

Podcast: Zdrowa Rzeka. Roman Konieczny Odcinek 14

„Nie trzeba niszczyć rzeki, by uniknąć powodzi”

Transkrypcja półautomatyczna*

Robert Feluś:

[0:00] Dzień dobry, To jest podcast zdrowa rzeka wymyślony przez Fundację Hektary dla Natury. W kolejnych odcinkach nasi goście, naukowcy, eksperci i społecznicy oddani ratowaniu rzek opowiadają, jak bardzo są one ważne dla nas i co trzeba zrobić, żeby je uzdrowić. Bo o rzekach musimy rozmawiać nie tylko przy okazji kolejnej afery ekologicznej. Ja nazywam się Robert Feluś, jestem dziennikarzem i mam zaszczyt i przyjemność te rozmowy dla was prowadzić.

A dziś dopłynął do nas Roman Konieczny. Dzień dobry, Romku, witam Cię serdecznie.

Roman Konieczny:

Cześć. Dzień dobry.

Robert Feluś:

[0:33] Teraz musisz się uzbroić w cierpliwość, bo będę tutaj długo czytał.

Kto zacz? Roman Konieczny. Uwaga! Roman Konieczny i państwo słuchają. Roman to inżynier budownictwa wodnego, specjalista do spraw ograniczania skutków powodzi z wykorzystaniem tzw. metod nie technicznych, projektowania lokalnych systemów ostrzeżeń, budowy lokalnych planów ograniczania skutków powodzi. Roman to wieloletni pracownik Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, niezależny

ekspert koalicji Ratujmy Rzeki. Jest też autorem, współautorem i inicjatorem wielu prac w tych dziedzinach, m.in. poradnika dla służb kryzysowych oraz nagrodzonych przez Ministra Środowiska materiałów dydaktycznych dla nauczycieli. Uczestniczył w wielu projektach międzynarodowych finansowanych przez Unię Europejską, Światową Organizację Meteorologiczną i Bank Światowy. Ukończył kilka kursów organizowanych przez - Uważajcie - NATO w zakresie łagodzenia skutków powodzi. Przez wiele lat był redaktorem naczelnym kwartalnika Poradnik Ekologiczny dla samorządów. Jest certyfikowanym trenerem i szkoleniowcem. Jak byłeś Romku redaktorem naczelnym, to możemy podać rękę, bo ja też bywałem redaktorem naczelnym tego i owego od miesięcy. Nie dość, że mamy imiona na rok rozpoczynające, to jeszcze byliśmy naczelnymi. I ty jesteś certyfikowanym trenerem, szkoleniowcem? Ja jestem nie certyfikowanym, ale coś tam potrafię podpowiedzieć i poprowadzić. I w ogóle z ludźmi porozmawiać.

[2:03] O wszystkim i o wszystkim. Powiedziałem. Ale z większością tych rzeczy się zgadzasz. Rzeczywiście uczestniczyłeś w tym wszystkim w tej długiej liście. Zaczyna ta lista.

Roman Konieczny:

Tak jakby to powiedzieć niczego nie widać. Mam swoje lata, więc po prostu nie jest. Nie ma niczego w tym dziwnego.

Robert Feluś:

No dobra. [2:21] Dzisiaj będziemy rozmawiali. Chyba jeszcze nie było takiego odcinka, który by był tak bardzo skoncentrowany na powodziach, bo pozwolisz, że o tym dzisiaj głównie porozmawiamy. Jest rzeka, to i powódź się zdarza. Nie powinno to nikogo dziwić, chociaż rzeczywiście są o tym wiesz najlepiej. Nieraz takie momenty, że A jak to rzeka wylała? Nie, niemożliwe, że rzeka wylała. Pewnie za chwilę o tym porozmawiamy. Czy można w ogóle zdefiniować powódź? Co to jest powódź? Jest. Jest takie encyklopedyczne wyjaśnienie tego terminu, tego zjawiska.

Roman Konieczny:

[3:00] Pewnie, że jako ludzie wszystko definiują na opiniować, więc w tym przypadku jest podobnie. Znaczący my mamy w Polsce swoją definicję powodzi, która wynika z prawa, a ona jest zdefiniowana prawnie. I ta definicja mówi, że powódź to jest coś, co pochodzi z rzeki, jeziora lub morza. [3:20] Czyli bardzo ogranicza ten zakres. [3:24] To jest definicja

zawarta w prawie wodnym. Natomiast rzeczywistość jest trochę inna, tak jak ja prowadziłem, czyli prowadziliśmy w zespołach różne badania w Polsce, pytając się np. kryzysowców wśród lokalnych samorządowców, jakie powodzie u nich występują i podawaliśmy taką listę, powiedzmy, złożoną z 10 różnych możliwości. No to się okazało, że powódź jako wylew z rzeki jest u nich średnio w całej Polsce, czyli powiedzmy tam na 800. odpowiedzi, jakie żeśmy mieli, jest średnio na czwartym miejscu.

[4:03] Czyli nie jest to dla nich generalnie najważniejsza powódź, to znaczy najczęściej występująca. Najczęściej występują powodzie, które są opadowe i to są częściowo też rzeczne, bo wypisują. Na pierwszym miejscu wynika, że to są tzw. szybkie powodzie, często to się mówi błyskawicznie, czyli to są takie powodzie, które od opadów do pojawienia się powodzi mija tylko kilka godzin. To jest bardzo szybki opad, bardzo szybka powódź i one są najbardziej niebezpieczne. Czyli to są powodzie, które mogą płynąć rzeką, ale mogą płynąć też powierzchnią terenu. Czyli to może być spływ powierzchniowy z terenu, a może to być np. katastrofa wału, wtedy też nie z rzeki. To jest też błyskawicznie zdarzające się zjawisko albo katastrofa też znowu będzie w rzece. Katastrofa zapory, która jest. To wszystko są powodzie błyskawiczne.

Na drugim miejscu to zależy w jakim terenie. [5:06] To są takie powodzie właśnie, spływowe, czyli powodzie, które są błotne albo wodne, które idą po stoku i często są to coś, co my nazywamy powodzią gruntową, czyli, jakby widać to w miejscach, gdzie bezodpływowych, czyli jakby takich obniżenia terenu, z których nie ma wypływu wody, no to niezależnie od tego, czy to jest warunków gruntowych, czy to jest po prostu woda spływa i nie ma gdzie odpływać, coś tam robi. Ale trzeba pamiętać, że ta powódź jest na czwartym miejscu z rzeki ludzi, więc tych powodzi jest strasznie dużo, a przecież.

Robert Feluś:

Powiedziałeś jeszcze o powodzi z jeziora, którego źródłem powódzie jest jezioro. Jak to wygląda? To trochę. Myślę, że dla niektórych byłoby tak jak powódź z jeziora. Co z jeziora, co? Woda się wylewa z jeziora i tak się. [6:01] Przepraszam, muszę zapytać. Nie tak jak laik.

Roman Konieczny:

Przyznam się. Wiesz co, wcale ci się nie dziwię, ponieważ ja nie mam.

W Polsce nie znam takich doświadczeń z jeziora, aczkolwiek z takiego dużego jeziora jak sobie wyobrażamy. Natomiast z mniejszych jezior

takie rzeczy się zdarzają. To znaczy na przykład takich zamkniętych, bezodpływych że np. gwałtowne opady powodują, że takie jezioro po prostu zaczyna przybierać i gdzieś tam znajduje odpływ i wylewa.

Przyznam się, że musiałbym poszukać, bo tego typu rzeczy nawet chyba w ostatnich latach się zdarzały, ale jak mówię, to nie dotyczyło dużych jezior, tylko jakichś takich wielkich jezior na południu Polski. No a morskie to wiadomo, są poważne historie, często

Robert Feluś:

to też trochę sobie o takich rzeczach w kategorii powódź zapominamy. Ale morze może zrobić dużo biedy w sytuacjach, kiedy jest jeden zjazd, kiedy jest wysoka fala, kiedy ono ma gdzie ujść do lądu.

Roman Konieczny:

Nie mówiąc już o tsunami. [7:06] Które jest taką typową powodzią od strony morza. Natomiast my też w Polsce mamy doświadczenie, Żuławy mają bardzo dużo doświadczeń, pochodzi właśnie od tej strony, ale też i Gdańsk, który był zalany kiedyś w sposób dramatyczny, kompletnie, już nie pamiętam, 200 lat temu. To są, to są rzeczy, które się zdarzają. Natomiast wracając jeszcze do tych powodzi, część tych powodzi może być zaskakująca i skala też. Na przykład w Anglii się uważa, że powódź taka spływowa po powierzchni, To jest połowa powodzi, jaka u nich występuje. Czy to jest duża skala? Pamiętam, że w Stanach Zjednoczonych w czasie tej powodzi, którą oni mieli dramatyczną w 1993 roku na Missisipi i Missouri 30 % zalanych domów to były domy zalane nie przez wodę, która idzie po powierzchni. Głównie to jest woda z kanalizacji.

Robert Feluś:

A kurczę, zobacz,

Roman Konieczny:

Czyli cofająca się woda po prostu. To łatwo sobie wyobrazić zabezpieczenia, to znaczy zasuwac zawory na kanalizacji, coś takiego, co by zabezpieczyło. W Polsce to też się zdarza. My w Polsce w ogóle nie analizujemy. [8:24] Typów powodzi, więc jakby nie umiem powiedzieć jaka jest skala, poza tym, że mogą powiedzieć, co opowiadali w takich badaniach ankietowych kryzysowcy. Natomiast nie ma oficjalnego rekordu danych na ten temat instytucji publicznych.

Robert Feluś:

Taka powódź, o której powiedziałeś, nazwę ją niefachowo podziemna. To wiem o czym mówisz jako Krakus z osiedla kiedyś,

mieszkającego kiedyś na osiedlu podwawelskim, który jest dla tych co nie wiedzą bardzo blisko Wisły, kiedy Wisła idzie wysoka, a raz na czas się jej zdarzało nawet całkiem wysoka. To co się dzieje w piwnicach na tym osiedlu. [9:06] Jak ktoś trzyma ziemniaki to one pływają albo inne rzeczy po prostu

Roman Konieczny:

tam jak pamiętam to rzeczywiście masz rację na pod Wawelskim, bo pamiętam w 97 roku gdzie Krakowa nie zalało, bo nie była to taka woda żeby zalało, ale jej było dużo między wałami dużo stało. To pamiętam taką dość dramatyczną historię. Jak pamiętasz, podwawelskim, zaraz blisko wałów jest szkoła muzyczna dla niewidomych tamtej części. Pewnie bliźniętka. No to oni mieli np. sale do prób w piwnicach, czasami zalane fortepiany, które się. Jakby na to nie patrzeć, źle ewakuują,

Robert Feluś:

źle się ewakuuje i one też źle prawdopodobnie zniosły kontakt z wodą.

Roman Konieczny:

Dokładnie tak. No więc od razu jak opowiadamy o tych powodziach to widać co można by zrobić, żeby coś zabezpieczyć. Ale to wrócimy do tego, wrócimy.

Robert Feluś:

Słuchaj, to tak pytanie trochę. [10:02] Chyba właśnie może nie do wróżki, bo może Ty to wiesz, może ludzie, którzy się znają na powodziach, a Ty jesteś taką osobą od razu mi na to odpowie.

A pytanie jest takie kiedy będzie w Polsce następna powódź tysiąclecia?

Roman Konieczny:

wiesz mogę odpowiedzieć jak wróżka - jutro. [10:19] Straszyc będzie 'jutro'. Nie, To nie jest kompletnie nierealistycznie. Żeby była tysiąclecia na jakiejś rzece, to musiałoby upłynąć parę dni, czyli musiałby być bardzo duży opad. Ta woda musiałaby przybierać, więc to chwilę trwa.

Ale można by odpowiedzieć za parę dni albo za tysiąc lat. Trzeba pamiętać, że określenie powódź tysiąclecia czy woda tysiącletnia, obojętnie jak to nazwiemy, to jest pojęcie, jakby to powiedzieć. Ona ma dużo konotacji. Znacząca jest taka, że ona jest polityczna. Fajnie, nie? Ale fajnie się opowiada. Zabezpieczamy was na powódź stulecia. Taka jest przekaz jest genialny,

Robert Feluś:

więc głosujcie na nas, bo my was tak zabezpieczymy, że was to nic nie zmyje.

Roman Konieczny:

[11:07] Znam parę takich tekstów polityki, ale tutaj się najlepsi na ten temat. No nie będę, że tak powiem, przyganiał w jakimś sensie, to znaczący ludziom, którzy pracują w komunikacji, a szczególnie w dziennikarstwie, że to fajnie brzmi, prawda jest. Jeśli ktoś powie, że wystąpiła powódź stulecia, to fajnie jest to powiedzieć. To natychmiast jest powtórzone przez wszystkie media

Robert Feluś:

i to się daje fajnie, do tytułu się to fajnie daje, prawda? Generalnie my, ludzie mediów, lubimy tu się przyznaję, raczej postraszyć, niż powiedzieć, że jest to fajnie, bo jak jest coś fajnie, to jest nieciekawie.

Roman Konieczny:

A jak jest powiedzieć, że coś było największego, co żeśmy albo widzieli, nie?

Robert Feluś:

A to się i coś się kliknie, proszę pana.

Roman Konieczny:

[11:54] No więc. No ale trzeba mieć z drugiej strony świadomość, że tego typu określenie. To jest określenie z zakresu, które mówi o niepewności, Czyli taka prawidłowa definicja powodzi stuletniej, bo nią najczęściej operujemy, to jest taka, że to jest powódź, która może wystąpić z prawdopodobieństwem 1%, która może wystąpić lub wyższa

w danym roku z prawdopodobieństwem 1%. Kompletnie nieczytelne dla laika. Wobec czego. [12:30] Chyba to się stało w Ameryce. To znaczy jak zwykle Amerykanie, którzy dużą wagę przykładają do komunikacji z ludźmi, żeby im opowiedzieć co robią, dlaczego coś robią, dlaczego wydają publiczne pieniądze i wymyślili tak zwaną interpretację, częstotliwościową i wymyślili, że zamiast mówić, że jest to powódź, której prawdopodobieństwo wystąpienia w danym roku wynosi 1%, przeszli na taką formułę, że to się zdarza raz na sto lat. Uproszczenie, ponieważ de facto prawidłowa taka częstotliwościowej interpretacja jest taka, że to się zdarza średnio raz na 100 lat, a nie raz na 100 lat. I tu jest pułapka, bo dużo ludzi sądzi, że to jest raz na sto lat,

Robert Feluś:

więc jakby była ta wielka woda w 97 doliczamy 100 lat i w ogóle los na loterii.

Roman Konieczny:

[13:21] Nie ma żadnego sensu, bo żyjemy w czasie. I rzeczywiście z badań wynika z różnych socjologicznych, że ludzie tak trochę uważają, to już chyba taka duża to ona się nie zdarzy, bo

Robert Feluś:

to dość odważne myślenie.

Roman Konieczny:

No tak, tylko że nie jest. Myślę, że każdy z nas trochę tak kombinuje. Nie, że prawdopodobieństwo, że nie wiem przywali mi samochód na przejściu dla pieszych, jak nie będę zbyt ostrożny jest stosunkowo małe, bo to się rzadko zdarza, choć się zdarza. Tak więc w ogóle tego.

W życiu nie bierzemy tego pod uwagę, poza tym, że podejmujemy pewne środki ostrożności. Nie; patrzymy w lewo, w prawo i różne tam

Robert Feluś:

i nie patrzymy w komórkę. Przechodząc

Roman Konieczny:

nie patrzymy, a przynajmniej staramy się, nie.

[14:13] Natomiast okazało się, że to jest dalej źle interpretowane przez ludzi, czyli raz na sto lat. I znowu Amerykanie zaczęli kombinować, jak sobie z tym poradzić i wymyślili, że może trzeba to pokazać trochę inaczej. Może trzeba powiedzieć, że. [14:29] Taka powódź stuletnia. Jakbyśmy analizowali, jakie jest prawdopodobieństwo, że wystąpi w ciągu najbliższych 30 lat, to jest trochę wygląda inaczej.

Tak, bo to wynika z tego, że to jest 18 procent, czyli to jest, nie wiem, do młodych ludzi to może nie trafia. Dla nas chyba tak jest lepiej niż rzut kostką, to znaczy prawdopodobieństwo jest większe niż rzucenie szóstki kostką. Mówię o tych młodych ludziach, bo oni rzucają kamieniami nie tylko sześcian i sześcian, tylko wieloma innymi. Albo w ogóle nie wyrzucają, ale. [15:12] Trzeba wtedy trochę inaczej to wygląda. To znaczy, że jeśli mieszkamy 30 lat nad jakąś rzeką, to to prawdopodobieństwo już jest całkiem duże.

Ale w ogóle zrozumienie tego wcale nie jest proste, z czego w wielu krajach się nie używa. Znaczą używa się prawdopodobieństwa albo tej interpretacji częstotliwościowej. Tyle się mówi o małej powodzi w dużej powodzi, średniej powodzi albo powodzi o niskim prawdopodobieństwie zdarzenia, więc nie kręci się ludziom w głowach po prostu w ten sposób.

Robert Feluś:

Znaczą ja już przestałem się pocieszać, że jak była w 97, to stuletnia będzie 100 lat później, to już prawdopodobnie mnie nie będzie.

Roman Konieczny:

Ja tylko dodam, że na przykład w Houston były takie trzy lata, że rok po roku występowała powódź 500 letnia.

Robert Feluś:

O, i tego to trzeba mieć z tak zwanego tyłu głowy, żeby się tak nie bardzo uspokoić.

Słuchaj, rozmawiamy w drugiej połowie grudnia. Jest akurat zmiana w pogodzie. Trochę nas jęzor lodowy pottrzymał, Teraz odpuszcza. Spadło, zwłaszcza na południu, dużo śniegu. Czy taka sytuacja? [16:26] No, teraz dość mocno idących w górę stopniach. Ona może być troszkę groźna. Powodziowo? Czy to raczej gdzieś ten topniejący śnieg jakoś się

tam rozpułynie? Albo się też nie będzie topił? W sumie może w górach chyba zawsze będzie trochę chłodniej.

Roman Konieczny:

Ja nie umiem odpowiedzieć na konkretne pytanie. To znaczy co się wydarzy teraz, bo nie wiem dokładnie ile tego śniegu spadło, ile tam jest wody, bo to się normalnie liczy i prognozuje. Rzeczywiście, najbliższe chyba dni jak pamiętam prognozy są takie, że w niektórych miejscach, ale nie wiem czy na południu Polski może wystąpić nawet kilkanaście stopni na plusie. A więc to są zwykle na wiosnę niebezpieczne sytuacje, to znaczy bardzo gwałtowne topnienie śniegu. Jeśli się nałoży jeszcze w dodatku z opadem deszczu, powodowało zawsze na wiosnę dosyć duże powodzie. I w takim rekordzie powodzi, w zapisach dotyczących powodzi w Polsce tego typu powodzie były groźne. Poza powodziami zaporowymi, ale nie teraz

Robert Feluś:

[17:34] Chyba mieli nie wiesz co, ze dwa dni, tak jak ostatnio przejeżdżałem przez któryś z warszawskich mostów i i tak coś tam ten mróz porobił.

Ale to jeszcze nie jest taka sytuacja, żeby musiały ją lodołamacze spektakularnie wjeżdżać i także nie przewidzieć, czy to cokolwiek może spowodować. Może lokalnie.

Roman Konieczny:

Natomiast generalnie takie powodzie, jeśli to jest przyczyna powodzi bardzo częste na wioskach. Ja też pamiętam, do swojego dziennikarskiego żywota wracam takie właśnie powodzie, które powstawały nie dlatego, że ktoś mieszka koło Wisły, tylko ktoś mieszka daleko od rzeki. Gdzieś przez wieś przepływa malutka jakiś strumyczek. Tak naprawdę nagle jest potężna ulewa, ale taka przepotężna i za chwilę pół wsi jest pod wodą. A ten mały potoczek zostało jakimś potworem, który po prostu wylał dookoła i

Roman Konieczny:

to dokładnie tak. to są, najczęściej na początku tak zwane szybkie powodzie. Dzisiaj są bardzo niebezpieczne powodzie, ponieważ one powstają tak gwałtownie, że ludzie nie zdążą czasem się ewakuować.

I mówi się, że to są powodzie zabójcze. One zabijają największą ilość ludzi na świecie.

Robert Feluś:

No widzisz, a powiedz kto najwięcej traci na powodziach? Czy to jest jakoś klasyfikowane? Czy się da taką kategorię wprowadzić?

Roman Konieczny:

[19:10] Dość to trudno powiedzieć. Bo w sumie jak się tak zastanowić, to obojętnie czyje to są straty, to idą z naszych pieniędzy albo bezpośrednio albo z podatków. Ale problem jest. Problem w tym jest taki, że nie bardzo w Polsce wiemy kto co traci i na jakich powodziach z tego powodu, że my w ogóle nie rejestrujemy strat powodziowych, bo to może się wydawać.

Robert Feluś:

Dla mnie to jest zaskakujące, a dla mnie, a dla mnie takie zaskakujące. Skoro Ciebie to zaskakuje, to ja w ogóle tu się. No właśnie ja tu leżę i wierzę jak ten żuczek.

Roman Konieczny:

Jak mi zadałeś pytanie jakie występują powodzie, to ja Ci odpowiedziałem wynikami ankiety, prawda? A nie jakieś bazy danych istnieje bo nic takiego niema. W wielu krajach takie bazy danych się robi i to jest normalne, że są zarejestrowane wszystkie zdarzenia powodziowe jakie oni uważają za powódź, a jak nie to można do tego wrócić. Aczkolwiek może to nie jest najbardziej ciekawy temat. Więc my nie wiemy, co się dzieje w Polsce. Znaczą jeszcze do niedawna, do 2015 roku żeśmy rejestrowali straty w majątku publicznym, i one były raportowane w GUSie, w zestawieniach wojewódzkich po prostu, czyli w rocznikach GUSowskich, można było sprawdzić, jakie były straty tam w poprzednim roku czy tam dwa lata od stycznia do kwietnia. [20:38] Zależy, którego roku dotyczył, dotyczył raport. Natomiast od 2016 roku nie ma. W ogóle się nie gromadzi, nawet takich strat w majątku publicznego w majątku prywatnym nigdy się nie prowadziło. Ja mam takie podejrzenie, że to są pozostałości z poprzedniego systemu, że prywatne to nieważne.

Robert Feluś:

zalało tam chłopu coś to jakoś sobie poradzi

Roman Konieczny:

Ale dlaczego od 2016 nie rejestrujemy nawet tych publicznych? Tego nie rozumiem.

Wymyśliłem to niedawno. Mam takie podejrzenie, że wynika to z faktu, że w 2010 weszła Dyrektywa Powodziowa, która nakazuje wszystkim krajom zrobienie map zagrożenia i ryzyka powodziowego. Tak i na tych mapach ryzyka powodziowego są określane między innymi straty powodziowe dla różnych kategorii obiektów, większy dla rolnictwa, budynków mieszkalnych, a zdefiniować. [21:40] Problem tylko w tym jak te mapy powstały. Tzn. To jest oczywiście hipoteza moja, bo ja w ogóle nic nie wiem na ten temat. Dlaczego przestano rejestrować w ogóle. Problem jest tylko w tym, że te straty. Można sobie zadać pytanie no dobrze. Jeśli nie rejestrowanie strat, to skąd się biorą informacje na mapach ryzyka? [22:01] No to twórcy tych map z i tam jest poważny problem i wymyślili, że trzeba te dane wziąć z innego kraju. Mówiono o podobnych zwyczajach kulturowych. Nie wiem jak to nazwać podobnej struktury. Czyli przyjęliśmy je od sąsiadów. Czyli przepraszam, tfu tfu w dzisiejszych czasach - od Niemców, ale dzięki Bogu nikt tego nie wie, bo ów zapisany w jakimś rozporządzeniu - wzięliśmy to od Niemców. Ale że Niemcy mają jednak wyższy poziom życia, to dotyczy na przykład ile, złotych powstaje na metrze kwadratowym zalanego gruntu rolnego, jeśli woda ma ileś tam wysokości. Czyli trzeba stworzyć taką a taką zależność. A no to jednak te straty niemieckie mogą być trochę inne, więc żeśmy przeliczyli te straty niemieckie przez różnicę PKB obu krajów.

[23:04] I to są nasze straty polskie, z których korzystamy przy wszystkich analizach, żeby pokazać, gdzie np. coś się opłaca, a czego się nie opłaca. To znaczy nie byłoby to głupie w momencie, jeśli dochodzimy do wniosku, że nie mamy swoich danych i po prostu od czegoś trzeba zacząć, ale trzeba mieć świadomość, że od tego czasu kiedy to spostrzeżono Czyli to było 2007 rok. Trochę czasu minęło i nie dość, że nie zbieramy więcej tych danych zbieranych, mamy to, czego jak mi się pytasz, przepraszam, że tak długi robię wstęp, żeby Ci odpowiedzieć na pytanie kto najwięcej. Wcześniej. [23:41] To jedyne rozsądne badanie strat. Było zrobione w 97 roku, ale nie było. Ono nawet nie jest opublikowane. To znaczy, że rząd zlecił Bushowi takie badanie. Po prostu jak wygląda struktura strat w 97 roku w czasie powodzi i zostało to opublikowane w dzienniku rządowym Tylko i wyłącznie, który nie jest

dostępny publicznie. To nie jest jakiś zasób wiedzy, ale to są rzeczywiście ciekawe dane i tam na przykład z nich wynika, że.

[24:16] Może jeszcze powiem jedno zdanie, jeśli nie skrzyczysz, że takie długie wstępy nie.

Po cholerę jest taka struktura? Do czego ona jest przydatna? To znaczy, moim zdaniem fajnie byłoby wiedzieć, kto traci i ile w czasie takiej powodzi, żeby się zastanowić nad tym, jakie podjąć działania, żeby jakaś grupa, np. Która najwięcej traci, traciła w przyszłości mniej, jakie są przyczyny, co mogło spowodować. No więc nie zbierając tych danych trochę się pozbawiamy takich sytuacji. W 1997 roku wyszło dosyć dużo ciekawych rzeczy. To znaczy jedna z takich najbardziej dla mnie zaskakujących, była taka, że prawie 20% z tych 12 i pół miliarda strat, (to znaczy na pieniądze w 97, bo to trzeba przeliczać. No pewnie, teraz jest 27, a może więcej miliardów po doliczeniu inflacji.)

20%. to są straty na obiektach, które mają nas chronić przed powodzią. Powódź niszczy też obiekty przeciwpowodziowe, przy czym do nich zalicza się również regulację rzek. To jest powiedzmy absurdalne, więc też duża wartość nie jest. Wynika z tego, że to jest jakieś dwa i pół miliarda strat. Podobna kwota to są straty. Mówię dlatego, że to jest zaskakujące, bo podobna wielkość to są straty. [25:44] w majątku prywatnych ludzi i małych spółek, czyli około 20 procent tej wartości. Tych 12 i pół miliarda to są straty. Nasze, takie zwykłych ludzi, którzy gdzieś mieszkają, ich zalało, zniszczyła i nie wiem, dom, zniszczyła meble, zniszczyła samochód. Ciekawe informacje też o ilości np. stratach właśnie w samochodach. Okazało się, że w tych samochodach była zatopiona gigantyczna ilość.

Ja już nie pamiętam w tej chwili wartości, ale jak człowiek się zastanawiał to pokazywało, bo jak się tak zastanowić to jedna z najłatwiejszych rzeczy jaką można zrobić to wsiąść do samochodu i z nim wjechać na górkę.

Robert Feluś:

Tak, tak.

Roman Konieczny:

[26:32] A tu się okazuje, że ci ludzie nie wiedzieli, że tak trzeba zrobić albo nie mieli ostrzeżenia. Czyli po prostu wtedy te samochody dziesiątkami tysięcy tonęły w wodzie po prostu. Więc to jest dużo takich

informacji, które można by wyciągnąć z takich. Z takiej bazy danych, która została zrobiona. Oczywiście reszta to jest infrastruktura komunikacyjna, najwięcej w drogach, ale też w obiektach publicznych.

Jeśli mogę jeszcze jedną ciekawą rzecz nawiązać.[27:09] To dotyczy to np. obiektu dziedzictwa kulturowego. Trzeba mieć świadomość, że na tych terenach są np. biblioteki, które zostały zniszczone, archiwa, które zostały zniszczone, dokumentów historycznych, i różnych rzeczy, które są trzymane w piwnicach najczęściej tak. Najbardziej podatne na wszystkie rzeczy, które mogą się wydarzyć, były kiedyś we Francji. Jeden z moich znajomych poznał mnie z takim facetem, który zajmuje się. [27:44] Dziedzictwem kulturowym, czyli zabytkami w jakimś sensie, ale z taką specjalizacją ochrony przed katastrofami. Przyznam się, że byłem zafascynowany. Przynajmniej ja nie wiem, czy tak jest w całej Francji, ale tak było w Dolinie Loary. Każdy zabytek jest na terenach zalewowych, jest zinwentaryzowany i jest na niego zrobiona cała procedura ewakuacji lub ochrony po prostu. [28:13] No bo to jest tak jak z rodzinnym zdjęciem. Jak Ci zaleje koszulę to możesz się popłakać, bo ją lubimy, ale kupisz sobie nową. Natomiast jak masz zdjęcie ślubne i po prostu zostało zniszczone to masz przepraszam, po ptokach. Zginęło. To samo jest dziedzictwem kulturowym jak zniszczenie. We Florencji była powódź w latach 50 tych, która zniszczyła ogromną ilość rzeczy, które są nie odtwarzane z takiego dziedzictwa renesansowego. [28:47] Więc tu trzeba pamiętać, że przepraszam, że zamieniłem odpowiedź na pytanie, kto najwięcej straci na to, że dobrze byłoby wiedzieć, kto traci, bo wtedy moglibyśmy podjąć jakieś rozsądne działania. Wydaje mi się to ważne, ważne.

Robert Feluś:

A teraz właśnie jeszcze o świadomości osób, które tracą na czymś. Jeśli mieszkasz na parterze i twoje mieszkanie zostanie obrobione, bo nie było okratowane i łobuz wszedł przez balkon, to najpewniej po takim włamie. Co robisz? Idziesz do jakiegoś ślusarza, panie, weźmie pan to zamontuj kraty, żeby ktoś drugi raz nie obrobił. No a jak jest z powodziami? Ci ludzie, którzy właśnie się nie zorientowali, że można wsiąść do samochodu i pojechać gdzieś wyżej, żeby przeżyć i żeby samochód nie został zalany? Czy oni po takich doświadczeniach są tacy mądrzejsi trochę, czy też to jest takie właśnie myślenie, o którym tu już trochę mówiliśmy, dobra następna będzie za 100 lat. Może ta powódź, może jakoś się uda. Jak to jest z tą świadomością po powodziach, po powodziach ludzi z tych terenów, które są bywają zagrożone?

Roman Konieczny:

To pytanie jest o tyle fajne, że mnie to interesuje, bo próbowałem takie rzeczy też analizować, ale. [30:07] Też nie jest łatwo odpowiedzieć na to pytanie, ponieważ oczywiście taki kompleksowych analiz się nie robi.

Na przykład z tymi kratami na parterze jest fajny, bo jak chodzę po okolicy w Krakowie, to wszystkie parterowe bloki mają kraty. Nie przypuszczam, żeby wszystkich wcześniej okradli. No tak, czyli był jakiś powód, że widocznie ten wzór sąsiada, który założył kraty, spowodował, że zaczynasz kombinować. Cholera, może on ma rację, może ja też. Czyli poza doświadczeniem działa też przykład, czyli jakaś forma edukacji. Teraz przejdę na te powodziewe

Robert Feluś:

z balkonu, na powódź

Roman Konieczny:

[30:53] Generalnie z tego co ja to mogę opowiedzieć z doświadczeń lub z analiz jakie żeśmy robili, albo o jakich czytałem. Najważniejszą rzeczą jest doświadczenie, czyli ktoś, kto przeżył taką powódź, zupełnie inaczej podchodzi do myślenia o przyszłości w sensie myślenia o powodzi w przyszłości niż zwykły śmiertelnik, który tego nie przeżył. Według i to nie zawsze znaczy, że on coś robi. Czasem to jest takie traktowanie, że to jest dopust Boży, a na to nic się nie robi. Albo są to takie przekonania, czy nasze państwo zwróciło uwagę i utrzymuje nas w takim przekonaniu, że to nie jest nasza odpowiedzialność, że państwo jest takim dobrym tatusiem i on nas ochroni przed tym wszystkim. [31:48] Nie ma takich programów, które mówią chrońcie się sami. To pewnie politycznie byłoby tak od kopa, jakby powiedział jakiś polityk byłoby źle odebrane. A no to jest tak jak pamiętam, pamiętamy premiera z '97, który mówił, że należy się ubezpieczyć. I miał rację, miał rację. jak wyszło, tak jak wyszło.

Robert Feluś:

Oczywiście tak, ale to wyszło Ale rację miał tak bez gadania.

Roman Konieczny:

[32:22] Problem jest taki, że jest taka grupa ludzi, która podejmuje dużo działań. Ja właściwie nie wiem, jak zacząć. Chyba trzeba zacząć tak? Owszem, doświadczeni robią jakieś rzeczy, ale najbardziej inaczej.

Najczęściej wtedy, jeśli to doświadczenie się powtarza. Czyli ludzie, którzy mieszkają nad rzeką, która co dziesięć lat zalewa im ogródek, zaczynają kombinować, czy tam co pięć lat zalewa im ogródek, a co dziesięć jest pod progim i zaczynają kombinować, co można zrobić. I robią rzeczy niesamowite. Po prostu można powiedzieć ja dawniej myślałem myśmy korzystali z moimi kolegami z pracy, z przykładu w amerykańskim i australijskim. Pokazywaliśmy ludziom, co można zrobić ze swoim domem, jak się ochronić. Aż do pewnego spotkania, w którym po prostu wstała pewna starościna i mówi, że ona sobie, odmurowała dom na około murem powodziowym, a więc coś, co ja znałem z Ameryki, w ogóle żeśmy natychmiast pojechali i się okazało, że cała dolina się zabezpiecza. Każdy z tych gospodarzy coś robi i robi rzeczy niesamowite, np. otacza nie dom, ale gospodarstwo. wałem dwumetrowe. No to już jest inwestycja. Nawet jak nie robi, to sam wozi skądś, musi ją wziąć, musi przywieźć, uformować, wklepać, obsadzić trawą. Duża praca. [33:52] Są ludzie, którzy robią... Problem polega na tym, jakie to są działania, np. otoczenie murem całego gospodarstwa. Dosyć duża robota w Kotlinie Kłodzkiej. Pewnie wcześniej trafili na panią się okazało. Stomatolog, która ma taki dom otoczony murem. Zapukaliśmy dla niej i mówimy jakim cudem w ogóle przyszła do głowy. Ona mówi, że ją kompletnie zalało w czasie powodzi w 97. To sobie wykombinowałam. Ja nieśmiało mówię wie pani, taki mur dwumetrowy. Ona jeszcze opowiada, że on ma półtora metra fundament, żeby mnie przesiąkało i coś tam, coś tam, mówi Strasznie dużo pieniędzy.

A Ona mówi, jak pan widzi, mur jest zbudowany z kamieni, wszystkie kamienie. Przyniosłem mi woda do ogródka. Nie musiałam tego kupować. Miałam za darmo. Oczywiście żart. Tak drogo wyszło. Ale tego typu działania ludzie podejmują, podejmują takie działania, że robią zabezpieczenia na okna, do piwnic i na drzwi wejściowe. [34:57] Montują specjalne okna, robią jakieś odprowadzenia wody, czyli mają kupione pompy, żeby się tam mimo tych zabezpieczeń coś przesiąka po to, żeby coś zrobić. Więc czy takich akcji jest dużo? Ja bym powiedział tak. Znacząca ja mam taką teorię, że istnieje. Znacząca to nie jest moja teoria psychologii. To, że istnieje wśród nas taka grupa ludzi, takich maniaków innowacji, jak się pojawia. Wiesz, jakaś pierwszy ekran dotykowy w komórce, to oni natychmiast to kupują.

Robert Feluś:

Już lecą gadżeciarze. trochę

Roman Konieczny:

, ale i w tych, w tej dziedzinie jest też tak. To znaczy jest taka grupa ludzi, która wymyśla sposoby zabezpieczenia, sama nie mając żadnego doświadczenia i to, o czym za chwilę, pewnie nie mając żadnej pomocy, czyli i budując ten wał. Nie, na pierwszy rzut oka widzisz, że to jest jakiś dziwny taki prawie pionowe ma ściany. [36:05] Jako fachowiec czy tak powiem hydrotechnik ja myślę rany boskie, przecież to nie wytrzyma naporu wody albo będzie przesiąka. Jak trafi to będzie gorzej. Nieważne, ale ta grupa to robi. Czyli to jest pi razy drzwi. W badaniach jak się zastanawiamy to jest w przypadku takich miejsc, które nie mają częstych powodzi, bo to jest jakieś 5-10% tam, gdzie powodzie występują często. [36:34] Z jakiś powodów do tego dochodzi, to te różne działania, łącznie z ubezpieczeniem się to jest 30% a 70% nie podejmuje działań. Można powiedzieć. I teraz w czym jest problem, że ci ludzie to robią? Ale na przykład jeden z tych facetów, co toczył gospodarzy, znaczy rodzin. Mówię o facecie, bośmy z nim rozmawiali, ale to też jest żona, która musiała się na to zgodzić i pewnie brał w tym udział. I tak dalej, i tak dalej. [37:07] Okazuje się, że trzykrotnie zmieniał ten wał, ponieważ on trzykrotnie nie radził z powodziami. Tzn trzykrotnie mu przerywało, bo go źle robił. No to co pan źle robił to wie pan, tu jest taki zakręt wał, to zrobiłem go za ostro, to mi go rozmyła, a potem następnym razem znowu się coś tam robi. Tak? Teraz mam tak zrobione, że nie ma szans, to muszę tam wrócić i sprawdzić. Czy Rzeczywiście.

Robert Feluś:

Ale on to robił na czuja. Dokładnie.

Roman Konieczny:

Dokładnie. Znaczący nie chciałem mu mówić, że jego tak powiem. [37:48] Odpowiednik w Ameryce, co dla mnie była takim zaskoczeniem. Też dużym, jak pierwszy raz trafiłem w Stanach Zjednoczonych na podręcznik budowy wału, podręcznik budowy wałów dla kogoś, kto rozumie tylko jeden podręcznik budowy wału dla właściciela domu, a nie był to wydany podręcznik przez żadną podziemną organizację, Wstrętnego Ekologa albo coś takiego. Był to podręcznik wydany przez. Dla mnie jako inżyniera najbardziej inżynierską instytucję na świecie, mianowicie Korpus Inżynieryjny Armii Stanów Zjednoczonych, który też jest doskonale znają się,

Robert Feluś:

znają się raczej na rzeczy,

Roman Konieczny:

znają się na rzeczy, ale. Ale państwowa instytucja mówi Słuchajcie, jeśli chcecie zbudować wał, to zróbcie to. Tak u nas nie jest. W ogóle nie wolno budować wału. No właśnie, po prostu to jest. To jest na granicy prawa, ponieważ u nas się mówi jak zbudujesz wał, to woda nie może płynąć. [38:53] W jakimś obszarze, wobec czego podnosisz teren, podnosić poziom tej samej wody gdzieś tam. I to jest w ogóle nierozwiązany problem. Z jednej strony nie pomaga się tym ludziom w żaden sposób. [39:07] Bo poza tymi wałami ludzie też sobie regulują rzeczki w pobliżu, które płyną, bo zwracają się do instytucji państwowej i mówią słuchajcie, ta rzeka w czasie powodzi tutaj mi się wryła, nie w pole, ale w gospodarstwo moje i niedługo mi zaleje dom, to mi coś zróbcie. Nie odpowiada. Proszę pana, my nie mamy pieniędzy na to, bo robimy ważniejsze rzeczy.

Robert Feluś:

No raczej.

Roman Konieczny:

[39:31] To wtedy on idzie po rozum do głowy i robi to samo.

Po prostu w jakiś sposób też czasem powiedzmy sobie szczerze, nieudolnie

Robert Feluś:

i ze szkodą dla środowiska,

Roman Konieczny:

w jakimś sensie ze szkodą dla środowiska, bo coś tam próbuje umocnić.

Mam takie zdjęcia betonowych kanałów, które przepływają przez gospodarstwa. Nieważne. Chodzi o to, że ludzie są aktywni. Część ludzi jest aktywna, taka, która doświadcza powodzi stale, a państwo im w tym nie pomaga. Ta aktywność czasem idzie na marne, ale jest generalnie fajnym, takim przejawem zdroworozsądkowym ludzi, którzy coś robią, żeby się ochronić.

Robert Feluś:

[40:11] No tak, ale ci, a ci ludzie, którzy nie mają żadnych doświadczeń przykrych, powodziowych, bo im się wydaje, że mieszkają na terenach, których powodzi nigdy nie było, albo była tak dawno, że już wszyscy o nich zapomnieli, to jakby dla nich znikąd ratunku, bo nikt się nie zajmuje ich, stanem wiedzy, ich świadomością i nikt im nie klaruje 'Słuchajcie, mimo że u was nie było nigdy, powodzi, to ona jednak może kiedyś przyjść. To nawet nie dlatego, że jesteście z rzeki, tylko może spaść potężny deszcz. I tacy ludzie w ogóle nic. Zero, jak to mówią. Nem tu dom maglarom. Nic nie wiemy, co trzeba zrobić, bo ich nikt tego nie uczy. Państwo, samorząd to samorzady to pewnie robią najwięcej z tego wszystkiego, ale to chyba jeszcze o tym o tym porozmawiamy. Ale nie ma w ogóle u nas takiej kultury, że trzeba się przygotować na coś, co niby nigdy się nie wydarzy, ale gdyby się wydarzyło, no to my wtedy leżymy w tej sytuacji, jak jest. Tak, już skończyłem ten swój wywód,

Roman Konieczny:

[41:20] To jest ważne, ponieważ. No to od czego zacząć? Może od tego, że przede wszystkim teraz, jak, no, powiedzmy, żyjemy w takim świecie, w którym mobilność jest rzeczą normalną. Czyli jak się robi badania. Robiłem kiedyś badania w terenie takim zalewowym i zadawałem pytania jak ludzie tam długo mieszkają, to się okazało, że 70% mieszka krócej niż 30 lat. No to jak my rozmawiamy o powodziach, które mogą się zdarzyć, czasem rzadziej, no to i one na przykład tam były, to oni nie mają pamięci i takiej pamięci pokoleń. tzw. które wynikają, z tego, że gdzieś mieszkasz, albo masz tam wujków, albo. Albo coś takiego, że ktoś ci to powiedział przy rodzinnym obiedzie, jak to strasznie było 40 lat temu, albo jakie rzeczy się wtedy działy. Więc tu widać wyraźnie, że to nie jest rola. w tym powinno pomóc w jakimś sensie państwo i również samorząd. Masz absolutną rację. [42:28] Państwo, które nie daje wskazówek, że warto zbierać informacje o powodziach. Jakby modeluje też samorząd, samorząd. Trochę lepiej jak ja współpracuję z samorządami, to oni czasem w szafach mają jakieś informacje z poprzednich powodzi, poprzednich strat. Ktoś tam coś pamięta, ale nie są zamodelowani tym, że warto to wykorzystać. Jak się tak zastanowić nad opowiadaniem ludziom, że są zagrożeni? To co my mamy w ręku W tej chwili od powiedzmy 10 lat mamy mapy zagrożenia powodziowego i możemy ludziom pokazać zasięg małej powodzi, średniej powodzi i dużej powodzi. Nie małej powodzi, czyli takiej, co średnio występuje co 10 lat; średniej powodzi, to ona już jest duża, inaczej powiedzmy dużej powodzi, która średnio występuje co 100 lat, bardzo dużej, takiej katastrofalnej, co średnio występuje co 500 lat. Takie mapy są właściwie przygotowane dla większości rzek w Polsce.

[43:34] Nie chcę, ponieważ wyjdę na strasznego gościa, który nadaje na instytucje publiczne. One są udostępnione w internecie. Ale bardzo byłbym ciekawy jak byś doszedł do Twojej mapy, czyli do miejsca gdzie mieszkasz. Jak byś sobie poradził z tą informacją? Ponieważ według mnie ta informacja jest dostępna dla mediów. 3% ludzi, którzy cokolwiek wiedzą, są w stanie zrozumieć właśnie tę różnicę między powodzią. Jednoprocentową, 0,2% bez wału, z wałem ...to jest po prostu koszmar.

Czyli nie ma w ogóle źródła informacji o zagrożeniu powodziowym. Można powiedzieć na zwykłych ludzi sobie z tym nie poradzi. Inną rzeczą, która jest strasznie fajna, którą można by propagować, to jest propagowanie historii lokalnej. [44:33] Miałem z koleżanką taką sytuację w jednej miejscowości, że współpracowaliśmy ze szkołami i próbowaliśmy właśnie im opowiadać o powodzi. Teraz już nie pamiętam, czy to myśmy znaleźli w księgach parafialnych zdjęcie z powodzi z 34 roku, czy to ktoś doniósł jakiejś rodzinie. Nieważne. Boskie zdjęcie wyblakłe, które pokazuje, ogromne drzwi od stodoły, które leżą na wodzie, a na nich stoi parę osób, gdzieś tam ktoś tam ma taki drąg do odpychania i coś tam. Albo. [45:14] Dla mnie to zdjęcie fajne, bo bardzo atrakcyjne, ale martwe. Okazało się, że w czasie tej całej edukacji zdjęcie zostało rozpowszechnione przez dzieciakom w szkołach.

Się okazało, że wiadomo kto jest na tym zdjęciu i wiesz, że to jest wujek Karol, który w '34. A to jest ksiądz po prostu, który też wtedy był na tych drzwiach od stodoły, a to jest jakiś tam inżynier od melioracji i oni płynął po aprowizacji w czasie powodzi w '34 roku. Wiesz co, ta anegdota zaczęła robić? Kompletnie inny obraz niż jakbyś mi pokazał mapę zalewami powodziowymi. No tak, że w środku wsi było tak dużo wody, że gdy trzeba było nie było łódek, no to trzeba było pływać na drzwiach od stodoły, no i że to było strasznie drogie. [46:07] A dla dzieciaków to jest kompletnie inna informacja.

Robert Feluś:

Ale to jest taka klasyka medialnego podejścia. Możesz opowiedzieć, na czym możesz streścić jakiś suchy komunikat z ministerstwa podany przez agencję prasową, a Ty ją tylko i że jest dalej sucho? A możesz też opowiedzieć o tym na przykładzie ludzi, którzy.

Roman Konieczny:

I to będzie o tyle ode mnie, że nie opowiadasz obiektywnych danych, tylko pokazujesz, że ja muszę.

Robert Feluś:

Taki storytelling to się teraz tak modnie mówi zrobić, a ten storytelling musi mieć bohatera. No a jeszcze gdzieś zdjęcie to już jest w ogóle. Ale. Ale wiem, o czym mówisz, bo wtedy się zaczyna rodzić inne podejście do tego tematu. O, jakaś historia. Ktoś w niej uczestniczył. Była tu kiedyś woda, a jak była tu kiedyś woda, to nie wiadomo, czy te drzwi od stodoły albo jakiś inny nowocześniejszy sprzęt być może nam się kiedyś nie będzie musiał znowu przydawać. Więc może pomyślmy, czy my jesteśmy zabezpieczeni, Czy my w ogóle myślimy, że kiedyś nas może tu zalać? I wtedy się rodzi. To jest najlepsza edukacja, chyba prawda, niż wciskanie ludziom jakiejś mapy, z której oni niewiele rozumieją.

Roman Konieczny:

[47:19] Masz absolutną rację, myśmy byli tym zachwyceni. Wydaje nam się, że np. Jednym z takich przekazów ze strony państwa, które robi jakieś tam poradniki, jak robić, byłoby zarządzanie ryzykiem powodziowym albo plany ochrony przeciwpowodziowej gminy. To powinna być sugestia, że oni powinni mieć takie dane historyczne dotyczące ich powodzi na ich terenie, ponieważ to zupełnie inaczej wiesz, np. Są znaki powodziowe, które na pewno znasz i widziałeś w Krakowie, w Dębnikach, ale też nie tylko w bardzo wielu miejscach są znaki powodziowe. Właściwie we wszystkich miastach w internecie można znaleźć prace magisterskie, doktorskie robione na tych znakach powodziowych. Widać jakie one są w ogóle boskie, szalenie malownicze. od 1600 któregoś roku pamiętam na 1590 któreś najstarsze jakie widziałem, ale to są takie. Zresztą dawniej to się nazywało pamiętniki powodzi, czyli które w centrach różnych miejscowości pokazywały.

[48:27] Ty uważaj, tu może być niebezpiecznie, jak się coś zdarzy

Robert Feluś:

w którymś tam za którymś tam roku. Tędy woda miała. Tyle.

I patrzysz na moje zdanie i

Roman Konieczny:

robi to na tobie wrażenie jak spojrzeć na Groblach w Krakowie. I tak to jest prawda. Metr nad tobą nie powstał w ogóle i to z niego 813 czy którymś tam było nieważne. Ale to są też następna rzecz, którą można grać. I takie rzeczy są również w małych miejscowościach, bo takie

rzeczy widziałem. [49:00] I można grać historią przecież są przekazy stare, w różnych kronikach opisane, zresztą szalenie malownicze po prostu, bo to jest zupełnie inny język, więc, on działa inaczej niż relacja, nawet taka sucha relacja prasowa z jakiegoś zdarzenia. Czyli to jest fajny materiał powiedział powodziowy, edukacyjny Drugim materiałem edukacyjnym czy też drugim materiałem są jednak mapy. Czyli można. My staramy się namawiać gminy. Weźcie te mapy ze swojego terenu, co to państwo przygotowało i one są dla ludzi nieczytelne. I zróbcie jakąś mapę dla swoich miejscowości, bo warto po prostu tak żeby ludzie dla ludzi to było zrozumiałe, bo to też inaczej działa. Wielokrotnie pracowałem z ludźmi w jakichś, nie wiem, Kołach Gospodyń Wiejskich, w Ochotniczych Straży Pożarnych. Gdzieś mi gadali o przygotowaniu się do powodzi. [49:54] Ale wszystko było fajnie, wszyscy kiwali głowami, piliśmy tę kawę i temu. rozmowa zaczynała się zupełnie inna. Jak położyliśmy mapę na stole, na której widać było ich domy i widać było, dokąd może sięgać powódź, to zaczynała się. Czyli ten obrazek, tak jak ty mówisz, działa zupełnie zmienia sytuację. To jest taki no taki game changer, można by powiedzieć w przypadku tego typu raka i my go nie wykorzystujemy. To tyle chciałem powiedzieć.

Robert Feluś:

No i efekt jest taki, że generalnie chyba w takim podejściu ludzi do tematów powodzi jest to, że jak jest dobry i wysoki wał, to woda nam nic nie zrobi wysoka. Tak w ogóle luz wały przeciwpowodziowe jest lekiem na całe zło, i państwo, które mówi, że wały wzmacnia, buduje, podnosi to jest w ogóle dobre państwo i my tu siedzimy spokojnie i pijemy tę kawę, a tam woda niech sobie tam płynie, ale do nas nie dopłynie. Chyba trochę tak jest, że my się tymi uspokajamy tymi informacjami, że właśnie ruszyła rozbudowa wałów. Jest cudownie.

Roman Konieczny:

[51:05] Na planach na najbliższe 6 lat jest. Najwięcej inwestycji dotyczy wałów. Ale właściwie po tym, co powiedziałaś, powinienem zacząć jako inżynier budownictwa wodnego od przeprosin. Po prostu nie. To, że ludzie tak uważają, jak mówisz, to jest nasza wina. W tym momencie myśmy mówili robimy wam wał, czujcie się bezpieczni, żebyśmy nie mówili, że to jest wał na jakąś tam wodę. Jak będzie wyższa, to was zaleje. Jeszcze gorzej, bo może się okazać, że ta woda po wylaniu się za wał będzie wyższa niż byłaby, gdyby go nie było. To może być skomplikowane, nie będę tego tłumaczył,

Robert Feluś:

ale czy czasem też wał się poddaje wodzie niższej niż on sam?

Roman Konieczny:

No to statystyki są nieubłagane tzn.. W czasie powodzi w 2010 roku uszkodzonych wałów było chyba powyżej 700 kilometrów. W Polsce nie przerwanych, uszkodzonych. Dziura miała parę kilometrów, jakby się ją zajmowało. Z tych wszystkich przerwań czego widać, że wały przy tych dużych powodziach nie bardzo wytrzymują. Myśmy z kolegami ostatnio zrobili taki numer, że pokazujemy ludziom mapę Polski, na której są zaznaczone obwałowane rzeki, odcinki rzek, które są obwałowane i na to nakładamy. Zalewy z powodzi '97 lat 2010 2001. [52:34] Wychodzi dość zaskakująca historia, bo się okazuje, że te zalewy są głównie tam, gdzie tereny są obwałowane, co jest dosyć zaskakujące. Na. Ale jest zgodny z takim. Wracam do tej Ameryki. Przepraszam, ale oni najwięcej robią od lat w tej dziedzinie i to jest takie w sensie komunikacyjnym. Amerykanie mają takie powiedzenie, że wały są super na małe i średnie powodie, a przy dużych dają nam czas na ucieczkę. Więc to jest. To też jest takie powiedzenie, które daje ludziom do zrozumienia, że wał to nie jest pewne urządzenie. Nie mówiąc o tym co powiedziałaś sam przed chwilą, że wały też pękają nawet jak woda ich nie przeleje. Czyli te statystyki są strasznie różne i to bardzo trudno się robi. Ale, ale.

Z moich analiz wynika, że 30% przerwań wałów, tylko 30% przzerwania wałów to jest przelanie się wody przez korony. Reszta to jest woda. Jest dużo niższa niż koronę wałów, czyli przesiąki, pod spodem przez wał, A tam przez jakieś gryzonie, które zrobiły albo jakieś korzenie, które zrobiła. To, że wał ma 150 lat jest po prostu usypany z piasku i za długo ta woda na nim stała. Przyczyny są różne.

Robert Feluś:

[54:01] Tu się uśmiecham się trochę, ale powiedziałaś o gryzoniach. Sam kiedyś popełniłem tekst z 94 roku. Prawdopodobnie było to na stronach krakowskich Super Expressu. O uważaj, kreciej robocie na wale. A chodziło o ten odcinek pod Wawelem. Zakręt, który jest szczególnie narażony, bo tam woda napiera z niewyobrażalną siłą, jak jest wysoka. I przecież pamiętam, pisałem o jakichś takich przewidywaniach, że gdyby tamten wał puścił nie daj Bóg, to ta woda i ona sobie tam płynie. I ja pamiętam, opisywałem, jakie części Krakowa odwiedzi. Zaczynając od pobliskich. I też znowu piwnicach. I ważne rzeczy. Na przykład od Jagiellonki, która jest całkiem niedaleko Muzeum Narodowe. Dziękuję bardzo. Jakby tam się coś. Więc tak, przepraszam za wtręt, ale pamiętam tytuł Krecia robota na wale.

Roman Konieczny:

Nie wiem jak jest teraz, ale wtedy archiwum, że tak powiem, zbiory cenne były w piwnicy, więc.

Robert Feluś:

No tak.

[55:03] Także tak to właśnie jest z tymi wałami, że niekoniecznie najwyższa woda może je załatwić albo osłabić.

Roman Konieczny:

Natomiast w telewizji, jak ja widziałem sam taki obrazek, że dziennikarze z drona z którejś z telewizji pilnowali tę wysoką wodę pomiędzy wałami,

a w pewnym momencie ja się patrzę, a za wałem stoi gospodarstwo w takiej odległości jakieś 50 metrów i się dymi. Wiesz, zacząłem się okazało, że tam się grill odbywa. To jest normalne, jak ci ludzie czują się tak pewnie, mimo że woda jest prawie do korony wału. [55:41] Takie przekonanie o bezpieczeństwie. Oczywiście ono nie jest powszechne, bo spotykałem dziesiątki ludzi, z których część jednak coś robi. Ale może powiem o jednej rzeczy charakterystycznej jak ludziom się wydaje, że. [55:58] Że pęknięcie wału to jest coś tak rzadkiego, że nie ma się co tym za bardzo przejmować. Więc wyobraź sobie na zawału, czyli terenie chronionym wałami przy dużej rzece. nowo zbudowany dom został wybudowany natryskiem na przymy.[56:17] Zasypanej ziemi. Półtora metra cementu. No to musi być, żeby to wytrzymało. Dom to jest specjalna konstrukcja, Nie musi być dobrze zrobione. [56:29] No kurcze, ale. Do korony Wałęsy powinny być jeszcze trzy metry co najmniej. Jeśli ktoś zbudował sobie dom, ewidentnie zabezpieczając się przed wodą i teraz jak się pytasz takiego gościa, to on się nie zabezpiecza przed tym, że wał pękł. On się zabezpiecza przed wodami opadowymi, które stoją tam często na zawału, bo nie mają jak odpłynąć w czasie powodzi. Ponieważ są zamknięte wszystkie przepusty. wałowe nie ma w pobliżu przepompowni wobec czego tam jest normalna powódź spowodowana przez deszcz

Robert Feluś:

przez deszcz..On sobie zbudował Arkę Noego, która go uchroni przed tym.

Roman Konieczny:

wiesz. Natomiast ludzie, wracając do tych doświadczeń, o których opowiadasz, pamiętam takie badanie, żeśmy robili na terenach, gdzie woda prawie przerwała wały. Była taka sytuacja, że ewakuowali wszystkich ludzi z powodu zagrożenia przerwaniem wału. Myśmy dwa lata później zrobili badanie, co ludzie zrobili nawet z takim znajomym psychologiem. On mówi słuchaj. [57:39] Oczywiście porównaliśmy to z terenami, gdzie nie było takiej groźnej sytuacji, no ale tamci, którzy mają często powodzie, właściwie to samo. Ja mówię zwróć uwagę na jedną rzecz, że. [57:52] Już nie pamiętam ilościowo, ale to była znacząca ilość. Duża część ludzi na tych terenach, którym groziło przerwanie wału, dobudowała sobie piętro. [58:04] Na parterowym domu po prostu, co jest jednym z takich podstawowych ważnych rzeczy, żeby się zabezpieczyć. Jak coś walnie, to ja nie zdążę uciec, to przynajmniej pójdę na całego

Robert Feluś:

i ktoś piętro wyżej mnie ściągnie np. z dachu przez okno.

Roman Konieczny:

To jest zresztą reguła. W niektórych krajach Skandynawii bodajże już nie pamiętam, w którym kraju jest zasada, że na niektórych terenach nie wolno budować domów parterowych zagrożonych powodzią. To jest jeden z stopień.

[58:34] Chyba się pogubiłem. Nie odpowiedziałem na Twoje pytanie do końca,

Robert Feluś:

ale my spokojnie płyniemy w tej rozmowie i nie musimy się trzymać. Niczego się nie musimy trzymać. Wiesz, słuchaj, to jest.

My w podcaście bardzo często z poprzednimi rozmówcami poruszaliśmy temat tzw. renaturyzacji rzek, czyli pozwalania. [59:01] Rzeką do powrotu do pierwotnego stanu albo przynajmniej częściowego powrotu do takiego pierwotnego, pierwotnego. Byłoby ciężko, gdyby jakimś cudem, bo to chyba jednak należy liczyć na cud. Ten program renaturyzacja odbywał się bez większych przeszkód, to chyba też ekipy

sobie coraz lepiej zaczynały radzić, czy one się radzą z powodziami, bo się po prostu wylewają, ale ludziom byłoby chyba coraz bezpieczniej.

To jest takie trochę, może być właśnie, bo my żyjemy w takim przeświadczeniu, jak jest wał, to jest ok, A może właśnie nie wał? Może inne rzeczy, o których by nam w ogóle nie przyszło nawet pomyśleć? Może, ta renaturyzacja to jest jakiś cudowny środek i stuprocentowy, ale pomagający w całym procesie walki z powodzią, chronienia się przed jej skutkami.

Roman Konieczny:

Politycy lubią cudowne środki, dlatego lubię wały i zbiorniki.

Można przytaknąć i powiedzieć takie żeśmy to państwu zrobili,

Robert Feluś:

Państwo zobaczcie, jaki wielki zbiornik .

Roman Konieczny:

Natomiast to, co ty mówisz, jest szalenie nieefektywne. Natomiast to jest taka dziubdzianina. Jeśli my mówimy o np. o naturalnej retencji.

[1:00:22] To nie da się stanąć przy naturalnej retencji powiedzieć takie tu żeśmy zrobili, tu za nami efektowna inwestycja, jakieś motory i straszne urządzenia i coś. Myślę, że to jest jedna z przyczyn, która powoduje, że ta się nie cieszy dużym powodzeniem. Ale zostawmy przyczyny. Masz absolutną rację, że. [1:00:47] Może zacznijmy tak, inżynieria jest niezbędna w niektórych przypadkach. Jest oczywiście, że jak rzeka przepływa przez miasto, tak jak opowiadałeś w Krakowie, to musisz to miasto jakoś chronić. To jest tak duże zainwestowanie. Wiadomo, teren to wiadomo, że to jest ważne. Wobec czego miasta, które ma historyczne uwarunkowania. Nieważne, bo można by zadać pytanie, że można by te wały rozstawić szerzej i wtedy nie byłoby problemu, żeby zrobić takie wysokie ale. jak je postawiono pierwszy raz, jak miasto było małe, to no to wiesz, to trochę była jakby na

Robert Feluś:

Wawelu teraz nie przesuniemy gdzieś dalej,

Roman Konieczny:

ale różne rzeczy możemy zmienić. Natomiast gdybyśmy w górnej części zlewni wrócili do odtwarzania terenów, które chłoną wodę lub przynajmniej opóźniają jej spływ. Tu nie chodzi o retencję tylko i wyłącznie. Często chodzi o to, żeby teren nie odprowadzał szybko wody. Czyli powiem to na przykładzie takim czysto, nie wiem jak to powiedzieć, hydrologicznym, Czyli jeśli weźmiemy naturalny teren. [1:02:03] To mniej więcej 50% opadu wsiąka i coś się z nim tam dzieje. Część idzie tam zaraz pod gruntem, część wsiąka do wody głębinowych itd. itd. Nieważne. Ale powyżej trochę połowy opadów. Jeśli weźmiemy miasto, w których żeśmy uszczelnili powierzchnię, to wsiąka najwyżej 15% tego, co spada. [1:02:30] No częściowo odparowuje, już nie pamiętam, to jest chyba trzydzieści parę procent, ale reszta spływa i spływa szybko, bo spływa do kanalizacji albo spływa jakimiś rowami odwodnieniowymi. do rzeki, wobec czego. Jak my obserwujemy, co się dzieje w rzece, to kulminacje powodziowe w takich małych rzekach, do których odprowadza się wodę, są wyższe i szybsze.

[1:02:55] Oczywiście, że nie da się tego zwymiarować, ale tak na oko jak się patrzy to jest np. 30% wyżej, peak.ten powodziowy jest wyższy, czyli więcej ludzi zaleje w jakimś czasie i na dodatek będą mieli mniej czasu na reakcję, ponieważ ta powódź następuje szybciej.

[1:03:16] Więc chodzi o to, żeby opóźnić spływ. I to się robi dziesiątkami nieefektywnych działań. To jak jest? Czyli np. Analizuje się. [1:03:33] Jakie powinny być uprawy, żeby coś tam, a same uprawy są fajne, bo one chłoną itd. itd. Problem jest raczej po uprawach jak się wszystko wykopie to wtedy nagle zostaje goła ziemia. Jest coś tam sugestia, że w niektórych terenach warto by robić jakieś poplony z tego powodu, że. [1:03:55] Podziało się ze względu na mechanizacje w rolnictwie także jakby globalizowanie pól. To podziało się tak, że zniknęły miedze, miedze pełniły w przypadku wody bardzo ważną rolę, ponieważ one zatrzymywały spływ powierzchniowy. W jakimś sensie teraz tych miedz nie ma, bo maszyna musi mieć,

Robert Feluś:

musi jechać równo, równo tak?

Roman Konieczny:

[1:04:23] I nie może tak blisko jakiś drzew, krzaków albo czegoś tam. albo górki, albo kamienie, albo te co to Wydarzyło się strasznie dużo

rzeczy, które spowodowały, że ta woda spływa szybciej niż dawniej. I widzimy to wielu terenach. Teraz wróćcie do pewnych. Orzeczenie jest ważne. No więc co w takim terenie otwartym? To są tereny podmokłe, bagienne. Wszystkie historie, które powinniśmy chronić i powinniśmy je odtwarzać, ponieważ one dają najwięcej, jeśli chodzi o taką retencję powierzchniową. To na przykład moi znajomi, którzy zajmują się lasami, pokazywali mi taki case, taki przypadek. Oni liczyli. [1:05:09] Że gdyby zmienić gospodarkę leśną w tej zlewni, dla której liczyli, to np. peaki powodziowe, to znaczy te szczyty powodziowe dla powodzi 1% owych byłyby o 25% niższe. Prawda? nie przez jakieś specjalne działania, tylko zmianę gospodarki lasu, czyli dostawienie tam większej ilości martwych drzew chyba nasadzenie drugiego piętra, czyli takiego niższego niż te główne drzewa. Oczywiście, że dla lasów to jest problem, bo lasy są firmą produkcyjną, one produkują drewno i dla nich zarówno martwe drzewa, jak i to drugie piętro przeszkadza. Ale. Oni mówili, że robili spotkania z leśnikami i dałoby się dużo w tym zrobić. Czyli wyobraź sobie, że obniżasz pliki o 25% do powodzi 1%. To jest naprawdę duże osiągnięcie. Tego się nie da czasem zbiornikiem zrobić po prostu.

[1:06:12] Więc tu jest dużo działań. Szczególnie dużo działań jest w mieście. One są jeszcze bardziej korzystne, ale tym trudniejsze do opowiadania, że one jeszcze działają. To trochę jest tak, że jak my odprowadzamy wodę w czasie powodzi, to my ją marnujemy. Znaczą tracimy wodę. Potem przez chwilę mówimy, że mamy sucho, a żeśmy ją całą odprowadzili, bo filozofia inżynierska dawniej była taka odprowadzić wodę jak najszybciej z terenu, który do tej pory jest zagrożony. Dziś filozofia jest zupełnie odwrotna. Staraj się spowolnić spływ wody tak, żeby ona odpłynęła jak najpóźniej. Oczywiście tam, gdzie dajesz radę.

Tak więc w miastach dzieją się naprawdę fascynujące rzeczy, które można zrobić jak się pojeździ po Europie, ale też jak się poczyta nawet o polskich miastach. Czyli zielone dachy, odtwarzanie zielonych podwórek. [1:07:08] Całe historie z większymi rzeczami jak nie wiem, parki wodne nie w sensie parków wodnych, gdzie można pływać, tylko parki, w których gromadzi się woda w czasie deszczu, chwilowo na chwilę, na kilka dni, po czym ona wsiąka. Wszystko jest tak przygotowane, żeby się nic nie stało, gdzie robi się takie rzeczy, że się wody z rynien nie odprowadza do studni chłonnych, które dużą część tej wody chłoną.

Nie chcę tego ciągnąć w nieskończoność, ale tych działań jest naprawdę ogromnie dużo. Gdyby położyć wysiłek, to w wielu wypadkach dałoby to naprawdę dużo. Filozofia w ogóle jest taka, że powinniśmy najpierw popatrzeć, co nam da natura lub też takie podejście. Wykorzystajmy

naturę do tego, żeby ona załatwiła za nas problem, a jeśli się nie da, to dopiero wtedy wchodzimy z inżynierią.

Robert Feluś:

[1:08:09] Tutaj rozmawialiśmy o takiej roli państwa, którego urzędnik, najczęściej bardzo wysoki rangą, chętnie stanie przy zaporze, przy zbiorniku, przy jakiejś wyregulowanym kawałku wybetonowanej rzeki. I to jest sukces, bo żeśmy ujarzmili i tyle. Ale mam wrażenie, że po drugiej stronie właśnie mniej spektakularnych, mniej spektakularnych działaniach, o których powiedziałaś przed chwilą. Na szczęście są samorządy i mam takie wrażenie, że tam się jednak robi dużo rzeczy, dużo więcej i dużo rzeczy takich może właśnie mało spektakularnych, ale które przynoszą bardzo dobre efekty. W ogóle to jest moim zdaniem dziennikarza, politologa też samorząd przy wszystkich jego tam różnych bolączkach, głównie spowodowanych ludźmi, którzy w nim działają. To jest coś najlepszego, co się wydarzyło po '89 roku i w tej kwestii obrony przed powodziami chyba też. Samorząd robi pewnie dużo więcej, niż się o tym wie, słyszy, ale realnie tak jest.

Roman Konieczny:

[1:09:20] Masz absolutną rację, to jest chore. Ja to nazywam, że jest to schizofreniczny układ w Polsce. Tzn władza, która zajmuje się powodziami albo gospodarką wodną. [1:09:33] Ona ma swoje pomysły. To jest taka tradycyjna, 19 wieczna filozofia, że ekspert wie, jak rozwiązać problem i nikt nie musi mu nic podpowiadać. Z nikim tego nie musimy robić. Wobec czego jak popatrzeć na plany zarządzania ryzykiem powodziowym, to 75% tego, co tam jest to jest w inżynierii.

Prawda, jeśli chodzi o np. gospodarkę, przestrzeń, która może odegrać ogromną rolę, to znaczy, chociażby takich zasad, żeby pewnych rzeczy nie budować na terenach zalewowych, albo żeby je budować w określony sposób, czyli żeby były rekomendacje budowlane, to na te 1100 działań, które są w planach na najbliższe 6 lat, to jest 2% po prostu. Czyli widać, że państwo w ogóle nie zauważa tego.

[1:10:24] Druga historia. Drugi biegun jest taki, że równoległe z tym wszystkim dzieje się aktywność różnych innych grup. Czyli to, co opowiadałem o ludziach, której my skali nie znamy. Bo to, co myśmy badali, to to są jakieś notatki, taki zoom na jakiś mały teren, czyli na jakąś małą dolinkę. I ja wiem, że właśnie przez to, od czego żeśmy zaczęli, od tych krat, że jak jeden sąsiad zbudował wał, to drugi się zaczął zastanawiać Kurde, no, może on ma rację, może on ma rację,

może coś by trzeba zrobić, nie? [1:11:04] To taki tylko refleksja, że państwo mogłoby stworzyć program, który tworzy case, czyli tworzy przykłady działania, żeby inni mogli się za modelować. To znana historia, ale nieważne. Równoległe do tej aktywności zwykłych ludzi. Jest aktywność samorządów i ona jest. [1:11:23] Trudno mi powiedzieć. Dokładnie. Ja to obserwowałem bardzo na przykładzie systemów ostrzegania. Bo teraz jeśli nie opowiadamy sobie o ludziach, że oni robią jakieś zamknięcia na drzwi i okna, to oni muszą wiedzieć kiedy je założyć. Prawda? Tak. Czyli jak on śpi to guzik mu to da jak ta powódź przyjdzie i nikt mu nie powie, że ona idzie. Wobec czego system ostrzegania jest kluczową historią przy takich rzeczach i przy tym przy ewakuacji, przy zabezpieczaniu dobytku [1:11:58] Samorządy na tych ostatnich powodziach się przekonały, że ten system, który jest, który po prostu jest nieskuteczny, to znaczy oni, jeśli chodzi o szybkie zdarzenia, dowiadywali się po fakcie, że ma nastąpić powódź. Może to jest groteskowe, ale tak jest zorganizowany, bo. Instytut Meteorologii jest zobowiązany do powiadamiania służb wojewódzkich i krajowych. Służby wojewódzkie powiadamiają powiatowe, powiatowe, odpowiednie gminne, gminne, powiadamiają sołtysów, sołtysi powiadamiają ludzi. No to jak cały ten. Nawet jak to perfekcyjnie działa, to czasem jest po ptokach.

Wobec czego część samorządów montuje swoje urządzenia pomiarowe automatycznie, czyli nie łąty wodowskazowe tylko czujniki, które zbierają dane co 5 minut, analizują te dane. Jeśli są przekroczone jakieś informacje to dzwonią do burmistrza albo do kryzysowca i mówią wstawaj, coś się dzieje. [1:13:06] I jakbyśmy tak weszli. Dzieje się to od 2000 roku, zaczęło się po powodzi 97. Dzisiaj jest taka sytuacja, że moim zdaniem nigdzie tego nie ma zebrane, więc nie wiemy, jaka jest skala tego. To jest to, co ja docierałem z moimi kolegami.

Ilość czujników automatycznie w posiadaniu samorządów powodziowych jest większa niż ma Instytut Meteorologii. W tej chwili to jest trochę. Nie uważam tego za nienormalne, tylko pokazuje skalę. Niestety na około tysiąca takich czujników, to ta ilość czujników w samorządach jest dużo większa.

[1:13:46] I oczywiście, że niektóre z tych systemów jest tak jak z tym wałem co go facet trzy razy zmieniał ale zbudowany system, ale ten system jest po to, żeby ich powiadomić. Natomiast już nie rozbudowali tego powiadamiania ludzi. Jak cokolwiek się zdarzy to i tak to w ogóle nie działa, więc są, bo nikt im nie doradza.

Robert Feluś:

No tak, prawda?

Roman Konieczny:

Jak to zrobić? Natomiast są takie przykłady, jak przykład taki Tarnowski, gdzie oni zaczęli od bardzo skromnych jakichś czujników, już nie pamiętam, w 2000 roku, a dzisiaj to jest system, który mógłby stanowić wzorzec dla służb. Nie wiem, jak to prowadzić dla systemu ostrzegania ludzi, ponieważ on jest tak postawili. [1:14:37] Wykorzystują dane IMGW na tyle, na IMGW im te dane udostępnia plus udostępnia dane. Plus myślę o prognozach krótkoterminowych, które też przy okazji, mają 21 swoich czujników w zlewni Białej Tarnowskiej, które zamontowali, rozbudowali od lat. [1:15:00] Postawili z nimi radar własny na swoim terenie. Meteorologiczny po prostu, które obsługują. W tej chwili uruchomili dwa modele, które działają i robią. [1:15:16] Dają taką sytuację, że prognozują na 48 godzin zdarzenia na rzece, czyli na Białej Tarnowskiej, to jest pod Tarnowem. Taka rzeczka wpada potem do Dunajca, a. [1:15:37] Natomiast mają drugi model na zdarzenia opadowe, czyli na tzw. szybkie powodzie, który daje ostrzeżenia na godzinę naprzód przed taką powodzią. To się dzieje na podstawie danych z ich radaru plus danych z IMGW. Co robią z tą informacją? Analizują. Zrobili swoje mapy zagrożenia powodziowego na całym terenie. [1:16:04] Nie tak jak państwo dla 3 powodzi, tylko dla 8 różnych powodzi, co pozwala określić. Progi tzw. To znaczy oni mówią tak, czyli mamy trzy stopnie ostrzegania, Wiesz, w Polsce, jak wiesz, jest taki na pewno słyszałeś alarmowy i ostrzegawczy. Mówią, że przekroczone stany ostrzegawcze albo przekroczone. Stan alarmowy. Nikt z nas nie wie, co to znaczy. Dobra, ja się z nikim nie kojarzy, poza tym, że jak alarmowy, to niebezpiecznie. [1:16:36] U nich to jest inaczej. Znaczy oni mają trzy stopnie ostrzegania, o których pierwszy stopień i one dotyczą tego, jak, ile wody będzie i czy będzie zalany jakiś dom.

Czyli np pierwszy stopień ostrzegania to co najmniej jeden dom jest dostępny i jeden dom jest zagrożony wodą o głębokości do 10 centymetrów. Co najmniej jedna droga. Co wiesz? Drogi, domy, obiekty publiczne. I taki skromny konkretny, taki bardzo konkretny. Czyli to pokazuje, że jeśli jest 10 domów, to jest trzeci stan i tak dalej. Nie, że na drodze to jest co najmniej pół metra wody itd. Ta informacja jest wysyłana. Przepraszam, ta informacja jest przygotowywana indywidualnie dla każdego sołectwa. To jest kilkaset sołectw w okolicy i jeśli jakikolwiek próg jest przekroczony, w przypadku prognozowania zdarzenia on jest wysyłany do sołtysa. Już żaden system w Polsce tak nie działa mówił w tak dosadny sposób. Coś tam to jest oczywiście

świeże, bo to dopiero zaczęło działać. Modele działają w 48 godzin, a 24 na 24 to wszystko się tam kręci. Tam są różne zasady. Bardzo ciekawa historia.

[1:18:03] Ale to są. Wiesz, to też nikt nie pomagał tym ludziom, a oni do tego dochodzili przez kilkanaście lat obserwując to co w Polsce i to co jest za granica. Czyli to jest przykład takich samorządowych działań, których jest oczywiście dużo więcej.

Jest jeszcze wyższy poziom, czyli marszałków i oni rządzą pieniędzmi europejskimi na rozwój. To kluczowe są dwa dokumenty, to znaczy takie wojewódzkie strategie rozwoju i już nie pamiętam, jak się nazywa te plany operacyjne, które to wdrażają. Przejrzałem wszystkie strategie rozwoju do '27 roku. [1:18:53] I mogę zapewnić, że jest tam. Kompletnie inna wizja ochrony przed powodzią i suszą niż mają Wody Polskie. Tzn.

Tam nie ma hydrotechniki i tylko tam jest właśnie renaturyzacja rzek o której mówiłeś, która byłaby bardzo, bardzo by pomogła i powodziowa i na suszę, nie mówiąc o środowisku. [1:19:19] Nie pojawiają się tam oczywiście takie rzeczy, nie wiem, szczegółowe, ale wiesz, jest renaturyzacja, opóźnienie spływu, błękitno zielona, zielono błękitna infrastruktura. [1:19:32] Retencja, odtwarzanie mokradeł itd. itd. Nie we wszystkich województwach, żeby to było jasne, jest takich 5, 6 czy 7. To jeden z wiodących w Polsce, ale to jest ważny element programu.

Czyli można się spodziewać, że teraz jak powstają RPO, czyli Regionalne Programy Operacyjne, już będą mówiły o konkretnych pieniądzach, na co będą wydawane, to w nich te elementy się znajdą i będzie można robić. Czyli to jest to. Ja się z tobą absolutnie zgadzam.

Przy tej mizerocie. Nie wiem, jak to nazwać. No. [1:20:12] Staram się wymyślić łagodne słowa, ale generalnie. [1:20:17] To co będziemy wypisywać przy takiej mizerii działania Wód Polskich w zakresie powodzi, to co jest, to wydaje mi się, że jest dużo bardziej takich prób pójścia, w kierunku, które mogą być dużo bardziej skuteczne.

Robert Feluś:

Ale to powiedziałaś coś, bo płyniemy do końca tej rozmowy. Coś optymistycznego właśnie na koniec. Bo to jest tak często, że te Wody Polskie to ja wiem jako jakiś taki skostniały urzędniczy potwór, który robi coś tak, jak się już generalnie nie robi, albo nie powinno robić, albo się powinno odchodzić od pewnych takich sposobów działania. [1:20:55] Starych. A powiedziałaś, że przynajmniej w niektórych województwach

niektórzy marszałkowie już mają mądre takie plany, takie polegające na odwracaniu się twarzą do rzeki, a nie plecami, albo coś, co jest poniżej pleców. I to dobrze, że takie coś, takie coś się dzieje. To jest może początek tego procesu, do którego jeśli nie dojdzie, to my naprawdę skończymy marnie jako jednostki ludzkie na tej planecie.

I teraz proszę przeproszam, jeśli jakieś pytanie pewnie to nie było, bo to by było pytanie, które by już zakończyło tę rozmowę, a ty mi się tu jeszcze wyrwasz?

Roman Konieczny:

Nie, zupełnie się nie wyrwał. Chciałem tylko potwierdzić, że tak samo myślę. To znaczy, że warto by również, że warto by wspierać jakoś te działania. Nie mam pomysłu jak. Jak to o czym myślę? Myślę, że komunikacyjnie. Czyli np. wiesz, pisać o tym, mówić o tym dużo. Pokazywać te przykłady.

Robert Feluś:

[1:22:01] I też robić takie rzeczy. Nie żebyśmy się jakiegoś bardzo samo chwalili, ale nawet tego typu rozmowy, podczas których tutaj robiliśmy tą Zdrową Rzekę, to jest coś, co to jest takie trochę niesienie informacji o tym pod strzechy, bo jest kiepsko z tą informacją.

I teraz uwaga będzie moment taki końcowy każdego z naszych rozmówców, gości naszego podcastu. Każdemu zadajemy to samo zadanie na koniec, bo traktujemy Was jako można powiedzieć rzeczników rzek. To rzecznik jest po to, żeby coś w imieniu swojego szefa opowiedzieć. Więc teraz Romek Konieczny, którego czynimy rzecznikiem rzek, mówi Co by chciała nam powiedzieć rzeka poprzez swojego rzecznika? No proszę.

Roman Konieczny:

[1:22:50] Naprawdę trudne zadajesz pytanie.

Emocjonalnie rzecz biorąc, gdybym był rzeką, to wrzasnął bym „Ratunku!”

[1:23:01] No więc pierwsza sprawa zwracając się do kogobądź po prostu kto ma pomóc, ponieważ trzeba sobie wyobrazić, w jakim stanie my rzeki

jesteśmy. To znaczy w momencie, jeśli. już nie pamiętam 70 parę pod 80% z rzek zostało uregulowanych. No to jest to pewien problem. Znaczący straci. Straciliśmy naturalność jako rzeki i nie pełniemy tej funkcji, która w środowisku nam jest przypisana. Tzn [1:23:38] Nie chcę tu wchodzić w szczegóły, ale jeśli sobie do tego wyobrazimy, że na naszych plecach zostało zbudowanych. co najmniej 40 tysięcy barier na rzekach, które powodują, że nic nie pływa, to znaczy, że żywe organizmy nie są w stanie się przedostawać wyżej ani w dół. Czyli, że łoś już nie pływa do łośosiny na tarło, bo go po prostu tam nie ma. Chyba, że ktoś zarybi rzekę, ale to nie jest metoda. Czyli mamy taką sytuację, że.

[1:24:21] Jeśli miałbym coś powiedzieć, to podstawową rzeczą jest to, żebyśmy spróbowali tam, gdzie to jest możliwe, powoli rozrywać ten gorset, aby to wszystko się wydarzyło, ponieważ nie ma żadnego sensu, żeby rzeka była uregulowana w polach tak jak np. wzdłuż łąk. Tak można apelować do państwa o różne rzeczy, na przykład o to, żeby powoli wykupywała te tereny, albo żeby stworzyła fundusz dla samorządów, żeby wykupował te tereny wzdłuż rzek, żeby te rzeki mogły pracować, co ma ogromne znaczenie z różnych względów. Mówię nie takiej dynamiki działania rzek, co powoduje, że rzeka ma większą retencję, czyli mniej jakby szkodzi. Znaczący, czyli chroni nas w jakimś sensie przed powodzią i powoduje, że ma też więcej wody w pewnym znaczeniu

Robert Feluś:

swobody, więcej swobody,

Roman Konieczny:

więcej potrafi nawadniać, oddawać, odbierać. Czyli nie ma takich przeszkód. Więcej, Jak mówię, z jednej strony krzychałem ratunku! A z drugiej strony starałbym się sformułować taki. [1:25:36] Bardzo pragmatyczny program z apelem do różnych władz, jakie tylko są, ponieważ widać wyraźnie po tych przykładach, o których żeśmy mówili z samorządami, że samorzady też odgrywają pewną rolę, i że też do takich ludzi jak ty, czyli reprezentantów ludzi, którzy zajmują się komunikacją w takim szerszym znaczeniu, docierają do dużej ilości ludzi.

Mówcie o tym jak najwięcej, po prostu, bo to ciągle w świadomości ludzi to jest to, co mówię, że powinienem przeproszać jako inżynier, że tłułem ludziom do głowy, że wały są fajne, a regulacja chroni przed

powodnią, co jest kompletnym absurdem. Ludzie ciągle tak myślą.. Jak czytasz prasę albo rozmawiasz z ludźmi, to oni mówią no mamy duże zagrożenie powodziowe, bo rzeki są nie wyregulowane. No tak, to jest taka kalka, która w nas wszystkich. Dlaczego mówienie o tym, że edukacja jest jedną z podstawowych rzeczy tak powiedział

Robert Feluś:

Roman Konieczny, rzecznik rzek, na końcu w takiej roli wystąpiłeś. Bardzo Ci Romku, dziękuję za rozmowę i mam nadzieję, że.

[1:26:49] Ten wał na tym zakręcie pod Wawelem nigdy przez krety nie zostanie na tyle zepsuty, żeby ta woda tam na nasz Kraków nie ruszyła. A tam gdzie wałów nie trzeba robić, ani regulacji, to tam nie będziemy robić i tam urzędnik nie będzie musiał świętować wielkiego sukcesu, że oto właśnie wybetonował kolejny kawałek, rzeki i staje przy nim dumny i blady do zdjęcia.

Roman Konieczny:

Bardzo dziękuję. Myślę że wszyscy powinniśmy się zastanowić, co zrobić, jaką inną karmę dać urzędnikowi, żeby mógł czuć, że ma sukces w tej sprawie.

Robert Feluś:

Bo urzędnik bez sukcesów to taki smutny urzędnik. Więc niech on się cieszy, niech ma sukcesy, ale nie kosztem rzeki. Bardzo Ci dziękuję za rozmowę.

Roman Konieczny:

Ja również dziękuję.

Dzięki. Na razie życzę

Robert Feluś:

wszystkiego dobrego. Dziękuję.

*Transkrypcje publikowane są celem przybliżenia zawartości poszczególnych podcastów i są to automatyczne transkrypcje generowane przez oprogramowanie, które rozpoznaje mowę w nagraniu i zamienia ją na tekst pisany. Takie transkrypcje podlegają częściowej korekcie i obróbce manualnej w ramach projektu realizowanego przez Fundację. Publikowane transkrypcje nie zawsze są wiernym zapisem oryginalnej treści nagrania w wersji audio; mogą zawierać błędy czy literówki. Aby zapoznać się z oryginalną treścią danego podcastu niezbędne jest jego odsłuchanie.