstałych zanieczyszczeń na terenie dawnych Zakładów Chemicznych Zachem w Bydgoszczy
- monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa, zdrowia ludzi oraz zagrożeń zaistnienia możliwości wystąpienia nieodwracalnych szkód w środowisku w obszarze dolnej terasy Wisły i Brdy
- współpraca z mieszkańcami zagrożonych terenów, w szczególności informowanie mieszkańców o rzeczywistym zagrożeniu dla zdrowia, itp.

Minister Środowiska Zespół ds. Terenów Zdegradowanych

2016 r. Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 października 2016 r. w sprawie powołania Zespołu do spraw terenów zdegradowanych (Dz. Urz. MŚ z 2016 r., poz. 67)

Zadania:

- analiza i przedstawienie propozycji rozwiązań prawno-organizacyjnych w zakresie remediacji terenów, na których występuje zanieczyszczenie powierzchni ziemi
- postępowania z miejscami nagromadzenia odpadów, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi
- rewitalizacja terenów, na których występują niekorzystne zmiany naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

GreenerSites **informacje ogólne**

Środowiskowa rehabilitacja terenów poprzemysłowych w Europie Środkowej

36 miesięcy
1.06.2016 –
31.05.2019

11 partnerów
z 5 krajów
14 partnerów
stowarzyszonych

Pilotaże
Strategiczne Plany Działań
dla BF Narzędzie Geo-inf
Szkolenia
Wizyty studyjne

3,79 milionów EUR
budżetu

Ok. 290 000 EUR
budżet Bydgoszczy

148 000 EURO na działania
pilotażowe (w tym 79 000 na
wiercenia, piezometri)

Miasto Bydgoszcz
RDOŚ
WIOŚ
BPPT
Urząd Marszałkowski

GreenerSites

informacje ogólne

1 część

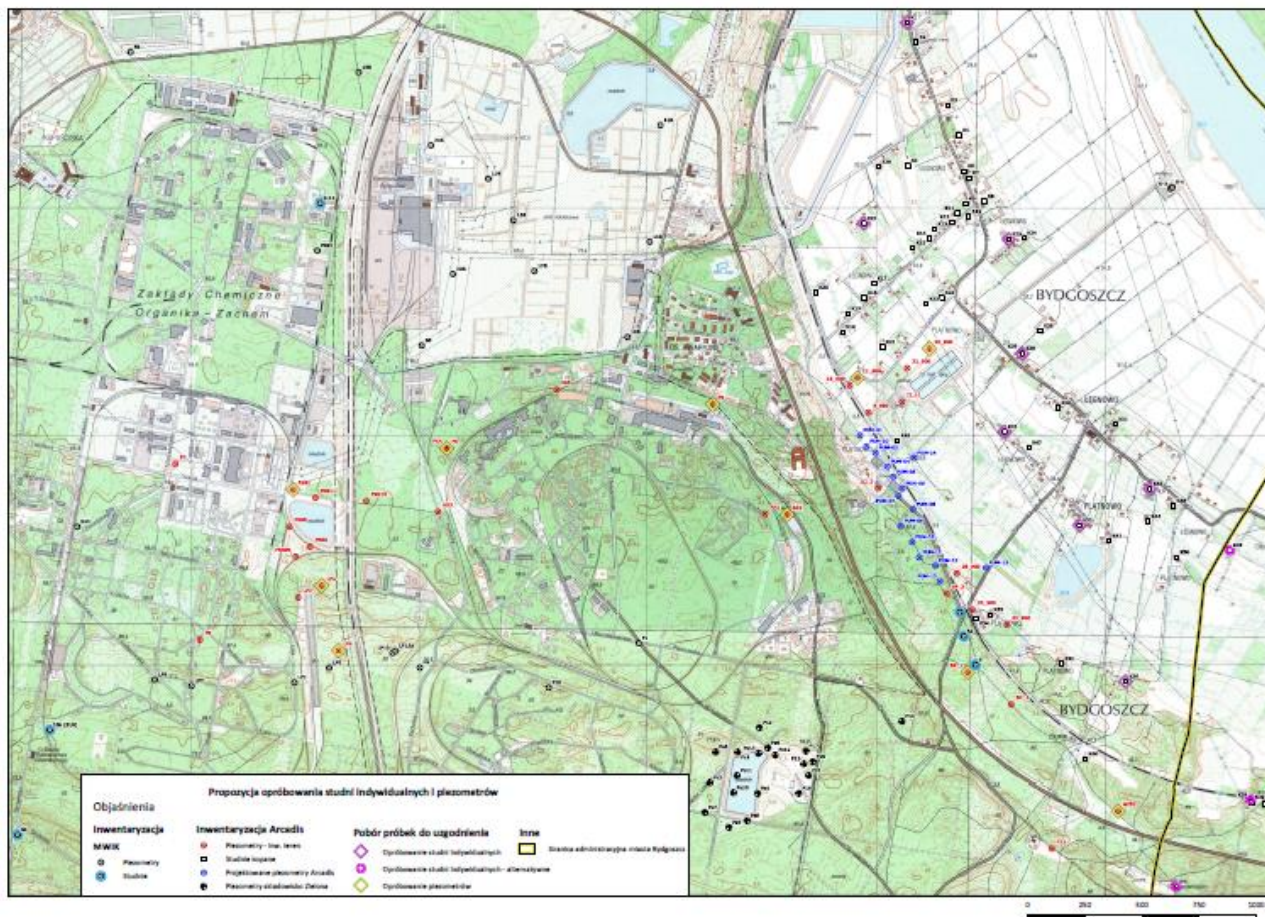
- Inwentaryzacja piezometrów i studni (Zachem i Łęgnowo)
 - Wykonanie 15 piezometrów (do głębokości 10m i 15m)
- Badania gruntu i wody gruntowej - pobór prób z 15 nowo wykonanych piezometrów, 8 studni mieszkańców i 10 otworów sieci monitoringowej byłego Zachemu

2 część

- Model hydrogeologiczny przepływu zanieczyszczeń

3 część

- Analiza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego
- Opracowanie wytycznych dla dalszego monitoringu



PROJEKT USTAWY O WIELKOBSZAROWYCH TERENACH ZDEGRADOWANYCH

Wielkoobszarowe tereny zdegradowane, dla których konieczne jest podjęcie działań związanych z poprawą stanu środowiska:

- tereny dawnych Z. Ch . ZACHEM w Bydgoszczy
- tereny Z. Ch. Organika-Azoty w Jaworznie
- tereny byłych Z. Ch. Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach
- tereny Zakładów Przemysłu Barwników w Zgierzu
- tereny Zakładów Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim

Założenia projektu ustawy:

1. organem administracji właściwym w sprawach prowadzenia działań związanych z poprawą stanu środowiska na wielkoobszarowych terenach zdegradowanych jest **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** w przypadku terenów zamkniętych regionalny dyrektor ochrony środowiska
2. **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** wykonuje lub zleca wykonanie kompleksowej oceny stanu środowiska

PROJEKT USTAWY O WIELKOBSZAROWYCH TERENACH ZDEGRADOWANYCH

Założenia projektu ustawy (c.d.):

3. **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** podejmuje działania związane z poprawą stanu środowiska; w obszarze terenu zamkniętego – w uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska
4. **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** sporządza i przedkłada staroście wniosek o wydanie decyzji w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym, w tym m.in. projekt planu poprawy stanu środowiska
5. z dniem, w którym decyzja w sprawie poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym stała się prawomocna **wójt, burmistrz albo prezydent miasta staje się posiadaczem odpadów zgromadzonych na wywłaszczanej lub czasowo zajętej nieruchomości**
6. wykonanie działań związanych z poprawą stanu środowiska na wielkoobszarowych terenach zdegradowanych, określonych w projekcie ustalony decyzją w sprawie poprawy stanu środowiska **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** zleca uprawnionemu wykonawcy
7. **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** są zobowiązani do zapewnienia funkcjonowania instalacji i urządzeń niezbędnych do wykonania decyzji o poprawie stanu środowiska na wielkoobszarowych terenach zdegradowanych, a także utrzymania funkcjonowania tych instalacji po wykonaniu decyzji

PROJEKT USTAWY O WIELKOBSZAROWYCH TERENACH ZDEGRADOWANYCH

Założenia projektu ustawy (c.d):

8. zakazuje się sprzedaży wywłaszczonych na rzecz Skarbu Państwa lub gminy nieruchomości, na których wykonywana jest decyzja o poprawie stanu środowiska do czasu zakończenia jej wykonania, a także zakończenia wykonywania monitoringu stanu środowiska lub monitoringu stabilności geotechnicznej składowanych lub zgromadzonych odpadów
9. w przypadku sprzedaży nieruchomości po wykonaniu decyzji o poprawie stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym, **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** jest obowiązany do zwrotu środków finansowych uzyskanych na wykonanie tej decyzji z funduszy ochrony środowiska, do wysokości sprzedaży tej nieruchomości
10. Koszty poprawy stanu środowiska na wielkoobszarowym terenie zdegradowanym obejmują: wykonanie badań stanu środowiska i badań stabilności geotechnicznej, opracowanie i realizację projektu
11. koszty mogą być finansowane ze środków: **środków własnych gminy**, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększenia Odporności, innych środków pozyskanych przez właściwy organ.
12. W przypadku nie podejmowania działań przez gminę wnosi ona roczną opłatę w wysokości 100.000 zł.

