



POLSKA
FUNDACJA
DLA AFRYKI

Ponad **100 studni**
zrealizowanych w 9 lat

RAPORT O WODZIE NA MADAGASKARZE

Brudna woda zabija

Kinga Kozera, Katarzyna Urban



Studnia w miejscowości Mampikony (Madagaskar)

SPIS TREŚCI:

- 4** **WSTĘP** – RAPORT TO BEZPOŚREDNIA POMOC
- 5** **SKUTKI BRAKU DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY** – OD WODY ZALEŻY ZDROWIE ORAZ JAKOŚĆ ŻYCIA
- 3** **STUDNIE I LATRYNY**
- 10** **MADAGASKAR: PODSTAWOWE PROBLEMY MIESZKAŃCÓW**
- 12** **DOSTĘP DO WODY NA MADAGASKARZE**
- 15** **CHORUJĄ TU PRAWIE WSZYSCY** – WYPOWIEDŹ DR MED. LIDII STOPYRY, KIEROWNICZKI MISJI MEDYCZNYCH POLSKIEJ FUNDACJI DLA AFRYKI NA MADAGASKARZE
- 17** **DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA ORAZ PLANY POLSKIEJ FUNDACJI DLA AFRYKI W ZAKRESIE DOSTĘPU DO WODY**
- 30** **JAK MOŻNA SIĘ WŁĄCZYĆ W BUDOWĘ STUDNI?**

fot. na okładce: D. Marut

KRAKÓW, 2022



Jedna z pierwszych studni w regionie Mampikony (północ Madagaskaru), zbudowanych przez Polską Fundację dla Afryki.

Raport to bezpośrednia pomoc

Celem niniejszego raportu jest sumaryczne zestawienie potrzeb i problemów, z jakimi borykają się mieszkańcy Madagaskaru oraz działań Polskiej Fundacji dla Afryki (zrealizowanych oraz planowanych) w zakresie dostępu do czystej wody na wyspie. Raport będzie bezpośrednią pomocą w zdobywaniu środków na budowę kolejnych studni – poprzez dotarcie z wiedzą na ten temat do mediów, osób publicznych, liderów opinii publicznej, potencjalnych Sponsorów i Darczyńców.

Polska Fundacja dla Afryki w ciągu 9 lat zrealizowała ponad 270 projektów. To pomoc, która działa długofalowo i na lata zmienia życie mieszkańców kontynentu. W sytuacjach kryzysowych (głód, susza) Fundacja realizuje także projekty interwencyjne – np. dożywianie dzieci oraz więźniów na Madagaskarze czy w Burundi. Jednak zasadniczym trzonem działań Fundacji pozostają projekty inwestycyjne, realizowane w kilku obszarach:

- ochrony zdrowia: budowa, remonty, wyposażanie szpitali, ośrodków zdrowia, laboratoriów; budowa studni; misje medyczne;
- edukacji: budowa, remonty, wyposażanie szkół, przedszkoli, finansowanie przyszkolonych farm i gospodarstw;
- wspomaganie rozwoju gospodarczego i miejscowej przedsiębiorczości, m.in. poprzez budowę farm i gospodarstw rolnych, zakładanie stawów, sklepów, niewielkich zakładów przetwórczych.

François (6 lat) i jego siostra Marie (7 miesięcy) piją wodę ze ścieku w Mampikony (północny Madagaskar). To zdjęcie z sytuacji w regionie przed powstaniem studni.

Największym zrealizowanym dotąd projektem Fundacji jest Szpital Polski w Antsirabe na Madagaskarze, otwarty w grudniu 2020 r. Jest to szpital na 100 łóżek, którego budowę oraz część wyposażenia sfinansowała Fundacja, jest natomiast prowadzony lokalnie, zatrudniając Malgasy.

Wśród zrealizowanych projektów szczególnie miejsce zajmuje budowa studni. Fundacja dotąd zrealizowała ponad 100 takich inwestycji, obejmujących zarówno studnie głębinowe jak i kopane, a w niektórych przypadkach także niezbędną infrastrukturę.

Znacząca część tych studni powstała na Madagaskarze.

CHCEMY, BY RAPORT UZMYSŁOWIŁ SKALĘ POTRZEB I PROBLEMÓW, Z JAKIMI BORYKAJĄ SIĘ MIESZKAŃCY WYSPI. **BRAK DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY** MA DLA NICH DRAMATYCZNE SKUTKI: UMIERAJĄ DZIECI I DOROŚLI, WE WSIACH POZBAWIONYCH STUDNI CHOROJĄ NIEMAL WSZYSCY MIESZKAŃCY – WSKUTEK PICIA BRUDNEJ WODY. DZIECI ZAMIAST DO SZKOŁY CHODZĄ CODZIENNIE KILOMETRAMI PO WODĘ. KOBIETY TRACĄ CAŁE GODZINY DZIENNIE NA ZDOBYCIE WODY. WOBEC BRAKU DOSTĘPU DO WODY HIGIENA JEST NA TRAGICZNYM POZIOMIE, CO SKUTKUJE ZWIĘKSZONĄ ŚMIERTELNOŚCIĄ I CHOROBYMI. NA POŁUDNIU WYSPI SUSZE POWODUJĄ KLĘSKĘ GŁODU.

CHCEMY TEŻ, BY RAPORT WYKAZAŁ, ŻE ROZWIĄZANIEM TYCH PROBLEMÓW JEST BUDOWA STUDNI NA SZEROKĄ SKALĘ. **CZYSTA WODA NA WYSPIE JEST – TYLKO TRZEBA SIĘ DO NIEJ DOSTAĆ. NA TO POTRZEBA ŚRODKÓW, KTÓRE STARAMY SIĘ ZDOBYĆ.**

Wszystkie dane w raporcie pochodzą z oficjalnych danych rządu Madagaskaru lub międzynarodowych organizacji i należy je traktować jedynie szacunkowo. Specyfiką tego kraju jest brak pełnych danych nawet odnośnie do liczby mieszkańców. Spowodowane jest to skrajnym ubóstwem, uniemożliwiającym na prowincji przeprowadzanie spisów powszechnych.



Skutki braku dostępu do czystej wody - od wody zależy zdrowie oraz jakość życia

Dostęp do czystej wody jest jednym z podstawowych praw człowieka i był uznany za takie już przez Konwencję o prawach dziecka z 1989 r. oraz Konwencję w sprawie likwidacji wszelkich form dyskryminacji kobiet z 1979 r. Obie konwencje stwierdzają, że od dostępu do wody zależy zdrowie oraz jakość życia. Zaopatrzenie w wodę za jedno z praw człowieka ONZ uznała oficjalnie w roku 2002, wskazując, że „prawo człowieka do wody jest niezbędne do prowadzenia życia w godności ludzkiej” oraz że jest „warunkiem wstępnym dla realizacji innych praw człowieka”.

Bardzo istotna jest edukacja, jakie konsekwencje niesie za sobą korzystanie ze źródeł wody podatnych na zanieczyszczenie oraz jak ważne jest przestrzeganie zasad higieny. W wielu państwach niewielkie, szczególnie wiejskie, społeczności nie mają świadomości, jak niebezpieczne jest korzystanie z najbliższych ich miejsca zamieszkania źródeł wody, a pozbawieni nacisku z ich strony politycy nie przykładają wagi do polepszenia warunków sanitarnych.

Korzystanie z wody z niepewnego źródła może mieć kilka niebezpośrednich skutków:

- dzieci osłabione przez częste ataki biegunki są bardziej narażone na skutki niedożywienia i infekcji;
- regularne korzystanie z zanieczyszczonej wody może prowadzić do długotrwałych zmian zdrowotnych;
- ludzie z osłabionym systemem immunologicznym mają mniejsze szanse na walkę z chorobami wywołanymi pić zanieczyszczonej wody;
- konsekwencje picia złej jakości wody wykraczają poza zdrowotne i mają wpływ na rozwój całych społeczeństw.

BEZPIECZNA WODA A UPOŚLEDZENIE FUNKCJI POZNAWCZYCH

Są dwie kategorie zanieczyszczeń: mikrobiologiczne i chemiczne. Podczas gdy skażenie chemiczne zasobów wodnych może powodować bardzo poważne problemy, skażenie mikrobiologiczne stanowi największe zagrożenie dla zdrowia publicznego, zwłaszcza w krajach rozwijających się i w ubogich społecznościach. A najpoważniejsze choroby przenoszone przez wodę (takie jak czerwonka i cholera) są spowodowane przez spożycie wody zabrudzonej odchodami, zarówno ludzi, jak i zwierząt.

Brak bezpiecznej wody pitnej przyczynia się do zakażeń, które powodują niedożywienie i anemię u dzieci. Przewlekła biegunka może również pogłębić niedożywienie, a zarówno niedożywienie, jak i anemia mogą powodować trwałe skutki w rozwoju mózgu. Badania wykazują, że dzieci, które przeszły nawracające ataki biegunki w ciągu dwóch pierwszych lat życia, wypadają dużo gorzej w standardowych testach na inteligencję; analogicznie te po przejściu wielokrotnie nawracających infekcji.

Podobnie ciągłe narażenie na substancje chemiczne zawarte w wodzie pitnej może również wpływać na rozwój poznawczy. Spożycie ołowiu prowadzi do znacznych zmian w zachowaniu i upośledzenie funkcji poznawczych u dzieci. Inne związki chemiczne również mogą wywoływać niepożądany efekt. Dzieci narażone na wysoki poziom arsenu uzyskują znacząco niższe wyniki w testach neurobehawioralnych niż dzieci nienarażonych na skutki patogenne arsenu. Wysoki poziom manganu w wodzie może również powodować skutki neurologiczne.

Woda może być chemicznie zanieczyszczona z przyczyn naturalnych (arsen, fluorki) lub w wyniku działalności człowieka (azotany, metale ciężkie, pestycydy). Wreszcie, woda pitna może być skażona radioaktywnie.



Fot. M. Gurbiel

Region Mampikony, północ Madagaskaru, rok 2017. Stare ujęcie wody pitnej.

„Prawo człowieka do wody jest niezbędne do prowadzenia życia w godności ludzkiej”. ONZ

Stare ujęcie wody pitnej, region Mampikony na północy Madagaskaru, rok 2017



foto: M. Gurbiel

Regularne korzystanie z zanieczyszczonej wody może prowadzić do długotrwałych zmian zdrowotnych.

Biegunka w 2019 r. była 8. przyczyną śmierci na świecie.

CHOROBY SPOWODOWANE PRZEZ BRUDNĄ WODĘ

Wiele bakterii, wirusów, pierwotniaków i pasożytów może wywołać chorobę po spożyciu wody zanieczyszczonej ludzkimi lub zwierzęcymi odchodami albo moczem. Woda pitna powinna być uzdatniona do spożycia i wolna od patogenów, jednak w bardzo wielu krajach rozwijających się większość mieszkańców, szczególnie terenów wiejskich, korzysta z nieuzdatnianych, a czasem też nieulepszonych źródeł wody, które w większości zawierają bakterie grupy coli, w tym również typu kałowego¹.

Większość pochodzących z wody patogenów infekuje przewód pokarmowy i wywołuje biegunkę. Dzieci, które są niedożywione, lub cierpią na przewlekłą biegunkę, mogą w łatwiejszy sposób ulec zakażeniu patogenami, już przy niższej ich dawce, łatwiej także u nich o choroby zagrażające życiu.

BIEGUNKA

Według danych WHO (2017), **biegunka była drugą co do częstotliwości przyczyną śmierci dzieci poniżej 5. roku życia na świecie, oraz pierwszą przyczyną niedożywienia**. Biegunka, której da się zarówno uniknąć, jak i ją wyleczyć. Każdego roku biegunka zabija 525 tysięcy dzieci poniżej 5. roku życia. Znacznej części spośród nich udałooby się uniknąć dzięki bezpiecznej

wodzie oraz rozwojowi higieny². Biegunka w 2019 r. była 8. przyczyną śmierci na świecie³.

W państwach najslabiej rozwiniętych (wg kalkulacji Banku Światowego, czyli o najniższym PKB per capita, wartości 1 045 USD lub mniej) choroba biegunkowa to 5. przyczyna śmierci. Na czwartym miejscu plasuje się udar, na trzecim choroba niedokrwienna serca, na drugim infekcje dolnych dróg oddechowych. Na pierwszym miejscu są problemy występujące w ciągu pierwszego miesiąca po urodzeniu (0–28 dni), takie jak poród przedwczesny czy infekcje noworodków. Na szóstym miejscu plasuje się z kolei malaria, która również jest chorobą powiązaną pośrednio z dostępem do wody⁴.

NAJCZĘSTSZE ŹRÓDŁA BIEGUNKI TO:

- rotawirusy;
- patogeniczne Escherichia coli, dostające się do organizmu z jedzeniem lub skażoną wodą;
- Campylobacter jejuni – skutkuje gorączką, wymiotami i biegunką;
- Protozoan parasites, które mogą zakażić zarówno ludzi, jak i zwierzęta;
- kaliciwirusy.

Dwa spośród patogenów wywołujących biegunkę, Shigella i przecinkowiec cholery, mogą

² <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>

³ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

⁴ <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledge-base/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

¹ UNICEF Handbook on Water Quality, New York, 2008.

wywoływać infekcję, która z kolei może doprowadzić do epidemii. Shigella, której zaraźliwe są bardzo niewielkie dawki, była odpowiedzialna za epidemię czerwonki w Ameryce Środkowej, Azji Południowej i Południowo-Wschodniej oraz w Afryce Subsaharyjskiej w latach 60. XX wieku. Choroba nią wywołana objawia się wysoką gorączką oraz silną biegunką z krwią i śluzem w stolcu, a czasem również wymiotami.

Cholera, która pochodzi z zanieczyszczonej wody, często występuje sezonowo, co związane jest z zakwitaniem sinic i alg. Jej epidemia spustoszyła Europę i Amerykę na początku XIX wieku.

Epidemie obu chorób mogą być wywołane takimi czynnikami jak kryzysy polityczne czy wojny, podczas których niszczone są źródła wody pitnej. Epidemia wybuchła np. po ludobójstwie w Rwandzie w 1994 roku, kiedy dla 500 000 uchodźców z Rwandy zbudowano obozy tymczasowe w Demokratycznej Republice Konga. Z powodu obu chorób zmarło wtedy około 70 000 osób⁵.

⁵ UNICEF Handbook on Water Quality, New York, 2008.

Stara studnia w re-
gionie Mampikony,
północ Madagaskaru,
rok 2017.



Fot. M. Gurbiel

NIEWYWOŁUJĄCE BIEGUNKI CHOROBY ZWIĄZANE Z PICIEM BRUDNEJ WODY:

- **dur brzuszny** – jest wywołany przez spożycie bakterii *Salmonella typhi* w żywności lub wodzie. Zakażenie powoduje nagłą wysoką gorączkę, mdłości, silny ból głowy i utratę apetytu. Czasami towarzyszą mu zaparcia lub biegunki;
- **wirusowe zapalenie wątroby**, wywoływane głównie przez spożycie skażonej kałem wody pitnej. Epidemie spowodowane są głównie deszczami monsunowymi, ciężkimi powodziąmi, skażeniem wody ze studni lub wprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków do wody miejskiej;
- **ostre nagminne porażenie dziecięce**, wywołane przez wirusa polio – to wyjątkowo zaraźliwa choroba, która atakuje głównie dzieci poniżej 5. życia. Przenoszona jest drogą fekalno-oralną;
- **legionelloza** – następuje poprzez wdychanie kropelek wody, zawierających bakterie *Legionella*. Ciężkie zakażenie prowadzi do tzw. choroby legionistów, charakteryzującej się zapaleniem płuc i śmiertelnością 5–15%. *Legionella* może rozwijać się w zbiornikach magazynujących wodę, kotłach lub rurach w systemach dystrybucji;
- **leptospiroza** – objawia się wysoką gorączką, wymiotami, bólem głowy. Wywołuje ją przede wszystkim kontakt z wodą skażoną odchodami zwierząt, głównie szczurów. Nie-

leczona, prowadzi do zniszczenia organów wewnętrznych. Występuje np. podczas powodzi⁶.

ZANIECZYSZCZENIA CHEMICZNE I ICH SKUTKI:

Żadna woda z naturalnego źródła nie jest absolutnie czysta. Chemiczne i fizyczne właściwości wody ulegają ciągłym zmianom w wyniku interakcji z otoczeniem. Zmiany te mogą być pozytywne: woda jest oczyszczona, ponieważ przesącza się do warstw wodonośnych i może poprawić smak oraz postrzeganą wartość wody. W niektórych przypadkach jednak woda może stać się niebezpieczna do spożycia przez ludzi poprzez skażenie naturalnie występującymi substancjami chemicznymi (takimi jak arsen) lub poprzez zanieczyszczenia pochodzące z działalności człowieka (np. pestycydy).

Wody powierzchniowe są często zanieczyszczone przez uwalnianie ścieków przemysłowych i domowych bezpośrednio do jezior i rzek oraz przez spływy pestycydów z pól. Nawet zebrana woda deszczowa jest czasami zagrożona: deszcz może wchłaniać i zatrzymywać zanieczyszczenia pochodzące ze skażonego powietrza, zwłaszcza w pobliżu niektórych rodzajów przemysłu. Takim zanieczyszczeniom, pochodzącym ze źródeł punktowych, można zapobiegać, ponieważ łatwiej jest je zidentyfikować i wyizolować.

⁶ UNICEF Handbook on Water Quality, New York, 2008.

Epidemie mogą być wywołane takimi czynnikami jak kryzysy polityczne czy wojny.

Regularne mycie rąk wodą i mydłem przyniosłoby ogromną poprawę sytuacji zdrowotnej.

Żadna woda z naturalnego źródła nie jest absolutnie czysta.

Substancje chemiczne potencjalnie groźne dla człowieka to arsen, fluorki i azotany. Mogą one przeniknąć do ziemi wykorzystywanej pod uprawy. Arsen i fluorki, które mogą występować naturalnie, oraz azotan, który jest stosowany na dużych obszarach gruntów rolnych jako nawóz, często są obecne w wodach gruntowych.

BRAK MOŻLIWOŚCI UTRZYMANIA HIGIENY

Nieprzeceniona jest także rola higieny, która mogłaby przyczynić się do ogromnej poprawy zdrowia wielu społeczności. Jednak bez wody nie ma higieny. Dla wielu gospodarstw największą przeszkodą w utrzymaniu higieny jest odległość, którą trzeba pokonać w celu zdobycia wody, a także jej transport.

Według wielu badań już samo regularne mycie rąk wodą i mydłem przyniosłoby ogromną poprawę sytuacji zdrowotnej. Według badań przeprowadzonych w roku 2003, mycie rąk za pomocą wody i mydła spowodowało 45-procentowy spadek liczby chorób biegunkowych, a według badań z roku 2005 50-procentowy spadek zachorowań na biegunkę i zapalenie płuc wśród dzieci. To dla dzieci właśnie i ich prawidłowego rozwoju higiena jest szczególnie istotna. Mycie twarzy wodą i mydłem pomaga z kolei uniknąć wielu infekcji oczu, które niekiedy wywołują jądlicę, prowadzącą do ślepoty⁷.



Dzieci w Mwanga (Tanzania) mają większe możliwości utrzymania zasad higieny dzięki budowie tanku na wodę.

⁷UNICEF Handbook on Water Quality, New York, 2008.

CHOROBY WYNIKAJĄCE Z NIEMYCIA RĄK:

- ostre infekcje dróg oddechowych, takie jak zapalenie płuc. Przeprowadzone w 2005 r. w Pakistanie badania wykazały, że w gospodarstwach domowych zaopatrzonych w wodę i mydło, dzięki częstemu myciu rąk, zachorowalność na zapalenie płuc była o 50% niższa niż w innych gospodarstwach;
- helminty – są robakami jelitowymi (nicie-

niami), które są przenoszone głównie przez kontakt ze skażoną glebą;

W krajach rozwijających się występuje również wiele chorób oczu, takich jak jaglica, która jest najczęstszą przyczyną ślepoty w krajach rozwijających się, czy zapalenie spojówek. Najlepszym sposobem uniknięcia obu byłoby używanie czystej wody do mycia twarzy.

Częste są tam także choroby skóry, takie jak grzybica czy świerzb.



INFEKCJE WYWOŁANE PRZEZ PASOŻYTNICZE PATOGENY WYSTĘPUJĄCE W ORGANIZMACH WODNYCH:

- schistosomatoza, bilharczoza – grupa chorób pasożytniczych. Ludzie zarażają się nią poprzez kontakt ze skażoną wodą. Objawia się gorączką, kaszlem, bólem brzucha, biegunką, hepatosplenomegalią i eozynofilią;
- drakunkuloza – choroba pasożytnicza wywołana spożyciem wody, w której znajdują się oczliki, czyli małe skorupiaki zainfekowane larwą nitkowca podskórnego. Larwy są uwalniane w żołądku, migrują przez ścianę jelita i dorastają do postaci dorosłych robaków, które mogą osiągać od 600 do 800 mm długości. Wydostaniu się ich z ciała towarzyszą intensywnie i bolesne owrzodzenia.

CHOROBY NIEZWIĄZANE BEZPOŚREDNIO Z ZANIECZYSZCZENIEM WODY, ALE MAJĄCE ZWIĄZEK Z KONTAKTEM Z OWADAMI NAD NIĄ WYSTĘPUJĄCYMI:

Choroby przenoszone przez komary:

malaria

żółta febra

denga

filariozy

Choroby przenoszone przez muchy:

śpiączka afrykańska

loajoza

leiszmanioza

ślepotą rzeczną



Ulo.com
fot. Pixabay.com



Ulo.com
fot. Pixabay.com

Stworzenie źródeł wody bliżej miejsca zamieszkania czy też odpowiednich warunków sanitarnych mogłoby zmniejszyć konieczność przebywania w miejscach, gdzie ludzie mają kontakt z owadami.

TRUDNOŚCI Kobiet Wobec BRAKU DOSTĘPU DO WODY

Z powodu złych warunków sanitarnych kobiety nie mogą w pełni korzystać z edukacji oraz życia społecznego. Wiele dziewczynek na czas miesiączki jest zmuszonych do pozostania w domu, ponieważ szkoły nie mają odpowiednich warunków sanitarnych, które pozwoliłyby im zachować higienę. Z powodu braku toalet w miejscu zamieszkania, a tym samym braku prywatności i konieczności defekacji na wolnym powietrzu, kobiety często czekają z załatwieniem potrzeb fizjologicznych do zmroku.



fot. Archiwum prasowe

Burkina Faso

Wiele dziewczynek na czas miesiączki jest zmuszonych do pozostania w domu.

Studnie i latryny

WHO WYRÓŻNIA TRZY RODZAJE ŹRÓDEŁ WODY:

- nieulepszone źródła wody pitnej;
- ulepszone źródła wody inne niż woda wodociągowa;
- woda doprowadzona rurociągiem do mieszkania, działki lub podwórza.

Do nieulepszonych źródeł wody należą niezabezpieczona studnia kopana, niezabezpieczone źródło, wózek z małym zbiornikiem/bębniem, cysterna oraz woda powierzchniowa (rzeka, zapora, jezioro, staw, strumień, kanał, kanały irygacyjne), woda butelkowana.

Do ulepszonych źródeł innych niż wodociągi należą np. krany publiczne, studnie rurowe, zabezpieczone przed zanieczyszczeniem studnie kopane, zabezpieczone zbiorniki deszczówki.

Prywatne rodzinne studnie kopane i studnie rurowe, które są powszechne w wielu częściach świata, zwykle nie są objęte krajowymi ramami regulacyjnymi i normami monitorowania jakości wody. Źródła te są często źle skonstruowane i rzadko są dobrze uszczelnione przed zanieczyszczeniami. Problem pogłębia fakt, że wiele gospodarstw domowych, z powodu braku miejsca i wiedzy, posiada latryny rodzinne i doły na śmieci wykopane w pobliżu studni kopanej lub rurowej⁸.

JAK ZANIECZYSZCZENIA PRZEDOSTAJĄ SIĘ DO WODY?

Najbardziej niebezpieczne źródło zanieczyszczenia to kał. Jeden gram kału może zawierać:

- 10 000 000 wirusów;
- 1 000 000 bakterii;

- 1 000 cyst pasożytów;
- 100 jaj pasożytów.

NAJCZĘSTSZE POWODY SKAŻENIA WODY:

- latryny w pobliżu źródła wody;
- latryny powyżej źródła;
- bliskość miejsca defekacji, szamba, dołów na śmieci itd.;
- zła konstrukcja studni, złe zabezpieczenie, złe uszczelnienie;
- nieregularne czyszczenie źródła i jego otoczenia, przedmiotów używanych do nabierania, transportu lub przechowywania wody;
- dostęp zwierząt do źródła;
- erozja wokół chronionego źródła, studni kopanej lub studni rurowej;
- pęknięte zbiorniki, źle uszczelnione otwory wejściowe, umożliwiające przedostanie się zwierząt lub owadów;
- brak oczyszczalni ścieków lub jej złe działanie.

Chronione źródła wody nie gwarantują, że woda używana do picia i gotowania w domu jest bezpieczna. Przechowywanie wody w gospodarstwie domowym – praktyka powszechna w krajach rozwijających się – przyczynia się do skażenia wody pitnej. Woda przechowywana w domach jest często zanieczyszczona fekaliami na poziomie znacznie przekraczającym poziom zanieczyszczenia u źródła. Słaba wiedza na temat higieny uniemożliwia ludziom podjęcie podstawowych kroków w celu zminimalizowania zanieczyszczenia, a nieulepszone latryny domowe i złe warunki sanitarne skutkują większą ilością fekalii w gospodarstwach domowych i wokół nich.

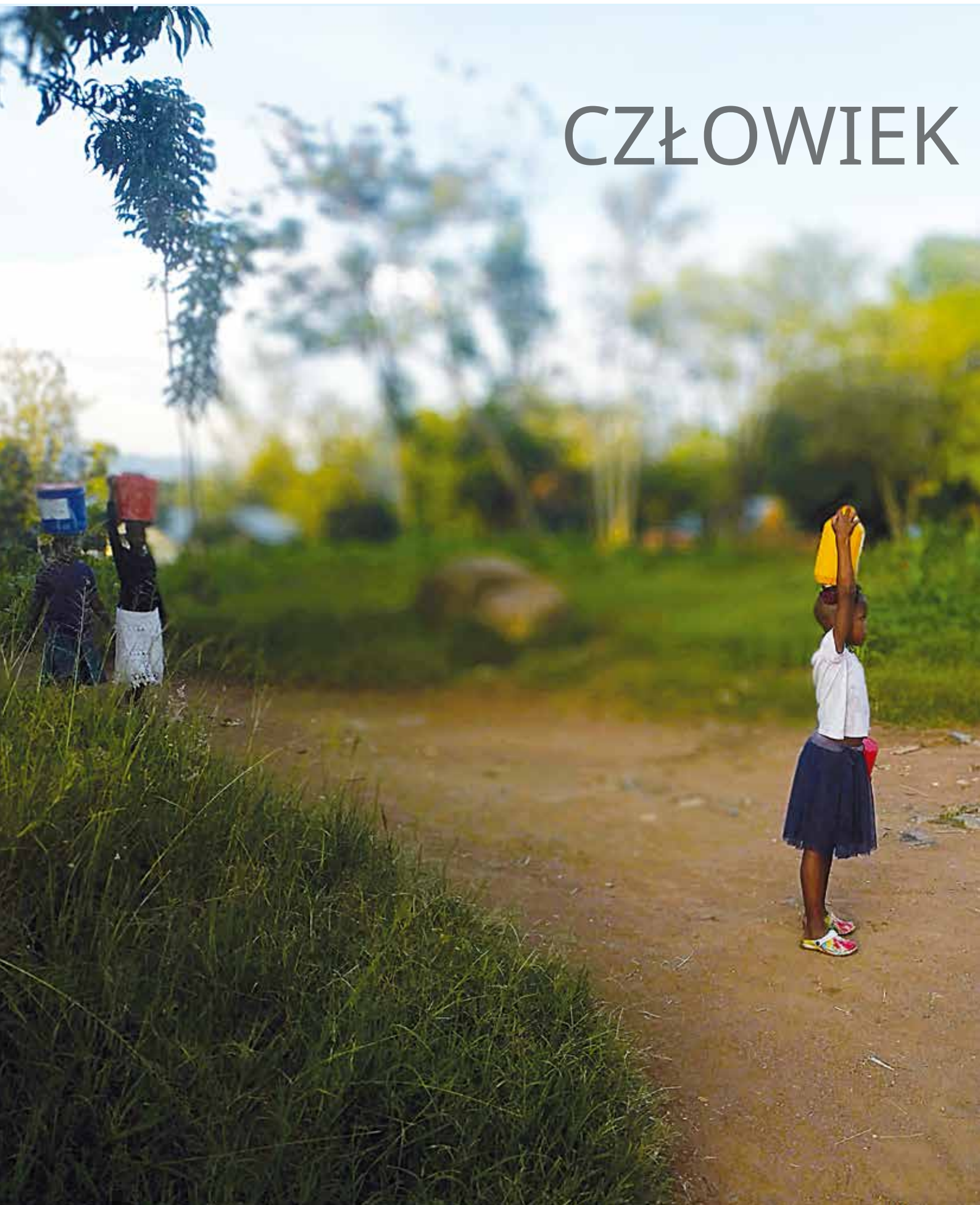
⁸ UNICEF Handbook on Water Quality, New York, 2008.

Powszechnie używane pojemniki transportowe i magazynowe są z kolei łatwo zanieczyszczone. Dostęp do ulepszonych, odpowiednio skonstruowanych toalet, w których

odchody są splukiwane, a zbiornik na nie odpowiednio zakonserwowany, zapobiega przedostawaniu się ich do otoczenia, a tym samym pomaga uniknąć skażenia wody.



CZŁOWIEK



CHCE TYLKO PRZETRWAĆ

Szliśmy daleko w busz, już trzeci dzień. Słońce prażyło i na piaszczystej drodze nie było najmniejszego cienia. Zabrałem plecak z butelkowaną wodą, która skończyła się już drugiego dnia.

Zaczynało kręcić się w głowie i pojawiły się dreszcze. Coraz częściej musiałem przystawać. Wreszcie dotarliśmy do wioski. Pierwsze moje pytanie – gdzie jest studnia? Nie ma – usłyszałem. – Wodę bierzemy ze zbiornika koło wioski.

Szliśmy około 30 minut do małego zbiornika, otoczonego palmami, których zgniłe liście pływały w brązowej i mulistej wodzie. Oczekaliśmy jeszcze chwilę, bo jedna z kobiet kończyła pranie. To był ten moment, w którym pomimo całej wiedzy, człowiek przestaje się liczyć z konsekwencjami i chce tylko przetrwać. Upadłem na kolana i napiłem się wody. Piłem i piłem, a potem wszedłem do niej tak jak stałem, by się umyć. Moją decyzję okupiłem kilkuletnim leczeniem bilharczozy.

Od prawie 15 lat na Madagaskarze ten sam obraz: ludzi wędrujących po wodę kilometrami. Tutaj oszczędza się każdy łyk, znając jej wartość i ciężar, kiedy niesie się ją z bardzo daleka. Naczynia myje się w misce w małej ilości wody. Większość mieszkańców Madagaskaru nie wie, co to wejście do wanny czy wzięcie prysznic. Myje się na kamieniu, przy wiadrze z wodą i kubkiem, oszczędzając wodę, jak się da.

Dariusz Marut CSSp,
misjonarz na Madagaskarze

4

Madagaskar: podstawowe problemy mieszkańców



Region Mampikony, północ Madagaskaru, rok 2017.



Region Mampikony, północ Madagaskaru, rok 2020.

Madagaskar jest jednym z najbiedniejszych państw świata. Ten kraj, który zamieszkuje około 27 mln mieszkańców, według Human Development Index za rok 2019, zajmuje 164. miejsce na 189 państw, które wzięto pod uwagę w rankingu. Dla porównania, Polska jest na miejscu 35. W rankingu brane są pod uwagę takie czynniki, jak przewidywana długość życia, lata nauki w szkole, dochód narodowy brutto na mieszkańca, nierówności społeczne, zatrudnienie, bezpieczeństwo, handel, sytuacja socjo-ekonomiczna, demografia, mobilność i możliwości komunikacji⁹. Na Madagaskarze dzieci mają – według wskaźników – jedne z najgorszych na świecie możliwości rozwoju. Źródeł tej sytuacji szukać można w kryzysie politycznym z lat 2009–2013 i niskim poziomie inwestycji, które doprowadziły do katastrofalnego poziomu usług publicznych.

PODSTAWOWE PROBLEMY MIESZKAŃCÓW MADAGASKARU

BIEDA

Ludność żyjąca w wielowymiarowym ubóstwie stanowi 69,1% mieszkańców. W 2013 r. 77,6% społeczeństwa żyła za mniej niż 1,90 USD na dzień, czyli poniżej progu ubóstwa dochodowego. W roku 2019 liczba ta wzrosła do 78,8%¹⁰.

⁹ <https://report.hdr.undp.org/>

¹⁰ <https://report.hdr.undp.org/>

Tylko jedno na troje dzieci kończy podstawową edukację, a 97% nauczycieli nie ma uprawnień do nauczania.

Madagaskar ma także jeden z najgorszych na świecie wskaźników rozwoju dzieci.

GŁÓD

Jednym z podstawowych problemów jest chroniczne niedożywienie, które pociąga za sobą wiele dodatkowych konsekwencji, takich jak brak odporności czy także nieprawidłowy rozwój u dzieci.

Na chroniczne niedożywienie cierpi 41,6% dzieci poniżej 5. roku życia, przede wszystkim mieszkających na obszarach wiejskich.

EPIDEMIE, CHOROBY, ZŁA OPIEKA ZDROWOTNA

Niedożywienie silnie wpływa na fizyczny oraz intelektualny rozwój dzieci. W 2018 r. ostre niedożywienie dotknęło ponad 8% dzieci, przede wszystkim na południu kraju¹¹.

Madagaskar jest jednym z krajów o najgorszej opiece zdrowotnej i najwyższej śmiertelności wśród noworodków i matek podczas porodu. Według najnowszych danych współczynnik umieralności niemowląt wynosi 38,2 (na 1000 żywych urodzeń). W przypadku dzieci poniżej piątego roku życia jest to 53,6. 1/3 zgonów wśród matek dotyczy nastolatek¹².



Fermin (Mampikony, Madagaskar) w trzecim miesiącu życia ważył dwa i pół kilograma. Jego mama zmarła przy porodzie. Ojciec dziecka zniknął. Rodziny nie stać było na położną. Wystąpiły komplikacje. Osieroconym dzieckiem zajęła się babcia Helienne – uboga kobieta, pracująca na polu ryżowym. Nie było jej stać na mleko zastępcze.



Laomi (Antsirabe, Madagaskar) ma trzy miesiące i zaraz przejdzie zabieg podcięcia zrośniętego języczka. Z braku miejsca (przed budową Szpitala Polskiego) odbywa się to na stole, obok innych noworodków.

¹¹ CHALLENGES & OPPORTUNITIES FOR CHILDREN IN MADAGASCAR, UNICEF 2018.

¹² <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/MDG>

SUSZA, KATASTROFY NATURALNE

Przyczyną wielu problemów na Madagaskarze są także nawiedzające ten głównie rolniczy kraj regularnie katastrofy naturalne. Południe wyspy ma najmniejsze zapasy wody i jest najsilniej dotknięte zmianami klimatu, które zwiększają częstotliwość występowania suszy, a tym samym powodują chroniczny brak wody. To przyczynia się do braku bezpieczeństwa żywnościowego z powodu obniżonych plonów i prowadzi do klęski głodu.



Lucie (Mampikony, Madagaskar), miała 11 lat, gdy pierwszy raz w życiu zobaczyła książkę.

EDUKACJA DZIECI

Dostęp do edukacji pogorszył się zdecydowanie po kryzysie politycznym z 2009 r. Tylko jedno na troje dzieci kończy podstawową edukację, a 97% nauczycieli nie ma uprawnień do nauczania. Przy zakończeniu szkoły podstawowej jedynie 17% uczniów ma podstawowe umiejętności w zakresie czytania, a 20% opanowało podstawową matematykę¹.

BRAK DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY PITNEJ

Rocznie w wyniku biegunki umiera około 10 400 Malgaczy, w tym 6900 dzieci poniżej 5. roku życia. 88% tych zgonów spowodowanych jest zanieczyszczeniem wody.

Mampikony, Madagaskar. Rok 2018.



¹ CHALLENGES & OPPORTUNITIES FOR CHILDREN IN MADAGASCAR, UNICEF 2018.

5

Dostęp do wody na Madagaskarze

Wyspa cierpi wskutek paradoksu: wody na wyspie jest dużo, ale jej brakuje. Brakuje bowiem czystej wody, pochodzącej z pewnych źródeł. Mimo że w wielu obszarach wyspy woda jest, to jednak nie nadaje się ona do picia wskutek bardzo groźnych dla zdrowia zanieczyszczeń. **Na południu Madagaskaru brakuje też jakiegokolwiek wody**, wskutek panującej od kilku lat suszy.

Madagaskar ma bogate zasoby wodne, jedne z największych na świecie, o średniej wartości 23 057 m³ na mieszkańca rocznie. W tym kraju, podobnie jak w wielu innych regionach Afryki, większym problemem niż fizyczny brak wody są ekonomiczne i polityczne aspekty zarządzania wodą, niewłaściwa gospodarka wodna oraz brak infrastruktury. Mieszkańcy wyspy nie cierpią z powodu fizycznego braku wody, lecz wynikającego z panującego tam ubóstwa.

Dostęp do wody, zwłaszcza czystej, często uzależniony jest od sytuacji materialnej. Poważnym problemem jest powszechna na prowincji wyspy defekacja otwarta. Kolejnym czynnikiem, który generuje brak wody, jest też daleko posunięta deforestacja Madagaskaru – wskutek rabunkowej gospodarki leśnej (sprzedaż drzewa do Chin). Często jest to masowa, nielegalna wycinka lasów, motywowana ubóstwem. Pozyskane drewno zużywane jest jako opał, by przygotować posiłki, zapewnia komfort cieplny, służy jako materiał do usztywniania błotnych konstrukcji, pozwala wytwarzać narzędzia i naczynia. Szczególnie krytykowane przez ekologów jest rolnictwo żarowe, polegające na wycinaniu połaci lasu i przekształcaniu

ich na pola ryżowe. Lata nieodpowiedzialnej polityki rolnej sprawiły, że na Madagaskarze pozostało około 10% pierwotnej roślinności.

Problemy z dostępem do wody na Madagaskarze wpisują się w globalne problemy z dostępem do wody: gdy jest jej za mało, za dużo lub jest zbyt zanieczyszczona. Od kilku lat susza na południu Madagaskaru (Grand Sud) powoduje klęskę głodu. Ponad milion mieszkańców nie ma zapewnionego bezpieczeństwa żywnościowego. Ludzie jedzą liście, szarańczę i glinę.

Klimat wyspy ma bardzo specyficzne cechy: północ wyspy i południe bardzo różnią się od siebie.

Równoległe z suszami na północy mają miejsce cyklony (w pierwszych miesiącach 2022 przez wyspę przeszły trzy poważne cyklony: Ana, Batsirai, Emnati), które spowodowały dramatyczne powodzie, skutkujące poważnym zanieczyszczeniem dostępnych zasobów wody. Żywiol (wiatr dochodzący do 235 km/h) niszczył infrastrukturę wodną.

Okresy mniejszych suszy i powodzi są charakterystyczne dla klimatu wyspy.

Według najnowszych danych, udostępnionych przez UNICEF i WHO, 54% Malgaszy ma podstawowy dostęp do źródła bezpiecznej wody, a 11% ma dostęp do odpowiedniego sanitariatu. Wyposażone w odpowiednie urządzenia sanitarne jest około 12% szkół podstawowych. Po kryzysie politycznym lat 2009–2013 Madagaskar rozwija się: w roku 2015 podstawowy dostęp do bezpiecznej wody miało jedynie 51% obywateli, dziś jest



foto: D. Marut

Od kilku lat susza na południu Madagaskaru (Grand Sud) powoduje klęskę głodu. Ponad milion mieszkańców nie ma zapewnionego bezpieczeństwa żywnościowego.

Tylko 54% Malgaszki ma podstawowy dostęp do źródła bezpiecznej wody, a 11% ma dostęp do odpowiedniego sanitariatu.

Ponad połowa mieszkańców wsi na Madagaskarze załatwia potrzeby fizjologiczne w pobliżu miejsc, z których czerpie wodę pitną.

to o 3% więcej, jednak sektor ten wciąż pozostaje niedofinansowany. Dla porównania, w 2015 r. w większości państw Afryki Subsaharyjskiej było to 68%.

Duże różnice w dostępie do odpowiedniego sanitariatu występują pomiędzy Malgaszami mieszkającymi na terenach miejskich a tymi mieszkającymi na wsiach. W 2015 roku 82% mieszkańców miast miało podstawowy dostęp do źródła czystej wody, 4% częściowy dostęp, 12% korzystało z nieulepszonego źródła wody, a 2% z wód powierzchniowych¹³.

Pośród mieszkańców wsi te proporcje rozkładały się zupełnie inaczej. Podstawowy dostęp do ulepszonych źródeł wody miało 34%, dostęp częściowy 2%, z nieulepszonych źródeł korzystało 41%, a z wód powierzchniowych aż 23%. Podobnie wyglądają statystyki dotyczące dostępu do toalet. Wśród mieszkańców miast 16% korzystało z ulepszonych toalet, 24% miało do nich częściowy dostęp, 37% korzystało z toalet nieulepszonych, a 23% załatwiało potrzeby fizjologiczne na wolnym powietrzu, w najbliższej okolicy. Na terenach wiejskich natomiast z ulepszonych toalet korzystało 6%, dostęp częściowy do nich miało 9%, z toalet nieulepszonych korzystało 29%, a 55% korzystało z defekacji na wolnym powietrzu. Wiadomo iż od 2015 r. do 2019 r., z którego pochodzą ostatnie dane, ogólny dostęp do podstawowego sanitariatu poprawił się jedynie o 1%; oznacza to więc, że w dalszym ciągu ponad połowa mieszkańców wsi na Madagaskarze załatwia potrzeby fizjologiczne w pobliżu miejsc, z których czerpie wodę pitną¹⁴.



Skutki cyklonu Ana, Antananarywa, 2022.

¹³ <https://www.globalwaters.org/wherework/africa/madagascar>

¹⁴ MADAGASCAR WASH INVESTMENT CASE EXECUTIVE SUMMARY, UNICEF 2017.



Co oznacza brak czystej wody na Madagaskarze?

Śmiertelność i choroby. Brak dostępu do czystej wody ma przede wszystkim katastrofalne skutki dla dzieci. Pijące brudną wodę dzieci cierpią na biegunki i będące jej skutkiem niedożywienie, choroby, z powodu których umierają kilkadziesiąt razy częściej niż dzieci w Polsce.

Dorośli także chorują wskutek picia brudnej wody. Na prowincji na północy wyspy misje medyczne, organizowane przez naszą Fundację, docierały do wsi, w których sto procent populacji miało pasożyty pochodzące z picia brudnej wody.

Brak dostępu do edukacji. Dzieci nie chodzą do szkoły, bo muszą przynosić wodę do domu. Nie jest tu niczym dziwnym droga 3 km w jedną stronę, by przynieść kilka litrów wody.

Ubóstwo. Panoszące się wskutek picia brudnej wody choroby powodują ubóstwo. Ludzie całymi tygodniami w roku są wyłączeni z pracy, ponosząc dodatkowo koszty leczenia. Kobiety tracą godziny dziennie na zdobywanie wody do picia, gotowania, prania, mycia dla całej rodziny oraz dla zwierząt gospodarczych. To wyłącza jej w znacznym stopniu z możliwości podjęcia pracy zarobkowej.

Straty gospodarcze i migracje. Sezonowe cyklony i powodzie niszczą pola, zabierają majątek i ziarno na nowy zasiew oraz zanieczyszczają ogromne ilości dostępnej wody. To dewastuje gospodarkę kraju i – tak jak susze na południu wyspy – powoduje migracje całych rodzin i wsi.

Chorują tu prawie wszyscy

- wypowiedź dr med. Lidii Stopyry, kierowniczki misji medycznych Polskiej Fundacji dla Afryki na Madagaskarze

Kilkakrotnie uczestniczyłam w misjach medycznych na Madagaskarze, gdzie sytuacja jest dla nas zupełnie niewyobrażalna - mówi dr med. Lidia Stopyra, ordynator oddziału chorób zakaźnych szpitala Żeromskiego w Krakowie. - To jest rejon skrajnej biedy, gdzie ludzie osiedlają się najczęściej nad rzekami, w związku z tym, że w innych miejscach zupełnie nie ma dostępu do wody. Ale pod

koniec pory suchej rzeka jest już tylko błotem. W tej rzece piorą, w tej rzece się myją, w tej rzece również przyprawdzają czy myją bydło i tę wodę piją. I to jest sytuacja tragiczna, bo to jest droga przenoszenia się wszelkich zakażeń pokarmowych, bakteryjnych i pasożytniczych.

Dominują tu ciężkie choroby typu: dur brzuszny, zakażenia bakteryjne Escherichia



Dominują tu ciężkie choroby typu: dur brzuszny, zakażenia bakteryjne Escherichia coli czy cholera i salmonella. Na bilharcjozę chorują tu prawie wszyscy.

coli czy cholera i salmonella. Na bilharcjozę chorują tu prawie wszyscy. To choroba pasożytnicza, którą można się zarazić przez brodzenie w stojącej wodzie. W porze deszczowej na Madagaskarze jest to nieuniknione. Nie można dojść do domu, nie brodząc, czasem po pachy, w wodzie. Nad wodą, której używa się do picia, toczy się całe życie – dzieci się kąpią, kobiety robią pranie, przy-

chodzi bydło. Choroba objawia się krwimoczem. Jest tak powszechna, że w czasie misji medycznej zgłosił się do nas pacjent po tym, jak wcześniej u nas był i został wyleczony. Przyszedł ponownie, zgłaszając problem, że jego mocz ma kolor żółty. Stan chorobowy był dla niego normalny. To pokazuje skalę problemu.



fot. D. Marut



fot. D. Marut

Dr Lidia Stopyra w czasie misji medycznej na Madagaskarze.

Pod koniec pory suchej taka rzeka jest już tylko błotem... Region Mampikony, północ Madagaskaru, rok 2021.

Dotychczasowe działania oraz plany Polskiej Fundacji dla Afryki

w zakresie dostępu do czystej wody

7.1. Projekty dostępu do wody, zrealizowane przez Polską Fundację dla Afryki

Projekt 5/2015: Budowa 35 studni w rejonie Mampikony (Madagaskar). Studnie powstały we wsiach bez dostępu do czystej wody. Powstało 30 studni kopanych oraz 5 głębinowych.

Projekt 6/2015: Studnia dla szkoły podstawowej w Ndelele (Kamerun). Do szkoły uczęszcza 300 dzieci. Dzieci pokonywały znaczną odległość z wiaderkami po wodę do picia, mycia rąk i sprzątania klas. Przechodziły przy tym przez ruchliwą międzynarodową drogę.

Projekt 17/2015: Woda dla mieszkańców Toamasina. Sfinansowaliśmy odwiert nowej studni na głębokości około 20 metrów i instalację pompy elektrycznej w Toamasina (drugim co do wielkości mieście na Madagaskarze).

Projekt 7/2016: Budowa kolejnych 27 studni w rejonie Mampikony (Madagaskar). Studnie powstały we wsiach bez dostępu do czystej wody.

Projekt 6/2017: Budowa trzech studni kopanych, służących szkółom podstawowym w rejonie Mampikony na Madagaskarze.

Projekt 7/2017: Woda dla centrum medycznego w Sabou (Burkina Faso). Projekt obejmował: odwiert studni głębinowej, budowę wieży ciśnień, stworzenie zbiornika na magazynowanie wody oraz zainstalowanie pompy solarnej wraz z panelami.

Projekt 7/2017: Studnia przy szkole i szpitalu w Yumbii (DR Konga). Miejskowy szpital ma 70 miejsc dla chorych. Do szkoły podstawowej uczęszcza około 1000 dzieci.

Projekt 20/2017: Budowa zbiornika na wodę dla ośrodka zdrowia w Ayos (Kamerun).

Projekt 23/2017: Współfinansowanie odwiertu studni dla ludności masajskiej w Kwamneke-Kolana (Tanzania).



Studnia w Kwamneke-Kolana, Tanzania.

Projekt 21/2017: Instalacja dwóch cystern dla ludności w Gatarze (Burundi). Działają tu cztery szkoły podstawowe i trzy licea. Szkoły te nie mają okresowo dostępu do wody, gdyż wodociągi są często zepsute, a w porze suchej brakuje wody.

Instalacja cysterny w Gatar, Burundi.



Projekt 28/2018: Studnie głębinowe w Morondava, Vohipeno i Antsirabe (Madagaskar).

Projekt 43/2019: 3 studnie w Fenoarivo i Mahitsy (Madagaskar). Jedna studnia powstała dla ludności w regionie Fenoarivo, dwie kolejne będą pomocą dla fermy przy centrum dzieci ulicy w Mahitsy.

Studnia w Morondava, Madagaskar.



Projekt 23/2019: Instalacja filtrów do studni w Kolang'a (Tanzania). W 2018 r. została zbudowana studnia o głębokości 140 metrów. Badania wody ze studni, wykonane w tamtejszym Ministerstwie Wody, wykazały, że nie spełnia ona norm wody pitnej.

Projekt 36/2019: Pompy do studni w domu dziecka w Mampikony (Madagaskar). W domu mieszka 30 sierot.

Projekt 39/2019: Studnia w wiosce chorych na trąd w Mampikony (Madagaskar).



Projekt 43/2019: 3 studnie w Fenoarivo i Mahitsy (Madagaskar). Jedna studnia powstała dla ludności w regionie Fenoarivo, dwie kolejne będą pomocą dla fermy przy centrum dzieci ulicy w Mahitsy.

Wiercenie studni w Mahitsy, Madagaskar.

Projekt 44/2019: Budowa 9 studni w regionie Ambohidratrimo i Antsirabe (Madagaskar). Studnie służą: szpitalowi w Antsirabe, szkole w Ambohidratrimo dla 1100 uczniów, stołówce dożywającej 250 ubogich dzieci, dzieciom w placówkach szkolnych okolicach Morondava, 500 uczniom w Enato, stołówce w Ambohidratrimo dla najuboższych dzieci (250), fermie w okolicy Ambohidratrimo, społeczności i szkole w Berevo, internatowi w Antsirabe.

Studnia w Enato, Madagaskar.





Projekt 21/2020: Budowa 2 studni na fermie edukacyjnej w Anivorano (Madagaskar).

W trakcie budowy studni w Anivorano, Madagaskar.



Projekt 22/2020: Budowa studni w Mandiavato (Madagaskar). Z tej wsi do drogi asfaltowej jest 20 km.

Studnia głębinowa w Mandiavato, Madagaskar.



Projekt 45/2020: Studnia kopana w Tsangambato (Madagaskar).

W trakcie budowy studni w Tsangambato, Madagaskar.



Projekt 49/2020: Budowa dwóch studni w Antsohikiely i Croisement Malakialina (Madagaskar).

Projekt 57/2020: Dwie studnie na fermie edukacyjnej w Mahitsy (Madagaskar).



Projekt 7/2021: Zakup pompy, baterii słonecznych i zbiornika na wodę dla gospodarstwa rolnego w Mampikony (Madagaskar).

Pierwsza woda ze studni w gospodarstwie rolnym w Mampikony, Madagaskar.

Projekt 8/2021: Wykończenie studni przy szkole i stołówce w Mahajanga (Madagaskar).

Wiercenie studni przy szkole w Mahajanga, Madagaskar.





Projekt 9/2021: Budowa studni w Bourge (Burkina Faso).

Projekt 10/2021: Pompa solarowa do studni w sadzie owocowym w Maganzo (Tanzania), służącemu stołówce dla 100 dzieci.

Projekt 17/2021: Cztery studnie dla uczniów, studentów i wsi bez dostępu do wody pitnej (Madagaskar). W sumie powstały cztery studnie: w Ambohimahavelona, Ambohimahaso (dwie studnie kopane) oraz dwie studnie w Mahajanga (głębiny).

Budowa studni w Ambohimahavelona, Madagaskar.



Projekt 36/2021: Budowa 2 studni w Lergo (Burkina Faso).

7.2. Projekty poprawiające jakość wody, zrealizowane przez Polską Fundację dla Afryki

Poza projektami bezpośrednio dostarczającymi wodę, Fundacja zrealizowała także szereg inwestycji w sanitariaty, co poprawia jakość wód gruntowych, poprzez eliminację defekacji otwartej (co jest poważnym problemem m.in. na Madagaskarze).



Toalety w Musoma (Tanzania).



Toalety w Hanyigba Duga (Togo).

Projekt 21/2016: Budowa toalet przy szkole w Subukia (Kenia)

Projekt 41/2019: Budowa toalet przy szkole w Diego Soarez (Madagaskar)

Projekt 20/2020: Budowa toalet przy ośrodku zdrowia w Hanyigba Duga (Togo)

Projekt 16/2021: Budowa toalet dla przedszkola w Musoma (Tanzania)

Projekt 24/2021: Budowa toalet przy szkole w Nato (Madagaskar)

Projekt 8/2022: Budowa toalet przy szkole w Ankilarobe (Madagaskar)



Region Mampikony, północ Madagaskaru, rok 2021

7.3. 10 studni głębinowych na Madagaskarze – plany Fundacji na rok 2022



Jean Marie ma 59 lat. „Coraz bardziej się martwię – mówi. – Woda już jest tak brudna, że nie wiadomo, jak ją pić. A przecież pić trzeba. Najbardziej mi szkoda małych dzieci...”



Laurance, lat 33, z córką. Do ujęcia wody mają 3 km w jedną stronę. Mówi, że nie mają wyboru – to jest jedyna woda w okolicy. „Często mamy bóle brzucha – mówi kobieta. – Mimo że ta woda jest brudna, jesteście zdani tylko na nią”.



Evariste ma dwójkę dzieci. Na pytanie: co u was słychać? – odpowiada: susza. Susza i brudna woda, którą musimy pić. Ja jeszcze jakoś daję radę, ale dzieci już nie. Bardzo często chorują. Jeśli ktoś może nam pomóc; jeśli ktoś nas słyszy, to bardzo prosimy o studnię!

Polska Fundacja dla Afryki planuje budowę dziesięciu studni głębinowych w regionach Mampikony i Moramanga, w których coraz częściej pojawiają się susze. Studnie głębinowe będą wykonane według najnowszej metody odwiertu i opuszczania betonowych kręgów na głębokość około 40 metrów. Zapewnia to stały dostęp do czystej wody. Na dnie będzie instalowany specjalny system filtracyjny. Studnie będą wyposażone w dwie ręczne pompy. Sposób wykonania studni zapewnia też możliwość użytkowania studni nawet w razie awarii głównej pompy. Niewykorzystana woda z zewnętrznej okolicy studni spływa do specjalnego spływu ściekowego, nie zanieczyszczając głównego zbiornika.

Projekt jest realizowany w ramach zbiórki 1% podatku dochodowego dla organizacji pożytku publicznego.

Dzieci, zamiast do szkoły, chodzą całe kilometry po wodę. Kobiety spędzają wiele godzin dziennie tylko na tym, by zdobyć wodę dla gospodarstwa domowego. „Trzeba iść bardzo daleko po wodę. Idziemy w kilka osób, bo jak można puścić samo dziecko tak daleko? Zresztą my też boimy się chodzić same” – mówią. Brak dostępu do wody to także trudności w utrzymaniu higieny, co boleśnie dotyka zwłaszcza kobiety, a dziewczynki wyklucza z chodzenia do szkoły przez kilka dni w miesiącu.

Nie mamy gdzie znaleźć wody. Tak źle to nigdy nie było – mówią mieszkańcy regionu Moramanga na Madagaskarze. – Coraz częściej przychodzą susze, które zamieniają rzeki w błoto. A innego dostępu do czystej wody nie ma.





PROGRAM VIP

Ufunduj całą studnię!

Program VIP:

RATUJESZ LUDZKIE ŻYCIE I ZDROWIE

WYBIERASZ NAZWĘ STUDNI

OTRZYMUJESZ ZDJĘCIE GOTOWEJ INWESTYCJI

Budujemy studnie kopane (koszt ok. 10000 zł) lub wiercone (ok. 22 000 zł, w zależności od głębokości wiercenia). Studnie służą ludności w miejscowościach pozbawionych czystej wody, szkołom, przychodniom. Miejsce budowy studni wskazuje osoba pracująca na Madagaskarze. Budową zajmują się lokalni pracownicy.

By ufundować studnię, zadzwoń:

Mateusz Gurbiel 12 357 65 26, 12 357 62 00 lub napisz maila: fundacja@pomocafryce.pl

CO DAJE PROGRAM VIP?

To przede wszystkim satysfakcja z ufundowania całego projektu, zmieniającego życie setek ludzi. Przyjął się zwyczaj, że Darczyńca wybiera nazwę lub patrona studni. Po wybudowaniu studni Sponsor dostaje zdjęcia, dokumentujące jej otwarcie lub użytkowanie.



Jak można pomóc?

Polska Fundacja dla Afryki

pomaga tam, gdzie inni nie mogą lub nie chcą pomóc. Nasza pomoc działa długofalowo. Budujemy i remontujemy gospodarstwa rolne, ośrodki zdrowia, studnie i szkoły. Na lata zmieniamy życie mieszkańców. Pomagamy jednak również, gdy trzeba działać szybko – jak np. na Madagaskarze, gdzie dzieci głodują.

Szukamy ciekawych, konstruktywnych i potrzebnych projektów w Afryce, w które moglibyśmy się zaangażować, jak:

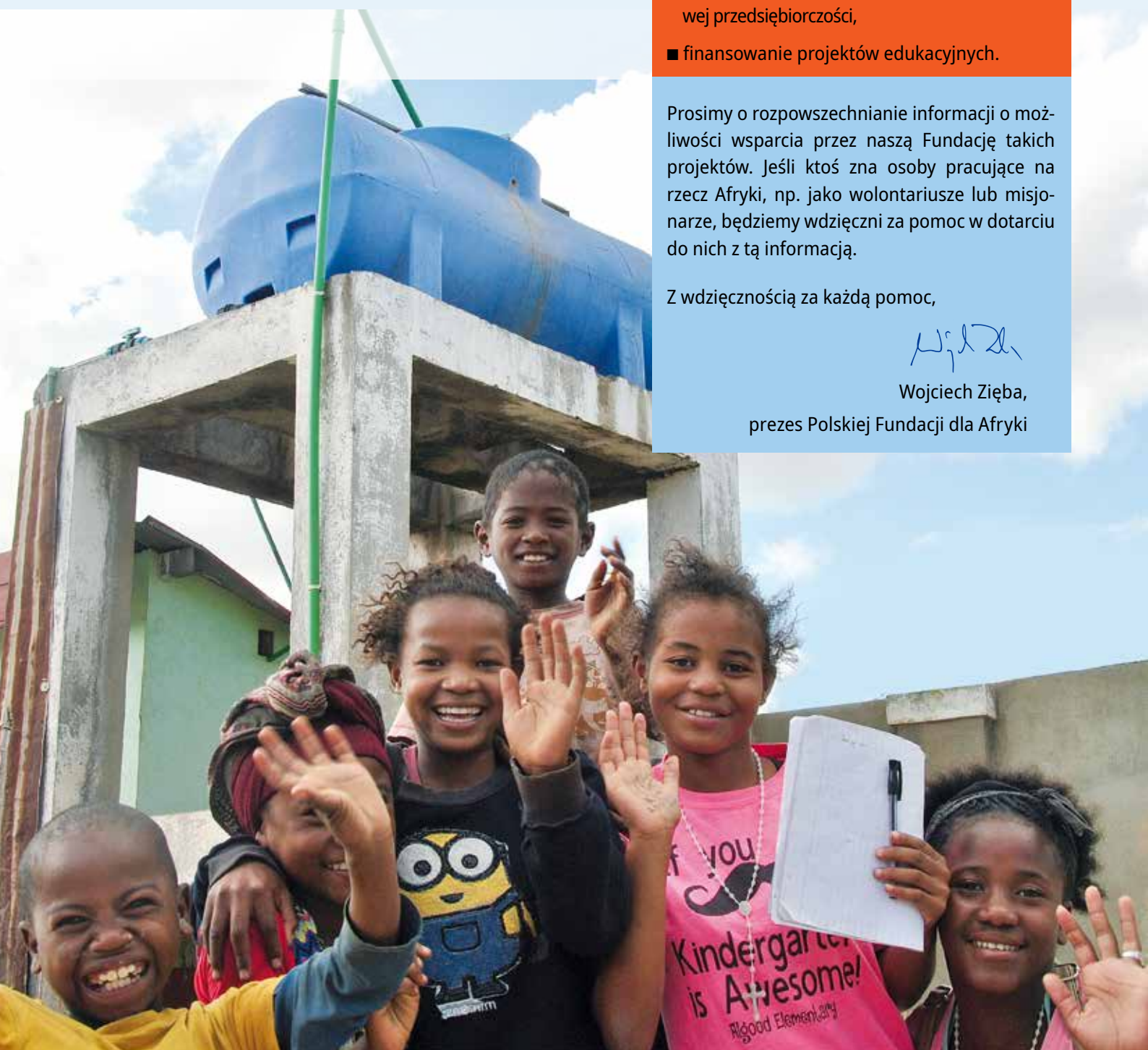
- finansowanie szkół, studni, wodociągów, szpitali, gospodarstw rolnych,
- wspomaganie rozwoju gospodarczego i miejscowej przedsiębiorczości,
- finansowanie projektów edukacyjnych.

Prosimy o rozpowszechnianie informacji o możliwości wsparcia przez naszą Fundację takich projektów. Jeśli ktoś zna osoby pracujące na rzecz Afryki, np. jako wolontariusze lub misjonarze, będziemy wdzięczni za pomoc w dotarciu do nich z tą informacją.

Z wdzięcznością za każdą pomoc,



Wojciech Zięba,
prezes Polskiej Fundacji dla Afryki



POLSKA FUNDACJA DLA AFRYKI
pomoc, która działa.

Celem Fundacji jest ochrona zdrowia mieszkańców Afryki oraz poprawa warunków ich życia. **Fundacja do tej pory wsparła ponad 270 projektów charytatywnych w Afryce.**

Adres: ul. Krowoderska 24/3, 31-142 Kraków

KRS: 0000415325, REGON:122539954, NIP: 6762454487

Wpłaty można dokonywać na konto: Bank Pekao SA 52 1240 4533 1111 0010 4502 9775, wpisując w tytule przelewu: „Darowizna – pomoc dla Afryki”, lub wchodząc na stronę www.pomocafryce.pl i wybierając zakładkę „Wpłać teraz”.

Prosimy o przekazanie **1%** podatku
dla Polskiej Fundacji dla Afryki. KRS: 0000415325.

