

Znaczenie edukacji w ograniczaniu skutków powodzi

Roman Konieczny, Małgorzata Siudak

Biuro ds. Współpracy
z Samorządami,
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
Oddział w Krakowie



Forum Wodne, Warszawa 15-16 listopada 2010 r.

Jak jest zwykle w czasie powodzi?

„Deszcz padał od kilku dni. W niedzielę po południu, woda zaczęła wyływać ze szpar w podłodze. Wynieśliśmy trochę mebli i czekaliśmy, nie wiedząc, że to dopiero początek "piekła". Byliśmy zupełnie bezradni. O 5.40 rano zdarzyło się coś, co widziałam tylko na katastroficznych filmach. Usłyszałam potężny huk i woda zalała w jednej chwili całe mieszkanie. Uciekliśmy przez głęboką już wodę do pobliskiego przedszkola.”

(relacja jednego z mieszkańców - 1997 rok)

Jak się zachowali?

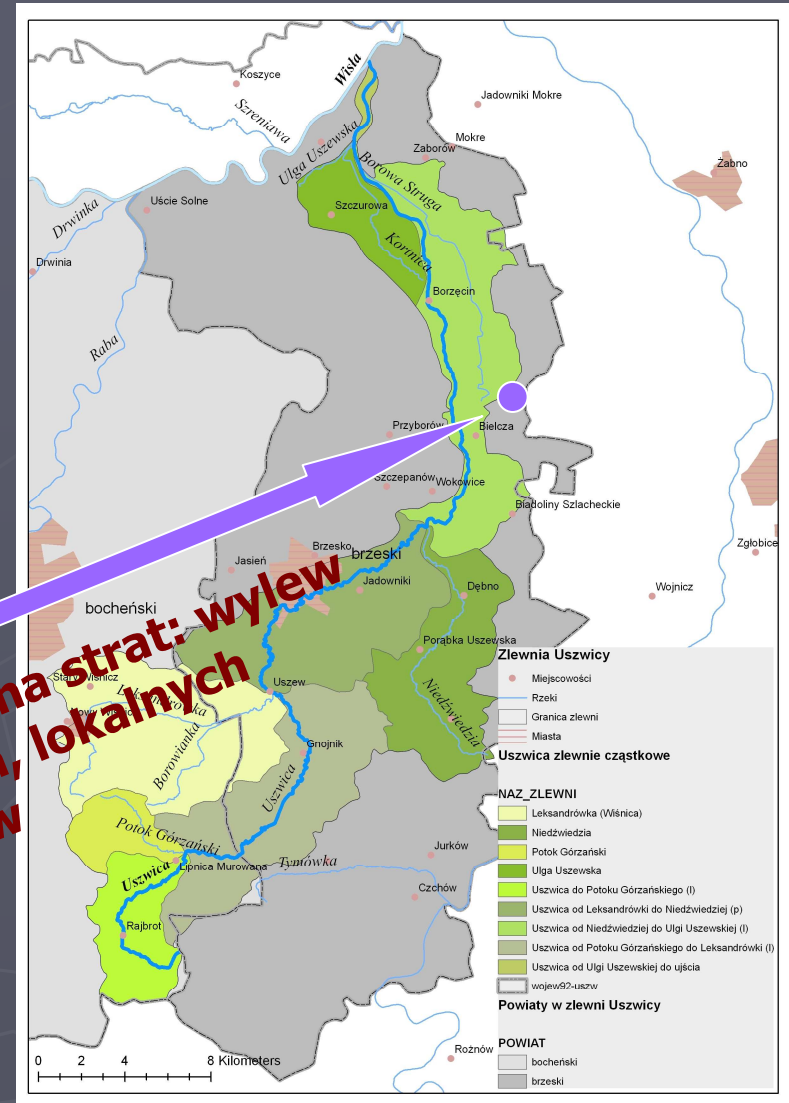
- Nie ewakuowali się, wszyscy zostali w domu
- Nie wiedzieli co robić
- Właściwie nie ratowali dobytku
- Nie wiedzieli kogo poprosić o pomoc.
- Uciekli w ostatniej chwili ryzykując życie

Powódź 2009 – gm. Borzęcin

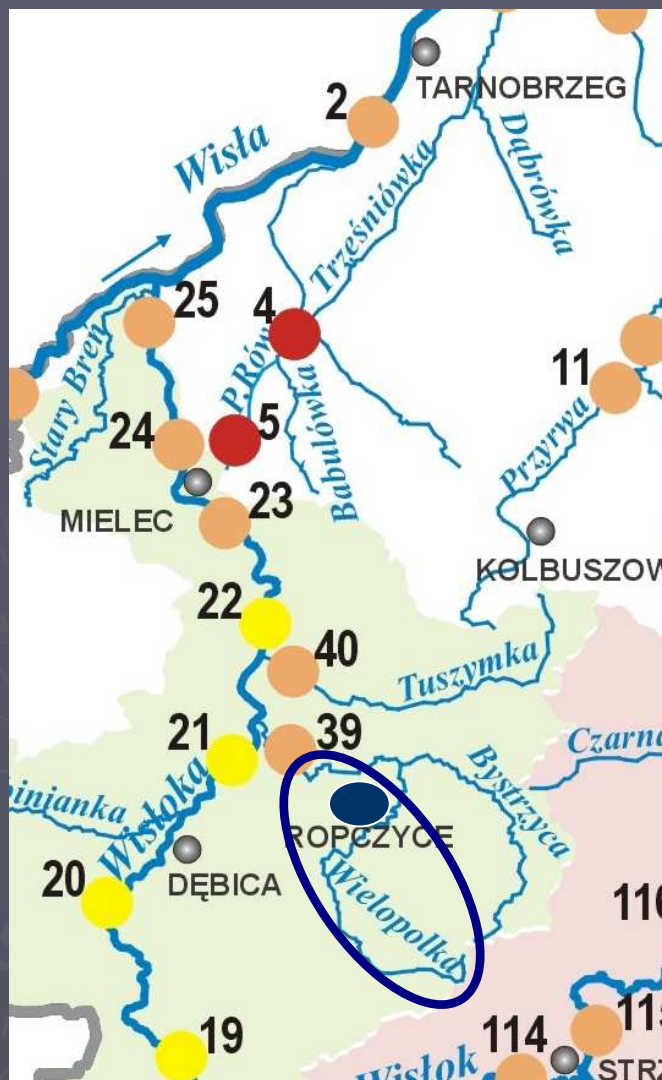
„W sobotę rano **wody potoku Kisielina i Biadolanka** zalały Bielczę w gminie Borzęcin. Zalanych zostało kilkadziesiąt budynków mieszkalnych i gospodarczych, obiekty użyteczności publicznej, w tym: Zespół Szkół, Przedszkole, Budynek Wielofunkcyjny, remiza OSP. Zniszczeniu uległa infrastruktura drogowa oraz uprawy rolne na obszarze kilkuset hektarów.”



Przyczyna strat: wylew małych, lokalnych cieków



Powódź 2009 – Ropczyce



Niespodziewanie duży wylew Wielopolki. Część miasta Ropczyce została zalana przez wodę płynącą trasą starej, zapomnianej, dawno zasypanej młynówki.

Zniszczone zostały budynki: biblioteki przedszkola, kilku szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, budynek Sądu Okręgowego, budynek Urzędu Miejskiego i Centrum Kultury, kościół parafialny, hala widowiskowo-sportowa, Dom Emerytów i Rencistów, oczyszczalnia ścieków, kilkaset budynków mieszkalnych, budynki gospodarcze. Zniszczonych zostało 12 mostów, 15 przepustów służących jako mosty. Nawierzchnie asfaltowe na drogach zostały zniszczone na odcinku ok. 35 km.



Szybkie powodzie

zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi



Potok Zarvraggia (Szwajcra) 18.07.87
Swiss Federal Office for the Environment (FOEN)



Potok Zarvraggia (Szwajcra) 18.07.87
Swiss Federal Office for the Environment (FOEN)

Szybkie powodzie trwają krótko (mniej niż 6 godzin) i stanowią zagrożenie dla życia. Głównie dlatego, że przyrost wody jest gwałtowny, np. kilka metrów w godzinę, a szybkość płynącej wody jest niszcząca. W Polsce takie powodzie występują na południu kraju.

W czasie powodzi, na całym świecie, większość ludzi ginie w czasie szybkich powodzi. W południowo-środkowym Teksasie (USA) od 1973 do 2000 roku w czasie powodzi zginęło 274 osoby, z czego 203 w czasie szybkich powodzi, a z tej grupy 136 zginęło w samochodach.

Straty powodziowe 2009?

Źródła: Urząd Wojewódzki w Krakowie, lipiec 2009

Straty woj. małopolskiego 2009

- Straty wystąpiły w 124 gminach i miastach
- Ewakuowano 734 osoby
- Powódź dotknęła 5,5 tys gospodarstw rolniczych
- Zlanych zostało 19 tys hektarów upraw
- 130 gmin oszacowało straty na poziomie 313 mln złotych
- 14 powiatów – 160 mln złotych
- Samorząd województwa – 84 mln złotych

Straty małopolskie: 560 mln złotych

Straty ogółem: około 1 mld złotych

Jakie informacje gromadzimy?

Majątek publiczny – szacowane są szczególnie szkody i straty w majątku gmin, powiatów i województw (infrastruktura i obiekty) - GUS

Rolnictwo – szkody i straty w rolnictwie zbierane są tylko ze względu na dopłaty celowe (zwykle robią to ODR).

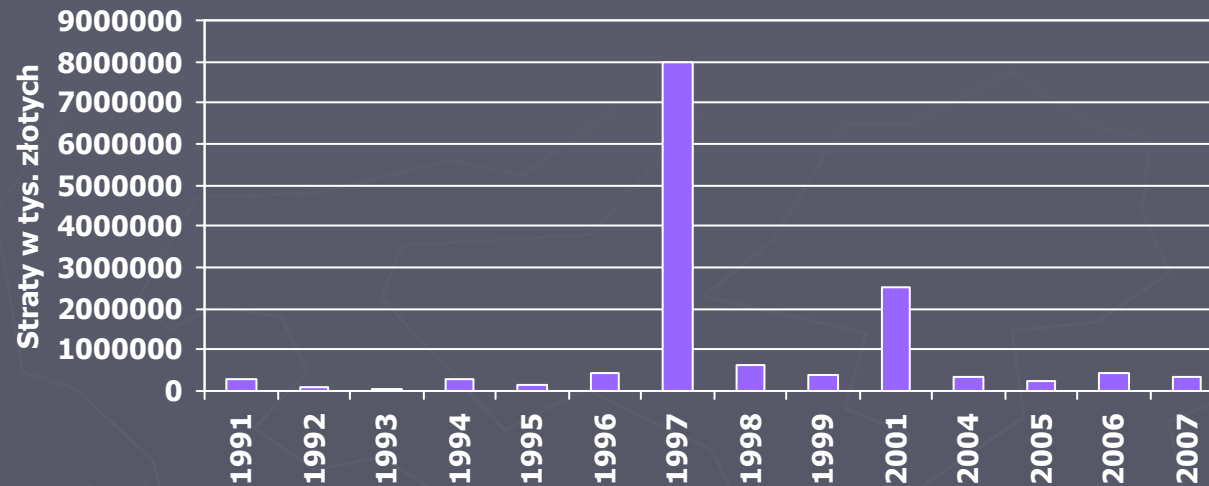
Mieszkańcy - szkody i straty indywidualne są oceniane tylko ze względu na pomoc (ośrodki pomocy społecznej).

Przedsiębiorstwa, usługi - nie szacuje się strat, jakie ponosi sektor prywatny.

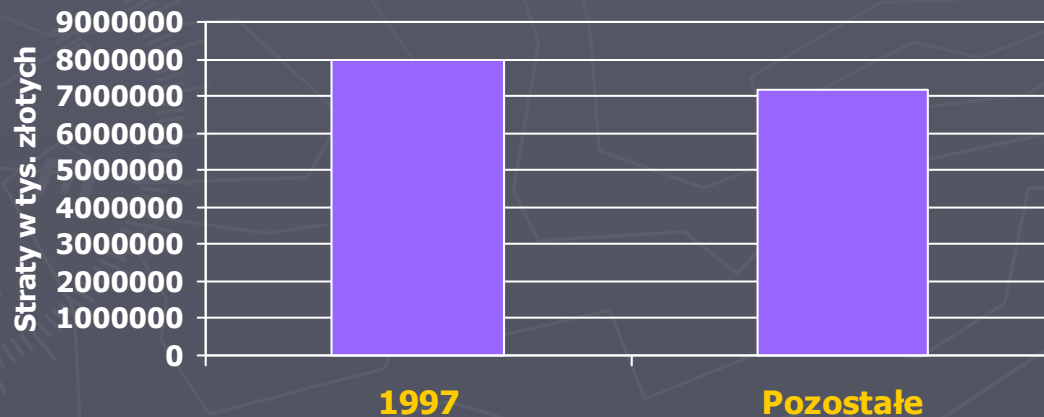
Dla części zagrożonych własna
aktywność i pomoc lokalnych służb
to jedyna szansa na zmniejszenie
zagrożenia życia i strat
powodziowych

Jakie straty wywołują małe powodzie?

Zestawienie strat powodziowych w latach 1991 - 2007



Porównanie strat w roku 1997 i pozostałych w okresie 1991 - 2009



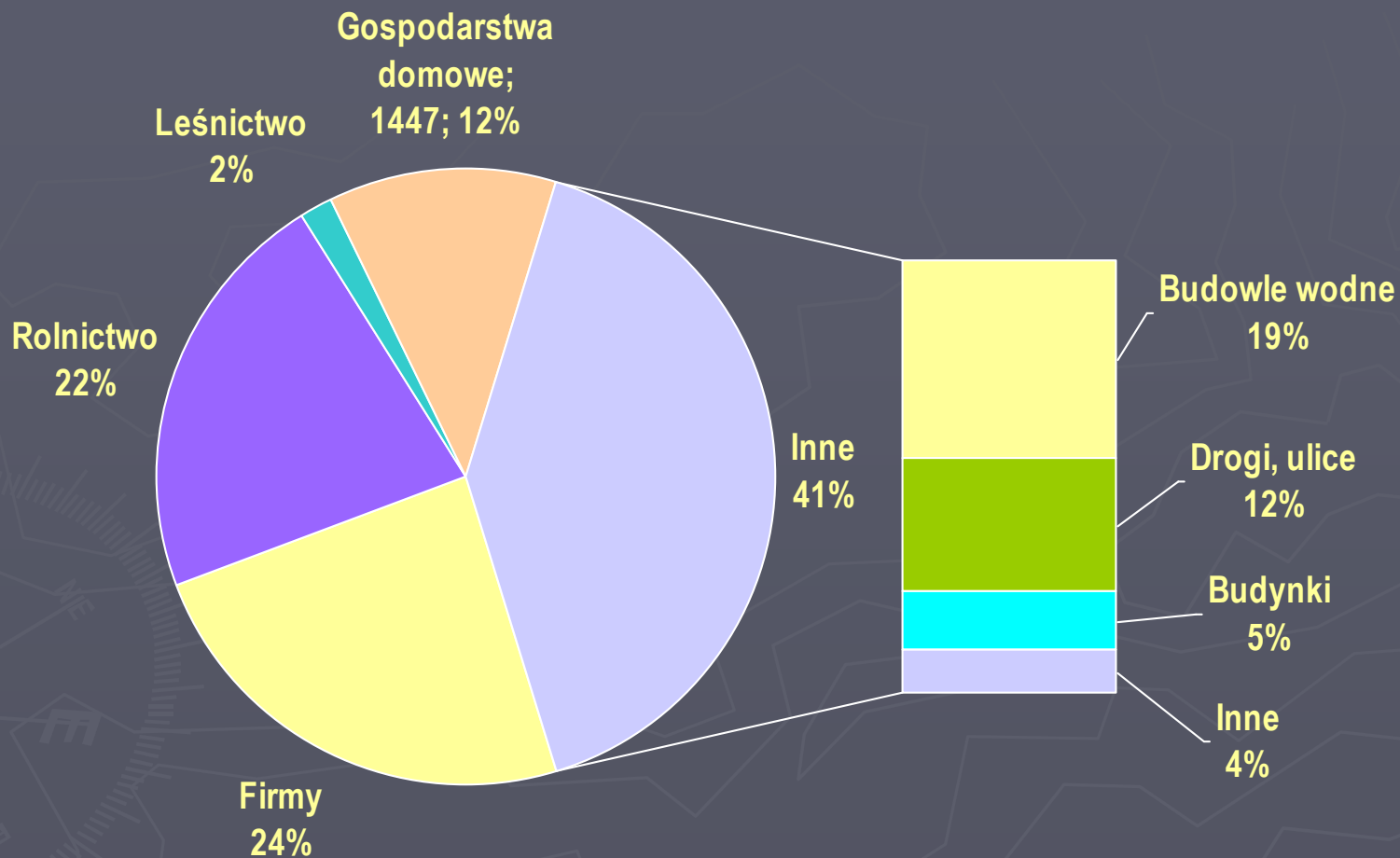
Wg Munich Re*
(największa na świecie
agencja
reasekuracyjna,
specjalizująca się w
ocenie ryzyka)
zaledwie połowa strat
spowodowanych
powodziami ma swoje
źródła w wylewach
wielkich rzek lub
katastrofalnych
powodzi. Reszta jest
spowodowana przez
intensywne, a częste
opady (nie na tych
samyh obszarach) i
występuje na
niewielkich rzekach lub
nawet poza nimi
(opady w miastach,
podtopienia itd.).

*Wolfgang Kron, 2002, Flood risk = hazard x exposure x vulnerability, Flood Defence 2002, Wu et al. (eds.), 2002 Science Press, New York LTD. ISBN 1-880132-54-0

Co wiemy o strukturze strat powodziowych?

Struktura strat powodzi 1997 roku

Źródła: Biuletyn Rządowy, badania GUS, 1997 r.



36% wszystkich strat poniesionych w 1997 roku, to straty poniesione przez firmy i gospodarstwa domowe.

Straty powodziowe 2010

Straty poniosło
811 gmin

Zalane zostało
2% kraju - 680 tys
hektarów

Zginęło
25 osób

Zalanych zostało
18 tys budynków

Powódź 2010
lipiec – sierpień
skutki

Straty poniosło
800 szkół i 160
przedszkoli

Remontu wymaga
1300 km wałów

Straty poniosło
60 tys osób

Remontu wymaga
1160 tys km dróg

Straty poniosło
1300 firm

NOAA

Zarządzanie ryzykiem powodziowym

Na ryzyko składają się trzy elementy

Zagrożenie (zasięg powodzi)

Ekspozycja (co jest zagrożone)

Wrażliwość (nieprzygotowanie)

Sukces w zarządzaniu ryzykiem powodziowym, to w uproszczeniu, ograniczenie każdego z wymienionych elementów.

Jak ograniczyć straty?

*Ograniczanie skutków powodzi,
a nie Ochrona przed powodzią*

*Ochrona przed powodzią
to inżynierowie*



*Ograniczanie skutków powodzi
to MY*



Propozycja programu edukacji powodziowej

Cel: Uaktywnienie zagrożonych mieszkańców - uświadomienie im, że od nich samych zależy, jakie straty poniosą

Przesłania (główne osie tematyczne)

1. Powodzi nie unikniemy
2. Przed stratami można się zabezpieczyć
3. Nie jesteśmy sami - są służby, które mogą nam pomóc

Forma Konkurs szkolny – OŚ edukacji dorosłych poprzez dzieci
(szkoła centrum wiedzy)

(o specjalnej formule) – Rodzinny Plan Powodziowy

Cechy konkursu szkolnego

Rodzinny Plan Powodziowy

- Skupia uwagę na problemach lokalnych
- Wyzwala kreatywność i aktywność młodych (preferuje działanie nad zdobywanie wiedzy encyklopedycznej)
- Szeroko propaguje przesłanie konkursu „radzę sobie z powodzią”



Zadanie 1

historia powodzi

Górka 1934 r.



„Zbierz informacje na temat powodzi historycznych (stare fotografie, wspomnienia, kronika szkoły, kronika parafialna, wywiady z dziadkami, znaki wielkiej wody itd.)”

Wspomnienia Pani Marii Knap:

W 1934 r. wylała niewielka rzeka Uszewka łącząca się z Gróbką i Wisłą. Pozalwane były wszystkie domy. Mieszkańcy pomagali sobie nawzajem w przewożeniu krów i koni do pobliskich wiosek za Wisłą. Ludzie dnie i noce spędzali na wałach, bo nie mieli gdzie mieszkać...



Zadanie 2

Rodzinne Plany Powodziowe

„Opracuj wspólnie z rodzicami Rodzinny Plan Powodziowy, który zawiera:

- informacje o zagrożeniu domu
- drogi i miejsca ewakuacji
- telefony alarmowe
- miejsca kontaktowe rodziny
- sposób zabezpieczenia domu i dobytku
- obowiązki rodziny przy ewakuacji”



„Wymyśl jak rozpropagować efekty Waszej pracy wśród kolegów, rodziców i mieszkańców – forma dowolna:

- wystawa o powodzi
- happening
- przedstawienie
- film ...”



Zadanie 3 - Promocja efektów konkursu



Efekty konkursu szkolnego

w Brzesku

- 4 gminy zaangażowały się w edukację powodziową
- 12 szkół wzięło udział w konkursie
- 22 nauczycieli prowadziło zajęcia
- 360 uczniów realizowało zadania
- ponad 280 rodzin przygotowało RPP
- 1500 osób zetknęło się z tematyką powodziową metodami ograniczania strat
- w 2 szkołach wprowadzono edukację powodziową do programu nauczania na stałe
- Promocja medialna: artykuły w prasie, audycja w TV regionalnej i w radio lokalnym, informacje na stronach internetowych starostwa i gmin



w Kłodzku (m.in.)

- wystawy dla mieszkańców zwiedziło łącznie około 10 000 osób (liczne wzmianki w prasie)
- w Łądku Zdroju wykonano i zamontowano 2 tablice upamiętniające powódź w 1997 r.



Ważna cecha konkursu



... Po dzisiejszym dniu jesteśmy przekonani, że pomysł z konkursem był rewelacyjny. Zupełnie coś innego, a do tego bardzo pouczającego i w życiu przydatnego. Nasi goście byli zachwyceni. (...)

Najbardziej byliśmy zadowolone z zebranych wspólnie z klasą VI tyle informacji o powodzi historycznej z 1940r. Mało kto w gminie wiedział coś więcej na ten temat prócz faktu, że była. Co do realizacji kolejnych zadań to rzeczywiście zdarzały się górki i wątpliwości.

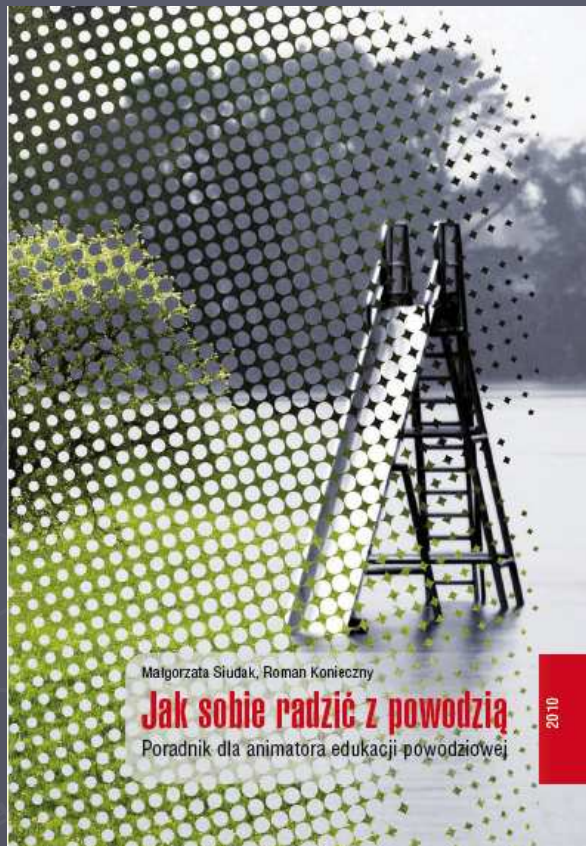
Z uczniami było różnie. Na początku podchodzili do tematu powodzi, jak do jeża. (...) Ostatecznie spodobało się bardzo.

A rodzice? No cóż... Było różnie. Na początku, podobnie jak z uczniami. „A po co mi to, mam inne zajęcia. Dajcie spokój z zawracaniem głowy, gdzie u nas powódź...” itd. (...). Było bardzo miło, kiedy mama jednego ucznia przyszła do nas i sama z przerażeniem powiedziała, że chce się nauczyć robić taki plan. Rozmawiała z mężem i oboje stwierdzili, że to co robimy jest bardzo poważne. (...)

Konkurs ten jest o tyle inny, że każdy uczeń był równy. Nie było laureatów, ani też uczniów słabych. Nie było ostrej rywalizacji. Wszyscy byli na równo - dla mnie na I miejscu. Dlatego ten konkurs tak się spodobał.

Jak sobie radzić z powodzią

Poradnik animatora
edukacji powodziowej



Zawartość poradnika

- Znaczenie edukacji powodziowej mieszkańców
- Założenia programu edukacji
- Konkurs szkolny, jako podstawa edukacji
- Jak organizować edukację powodziową w gminie - porady praktyczne
- Przykłady edukacji powodziowej

GDY PRZYJDZIE OSTRZEŻENIE

Przed wszystkim należy zapewnić sobie dostęp do informacji o sytuacji powodziowej oraz lokalnych drogach i punktach ewakuacji, kontaktując się z gminnym zespołem zarządzania kryzysowego, strażą pożarną lub policją. Należy też słuchać lokalnego radia.

PODSTAWOWE CZYNNOŚCI

Wyłączenie instalacji elektrycznej i gazowej. Należy w domu odłączyć napięcie w sieci elektrycznej. Jeśli pomieszczenia są zawilgocone, trzeba zachować szczególną ostrożność, używając gumowych butów, stojąc na drewnianej płycie... Podobnie należy postąpić z urządzeniami gazowymi: wyłączyć piecyk kuchenny i łazienkowy, a dopiero potem główny zawór gazowy.

Zabezpieczenie substancji niebezpiecznych. Środki ochrony roślin, truciki, farby, lakiery, rozpuszczalniki i inne środki chemiczne należy przenieść poza zasięg spodziewanej wody, gdyż rozpuszczone w wodzie stają się groźne dla nas i dla środowiska.

Zabezpieczenie sieci kanalizacyjnej. Należy pamiętać o zamknięciu zasuw na sieci kanalizacyjnej lub zatkać kratki ściekowe i muszle klozetowe w piwnicy i suterynie drewnianymi lub plastikowymi korkami, obciążając je dodatkowymi workami z piaskiem.

Przeniesienie wartościowych sprzętów na wyższe kondygnacje.

Z piwnicy i parteru powinno się usunąć wszystko, co może zostać zniszczone przez wodę (meble, telewizor, komputer, sprzęt grający), oraz wszystkie urządzenia wyposażone w silniki i elektronikę (np. pralkę, lodówkę, zamrażarkę, piec centralnego ogrzewania).

Odprowadzenie pojazdów i maszyn.

Maszyny i pojazdy najlepiej odprowadzić na wyznaczone parkingi lub w inne bezpieczne miejsce. Jeśli nie jest to możliwe, należy je unieruchomić (zakotwić) w taki sposób, by woda ich nie uniosła.

Zabezpieczenie okien i drzwi. Należy zabezpieczyć okna do piwnic i drzwi wejściowe specjalnymi, przygotowanymi wcześniej osłonami lub ułożyć tam worki z piaskiem.

PRZYGOTOWANIE DO EWAKUACJI

Opuszczając dom, należy zabrać ze sobą:

Wyposażenie – ciepła odzież, nieprzemakalna kurtka i buty, śpiwór lub przynajmniej koc, środki higieny, ręcznik, latarka, radio na baterie, zapas żywności.

Dokumenty – dowody tożsamości, akty własności, metryki urodzenia i akty ślubów, polisy ubezpieczeniowe, świadectwa pracy, dokumenty podatkowe, papiery wartościowe, testamenty itd.

Pamiątki rodzinne – fotografie, listy oraz drobne, a ważne dla rodziny pamiątkowe przedmioty.

Lekarstwa – lekarstwa zażywane przez osoby chore lub starsze i dokumentację medyczną osób przewlekle chorych.

Uwaga!

W czasie ewakuacji można poruszać się tylko wyznaczonymi drogami – inne mogą być nieprzejezdne lub niebezpieczne. **Nie wolno przejeżdżać ani przechodzić przez wartką płynącą wodę.** Stanowi ona zagrożenie dla samochodu, gdy ma głębokość 30–40 cm, a dla pieszego niebezpieczna jest już woda o głębokości 15–20 cm.



RODZINNY PLAN POWODZIOWY

Jeśli mieszkasz w pobliżu rzeki przez 30 lat, to prawdopodobieństwo, że w tym czasie wystąpi tzw. powódź stuletnia, jest większe niż wyrzucenie za pierwszym razem „szóstki” kostką do gry.

Warto więc poświęcić godzinę lub dwie, by zastanowić się, jak zmniejszyć ryzyko utraty dorobku całego życia i zabezpieczyć bliskich.

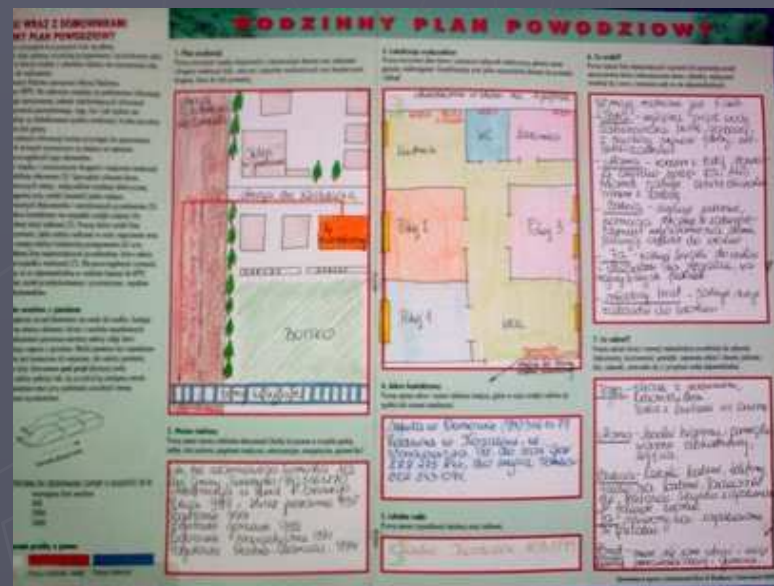


Więcej informacji można znaleźć na stronach:

www.kzgw.gov.pl,
www.powodz.info

GRUDZIEŃ 2012

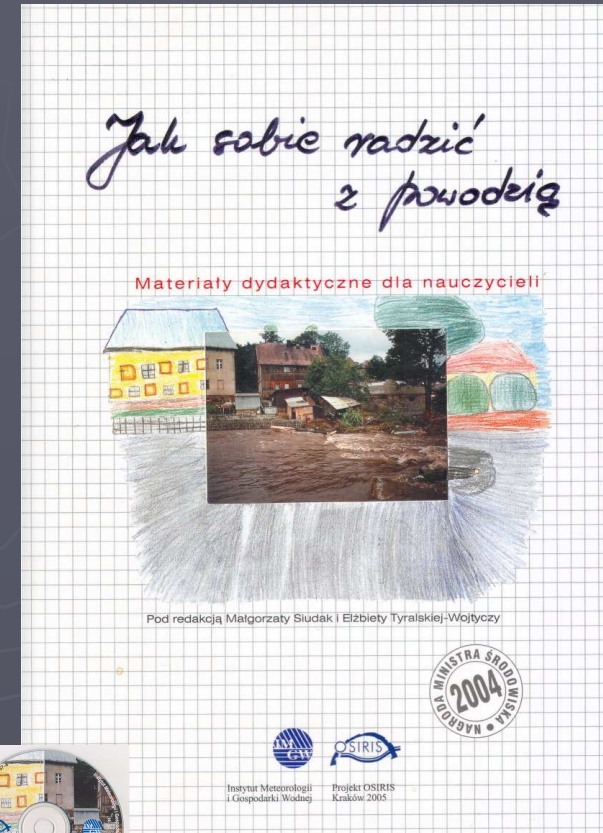
Broszura RPP



Zawartość materiałów dydaktycznych

„Jak sobie radzić z powodzią”

- podstawowy zasób wiedzy o metodach przygotowania się do powodzi, sposobach postępowania w czasie zagrożenia oraz zaraz po powodzi
- propozycje scenariuszy i warsztatów pozwalające zrealizować z uczniami zajęcia dotyczące tematyki powodziowej
- testy wiedzy ułatwiające sprawdzenie osiągniętych efektów edukacyjnych
- propozycje tematyki powodziowej możliwe do realizacji w ramach różnych przedmiotów dostosowane do podstawy programowej.



nagroda Ministra Środowiska – 2004 r.

Zagrożenie powodziowe i strategie ochrony



Roman Koniczny
Małgorzata Siudek
2010

tel. www.kajatyka.pl

Prezentacja komputerowa

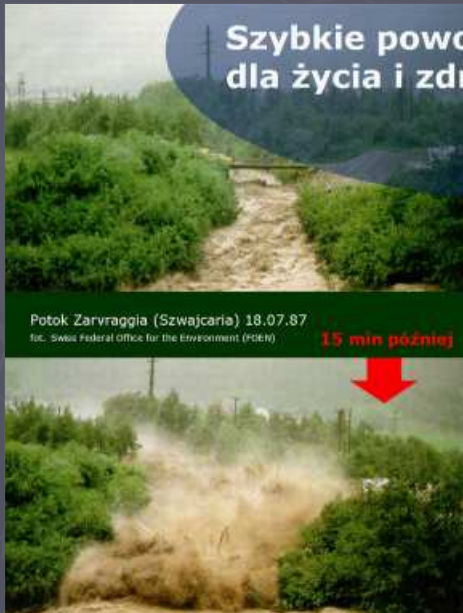
Szybkie powodzie – zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi



Szybkie powodzie trwają krótko (mniej niż 6 godzin) i stanowią zagrożenie dla życia. Głównie dlatego, że przyrost wody w rzekach jest gwałtowny, np. kilka metrów w ciągu godziny, a szybkość płynącej wody jest niszcząca.

W Polsce takie powodzie występują na południu kraju. Na całym świecie, większość ofiar powodzi, to ofiary szybkich powodzi. W południowo-środkowym Teksasie (USA) od 1973 do 2000 roku w czasie powodzi zginęło 274 osób, z czego 203 w czasie szybkich powodzi. Z tej grupy 136 osób zginęło w samochodach.

Szybkie powodzie – zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi



Potok Zarwaggia (Szwajcaria) 18.07.87
fot. Swiss Federal Office for the Environment (FOEN)

15 min później

Szybkie powodzie trwają krótko (mniej niż 6 godzin) i stanowią zagrożenie dla życia. Głównie dlatego, że przyrost wody w rzekach jest gwałtowny, np. kilka metrów w ciągu godziny, a szybkość płynącej wody jest niszcząca.

W Polsce takie powodzie występują na południu kraju. Na całym świecie, większość ofiar powodzi, to ofiary szybkich powodzi. W południowo-środkowym Teksasie (USA) od 1973 do 2000 roku w czasie powodzi zginęło 274 osób, z czego 203 w czasie szybkich powodzi. Z tej grupy 136 osób zginęło w samochodach.

Wykazanie niebezpieczeństwa, jakie stwarzają szybkie powodzie, na przykładach z Polski.

Opis

Szybka powódź to, najkrócej mówiąc, gwałtowna lokalna powódź o wielkiej objętości i krótkim czasie trwania, która następuje w czasie kilku (zwykle mniej niż sześciu) godzin po silnym lub intensywnym opadzie deszczu, przerwanym zapory lub wału przedpowodziowego lub też po nagłym uwolnieniu wody zatrzymanej przez zator lodowy.

Szybkie powodzie stwarzają ogromne zagrożenie dla ludzi. Silny nurt wody o głębokości 60 cm potrafi porwać większość samochodów osobowych. Z tego powodu podczas gwałtownej burzy niebezpieczne są wszelkie obniżenia drogi, przejazdy pod wiadukami, mosty, drogi biegnące w pobliżu brzegów rzek. Wiele wypadków śmiertelnych związanych z szybkimi powodziami wynika z nieostrożności i niewłaściwego zachowania kierowców.

W Polsce w 2003 r. nad rzeką Wisłą i jej niewielkim dopływem Włostzą na południowym wschodzie kraju 6 osób zginęło w samochodach podczas gwałtownej ulewy. Jeden wypadek śmiertelny wydarzył się, gdyż samochód perkował nad rzeką, w której woda zaczęła bardzo gwałtownie się podnosić. w drugim przypadku ojciec z 4 dziećmi zginął, bo nie zawrócił z drogi, która zamieniła się w rzekę.

Takie przypadki zdarzają się na całym świecie, np. w USA szacuje się, że jest to przyczyna połowy wszystkich wypadków śmiertelnych w czasie powodzi. W miastach śmiertelnymi pułapkami mogą stać się przejścia podziemne, tunele i inne zagłębienia, gdzie szybko gromadząca się woda odda drogę odwrotu. Często pędząca woda zmienia koryto rzeki, a więc może pojawić się w miejscach, gdzie zwykle jej nie ma.

Woda o głębokości 1 m, płynąca z prędkością 1 m/s, stanowi śmiertelne niebezpieczeństwo dla dorosłego człowieka, zaś w przypadku szybkich powodzi prędkość ta jest często znacznie wyższa, stąd już kilkudziesięciocentymetrowa warstwa wody jest bardzo groźna.

Prezentacja komputerowa

Ograniczanie skutków powodzi – technika i planowanie

Roman Konieczny
Małgorzata Siudak
2010

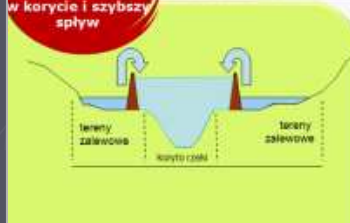
Biuletyn of Reclamation

Wały powodziowe

Wały służą do ochrony przed zalaniem mieszkających za nimi ludzi, ich dobytku oraz majątku publicznego. W Polsce jest około 8500 km wałów.



wały powodują podniesienie się poziomu wody w korycie i szybszy spływ



Rozpowszechniony mit

Wały gwarantują bezpieczeństwo ludzi i inwestycji poza wałami.
To nieprawda! Wały dają dużą gwarancję bezpieczeństwa przy małych i średnich powodziach, przy dużych dają nam tylko więcej czasu na ewakuację.



długość uszkodzonych w czasie powodzi wałów w tys. km



Metody ograniczania skutków powodzi
Praca naukowa i inżynierska

Wały powodziowe

Wały służą do ochrony przed zalaniem mieszkających za nimi ludzi, ich dobytku oraz majątku publicznego. W Polsce jest około 8500 km wałów.

Rozpowszechniony mit

Wały gwarantują bezpieczeństwo ludzi i inwestycji poza wałami.
To nieprawda! Wały dają dużą gwarancję bezpieczeństwa przy małych i średnich powodziach, przy dużych dają nam tylko więcej czasu na ewakuację.

długość uszkodzonych w czasie powodzi wałów w tys. km

Wykazanie podstawowych informacji o wałach, ich roli w ochronie przed powodzią i warunkach, jakie stwarza ich stosowanie

Obwałowania są najpopularniejszym w Polsce środkiem ochrony przed powodzią – długość wałów w Polsce szacowana jest na około 8500 km. Ich działanie polega na stworzeniu bariery pomiędzy korytem rzeki a zabudowanymi terenami, które mają być chronione. Wał może mieć różną konstrukcję, zależną od dostępnych materiałów oraz warunków lokalnych. Generalnie przyjmuje formę trapezoidalną z robotem wykonanym z nieprzepuszczalnego materiału, np. gliny, co powoduje, że wał wytrzyma napór wody nawet przez kilka dni. Warto pamiętać, że wał projektowany jest na ochronę przed określoną wielkością powodzi, np. stuletnią.

Zaletą stosowania wałów do ochrony jest to, że można wykorzystać chronione tereny dla rozwoju lokalnych społeczności, z drugiej strony, stanowią one dla powodzi rodzaj ograniczającego gorsetu, przez co stan wody w miejscach jest wyższy niż naturalnej powodzi (woda, która dotąd rozlewała się szeroko, musi się teraz zmieścić w obwałowaniach), a spływ szybszy. Powaznym mankamentem jest konieczność stałej, bardzo kosztownej konserwacji. Utrzymanie tak ogromnej ilości budowli w dobrym stanie technicznym przekracza możliwości budżetu państwa. Z ponad 8 tys. km wałów istniejących w Polsce w 2001 r. 23% łącznej ich długości, czyli aż 1937,8 km, stanowiły wały o stanie zagrażającym lub mogącym zagrażać bezpieczeństwu. Obecnie sytuacja nie jest lepsza.

W świadomości ludzi dominuje przekonanie, że obwałowania gwarantują pełne bezpieczeństwo mieszkającym za nimi ludziami i budowlom. Doświadczenia jednak dowodzą, że jest inaczej. Podczas powodzi w lipcu 1997 roku tylko w dorzeczu Odry woda przelatała się przez koronę lub uszkodziła ok. 900 km wałów. Po powodziach w 2010 roku mówi się o konieczności remontu 1300 km wałów. Wykonane w latach osiemdziesiątych na SGGW analizy przyczyn przerwań wałów na terenie naszego kraju wykazały, że przelanie się przez koronę wału to zaledwie 32% przypadków, pozostałe – to awarie spowodowane innymi przyczynami przy stanie wody niższym niż wysokość wału. Oznacza to, że w praktyce wały dość często nie spełniają swojej funkcji. Stwarzany przez nie efekt pozornego bezpieczeństwa powoduje ponadto intensywną, zabudowę terenów przez nie chronionych, co powoduje, że przy powodzi wyższej niż ta, na którą projektowano wał, straty są większe, niż gdyby go nie było.

Nauczmy się żyć z powodzią



Roman Koniczny
Małgorzata Siudak
2010

Gorzanów, Kotlina Kłodzka
fot. Roman Koniczny



Prezentacja komputerowa

Dom na terenach zalewowych

W takim domu nie należy trzymać ciężkich i cennych rzeczy na parterze, instalacji grzewczej w piwnicy, samochodu w garażu podziemnym...

Ważne dokumenty?
Kosztowności?
Pamiątki i rodzinne...?



Przemysław Poloch, olej



Dom na terenach zalewowych

W takim domu nie należy trzymać ciężkich i cennych rzeczy na parterze, instalacji grzewczej w piwnicy, samochodu w garażu podziemnym...

Ważne dokumenty?
Kosztowności?
Pamiątki i rodzinne...?



Przemysław Poloch, olej



Opis metod i sposobów organizacji domu i jego wyposażenia, tak by możliwie zminimalizować straty w razie powodzi. I by nie zajęło to dużo czasu.

Opis

Organizacja domu może również w istotny sposób wpłynąć na wielkość strat. Podstawowe rady w tym zakresie są następujące:

- ciężkie i wartościowe meble nie powinny się znajdować na parterze – będzie nam je trudno przenieść na piętro.
- biuro z drogim sprzętem komputerowym lub warsztat pracy wyposażony w kosztowne urządzenia nie powinny być, jeśli to możliwe, zlokalizowane na parterze
- bezpieczniejszy dla samochodu jest garaż na poziomie terenu niż usytuowany w piwnicy
- ważne dokumenty, takie jak akty własności, polisy ubezpieczeniowe, świadectwa pracy, metryki urodzenia, akty ślubu, podobnie jak pamiątki rodzinne, pieniądze i kosztowności powinny być przechowywane na wyższych kondygnacjach
- przy zakładaniu lub modernizacji różnych instalacji, np. ogrzewania, warto zastanowić się, czy nie można zainstalować pieca nie w piwnicy, ale na wyższej kondygnacji.

Ubezpieczenie domu i wyposażenia

Prostym sposobem na uniknięcie dużych strat finansowych w czasie powodzi jest ubezpieczenie domu i jego wyposażenia. W Polsce nie ma specjalnego ubezpieczenia przed stratami spowodowanymi przez powódź – jest ono zwykle elementem ubezpieczenia od pożaru. Obowiązkowo ubezpieczać się muszą rolnicy, czyli osoby posiadające więcej niż 1 hektar ziemi uprawnej, co zapewnia im odszkodowanie, gdy powódź zniszczy część domu i wyposażenia. Natomiast inne osoby mieszkające na terenach zagrożonych mogą to zrobić dobrowolnie. Niestety coraz częściej się zdarza, że firmy ubezpieczeniowe nie chcą ubezpieczać budynków, które kilka razy zostały zalane przez powódź.

Plakaty edukacyjne

POWODZIE – strategie ochrony

POWODZIE SĄ NIEUCHRONNE



1253 1310
1468 1441
1527 1474

STRATY POWODZIOWE ROSNĄ – DLACZEGO?



1593 1524
1736 1587
1813 1589

STRATEGIE OGRANICZANIA STRAT

1. 2. 3.



1834 1598
1867 1736
1876 1763
1899 1783
1903 1804
1925 1829
1934 1879
1960 1883
1970 1903
1972 1938
1997 1997
2001 1998

Biuro ds. Współpracy z Samorządami, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział w Krakowie
30-215 Kraków, ul. P. Borowego 14, tel. (12) 6398130; e-mail: roman.koniczny@imgw.pl; www.powodze.info

Jak ochronić dom przed powodzią?

Metody ograniczania strat powodziowych

Powódź jest jedną z najgroźniejszych katastrof naturalnych. Duże powodzie, takie jak w 1997 roku, zdarzają się rzadko, ale rosnące występowanie Piłki wiatrowej co roku. Nacjonalistą są to zjawiska lokalne o regionalnym skali, powodując rozległe i zniszczenia podłoża. Mimo jednak także są źródłem powodzi strat indywidualnych. W praktyce nie mamy wpływu na to, czy powódź wystąpi, czy nie, ale powodziowy straty są zminimalizować. Dzięki takim zabiegom, można w znaczący sposób przygotować się do powodzi.

Diprowadzenie wód deszczowych



Oszczędzanie wody



Odległe zabezpieczanie domu



Przygotowanie domu na zalanie wody



Przeznaczanie środków



STOP
Nie buduj się na terenach zagrożonych powodzią. A jeśli już tam mieszasz, zastanów się, jak ochronić dom przed zalaniem i stratami.

Biuro ds. Współpracy z Samorządami, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział w Krakowie
30-215 Kraków, ul. P. Borowego 14, tel. (12) 6398130, 6398174, faks (12) 6398234; e-mail: roman.koniczny@imgw.pl

Konkurs szkolny w województwie zachodniopomorskim



Zachodniopomorski Urząd Marszałkowski zorganizował dwie edycje konkursu powodziowego. W 2010 r. wzięły w nim udział 23 szkoły z terenu województwa. Konkurs poprzedzony został dwudniowym szkoleniem dla nauczycieli. Na potrzeby konkursu ZUM wydrukował plakaty i ulotki z instrukcją na wypadek powodzi dla mieszkańców.

<http://www.stoppowodzi.wzp.pl>