



India
Philanthropy
Initiative

Hosted by:



Curated by:



Providing Safe Water

Fluorosis Mitigation Program

Debashish Sen
People's Science Institute



Fluoride contaminated groundwater adversely affects the health as well livelihoods of millions of Indians today

60 million+

suffer from
dental and
skeletal fluorosis

230 districts

across India are
suffering from a
fluorosis endemic



This scourge will continue to spread...

Several challenges with techniques existing today

Available techniques

- Bone Charcoal
- Electrolytic Defluoridation
- Activated Alumina
- Reverse Osmosis

Our Initial Approach 2005 - 2008

- Activated Alumina Kit
- Fluoride Mitigation Plans
(41 villages across five states)

Challenges



Operation and Maintenance



Accessibility



Acceptance



Affordability



Sludge generation and disposal

Community-based Integrated Water Resources Management

Sustainable and equitable solution implemented in **17 villages** (1,348 HHs) of Dhar district, MP during 2013-18 for safe water with support of Frank Water @ ₹9700/HH ~Rs. 1,500/capita)

Surveys for Situation Analysis

Collection of Scientific Evidence

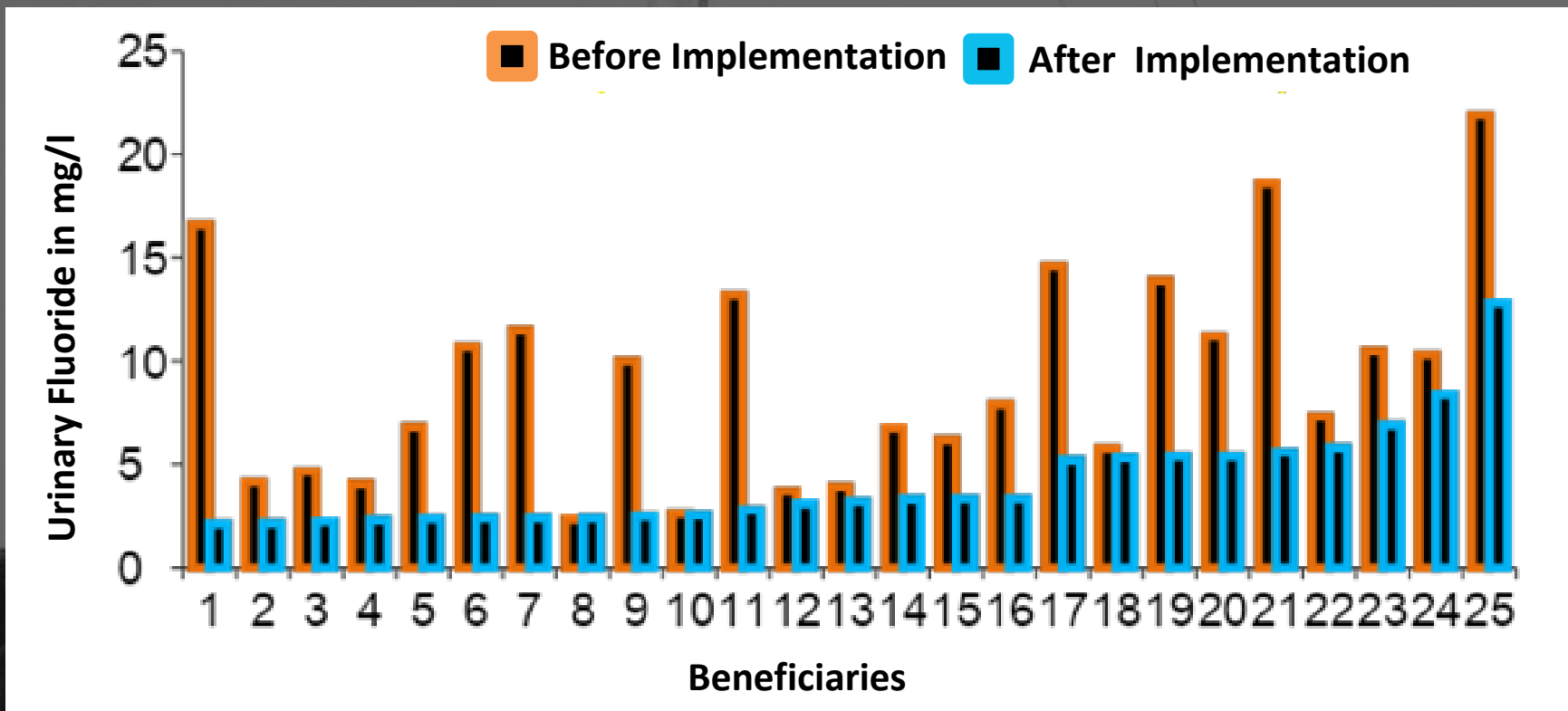
Approaches for Community Mobilisation

Development of Village Level Institutions

Agreements and Documents

Implementation through Institutions

Significant improvements seen on-ground



Name: Santosh
Age: 8 years (2014)
Village: Kalapani



Health improvements: Reduction in human urinary fluoride

Noticeable straightening of legs after consuming fluoride safe water for 18 months

“My life is almost over but at least there is some hope for my children and grandson. They will be able to use safe water and lead a healthier life.”

- Bandu Singh, Kalapani, Manawar block of Dhar district

Major Achievements

- Community-managed drinking water **supply systems**
- **Sharing of water sources** within village and trans-boundary
- **Increased accessibility** to safe drinking water
- **Groundwater recharge**
- **Increased WASH awareness**
- **Convergence** with MGNREGS



निया | इति. मंगलवार 14 अप्रैल 2015 धार

प्रेरणा मिली तो ग्रामीणों ने कर लिया स्वच्छ पानी का इंतजाम

पलोराइडयुक्त पानी मिलने लगा है कालापानी और बड़ी छीरी में

धार। जिले के उपवन विकासखण्ड के ग्राम कालापानी में दो दिन पूर्व लोगों को फ्लोराइडयुक्त पानी से मुक्ति मिली है। दरअसल देहरादून की लोक विज्ञान संस्था और प्रॉक वॉटर इनिशिएटिव को सहयोग किया गया उसके कारण कालापानी गांव में तीन स्थानों पर पानी की टंकी लगाई गईं और कुए का स्वच्छ पानी भंडार ग्रामीणों को उपलब्ध कराया गया। इसी प्रकार ग्राम बड़ी छीरी में भी संस्था की मदद से लोगों को पानी मिला है। दरअसल इन संस्थाओं ने ग्रामीणों को प्रेरित किया था। इनकी संस्थासदस्य गांव में पानी प्राप्त करने के लिए एक समिति बनाई गई और इस समिति ने ही व्यवस्था को टोक किया है।

जिले में फ्लोराइडयुक्त पानी एक बड़ी समस्या है। लेकिन कुछ सामाजिक संस्थाएं इसमें मदद कर रही हैं। उक्त दोनों संस्थाओं ने पहले तो अपने कार्यकर्ताओं के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्र में सकारात्मक जागरूकता बनाया। लोगों में स्वच्छ पानी के प्रति सोच पैदा की। यहां तक कि ग्रामीणों को पानी के प्रयोग पर पोस्टर रोल का डिजाइन तैयार कराया गया कि यह पढ़ने योग्य नहीं है। साथ ही नीले रंग लगाकर उसे पीने योग्य होने की जानकारी दी। इस बीच कालापानी गांव में एक बड़े कुए से पानी लाने की सुरक्षात्मक हुई। ग्रामीणों को पानी के लिए इतर-इतर भटकना पड़ता था। लेकिन इस कुए से बहने में स्थानित टंकीयों तक पहुंचता है। इसके लिए मोटर लगाई गई है। मोटर जतने का खर्च उक्त संस्था द्वारा खर्च किया गया है। वहीं इस काम में ग्रामीणों ने अपना समर्थन किया। इस तरह समान, समिति के सहयोग से

ग्रामीणों द्वारा बनाई गई पेयजल समिति के अध्यक्ष से उक्त कालापानी और बड़ी छीरी में स्वच्छ पानी मिलने लगा है। यह पानी न केवल फ्लोराइडयुक्त है। बल्कि क्लोरामिनि है। कालापानी गांव में उपस्थित न केवल कुआ इस व्यवस्था के फायदे लोगों को उपलब्ध कराया है। इस ग्रामीणों को पानी को क्लोरामिनिन करवा भी सिखाया गया। इस कार्य के लिए, प्रस्तावित लघुवैद्य, अमृता मिश्रा, चण्डिका विज्ञान संस्था के काला मुनेश व हीमा कान्हा ने ग्रामीणों को प्रेरित किया।

मप्र युवा कांग्रेस की बैठक 15 को

धार। उज्जैन में 15 अप्रैल को मुक्त 11 वने मप्र युवा कांग्रेस के राष्ट्रीय अध्यक्ष अमरिंदरसिंह राजा वरपर महाकाल परिसर में मप्र युवा कांग्रेस, लोकसभा एवं विधायकसभा के अध्यक्षों की बैठक लगे। इसमें विधायकसभा एवं लोकसभा सभा के कार्यकर्ताओं से कवक होगी। बैठक में मप्र युवा कांग्रेस के प्रवर्ती एवं राष्ट्रीय सचिव केदारधर शर्मा, सह प्रवर्ती डॉ. राधेश मुंड, मप्र युवा कांग्रेस के अध्यक्ष कुमाल चौधरी, प्रदेश उपप्रमुख हिंदू जोगी, प्रदेश युवा कांग्रेस के महासचिव कामराम कुंठरी, युवा कांग्रेस महासचिव अजय शौरी, सचिव विधेयाव मोहन, किंबद शर्मा सहित नेता उपस्थित रहेंगे। जानकारी राजेशसिंह पौडेल ने दी। - विप्र

पलोराइडयुक्त पानी से मुक्ति

ग्राम कालापानी में अब स्वच्छ पानी अब टंकी के माध्यम से मिलने लगा है।

कुक्षी . सरदारपुर

गांव में लगाई पानी की टंकी, पेयजल की हुई सुविधा

कालीबावड़ी, गंध में पेयजल टंकी से पानी ले जाती महिलाएं।

निजी संस्था डेढ़ साल से कर रही जनहित में कार्य

महेश्वर संवाददाता | कालीबावड़ी

तीन गांवों में निजी संस्था ने ग्रामीणों के लिए पानी की व्यवस्था की। यह संस्था पिछले डेढ़ साल से कालापानी, बड़ी छीरी और डहेरिया में काम कर रही है। कालापानी में तीन जगह 3 टंकीयों का निर्माण किया। गांव में एक ही बड़ा कुआं मिला जो किसान उदयसिंह का है। उनसे संस्था की टीम ने गांव विकास के लिए अपना कुआं दान करने के लिए कहा। कुए के पानी का सफाया और टंकीया का उद्घाटन किसान दानदाता उदयसिंह ने किया।

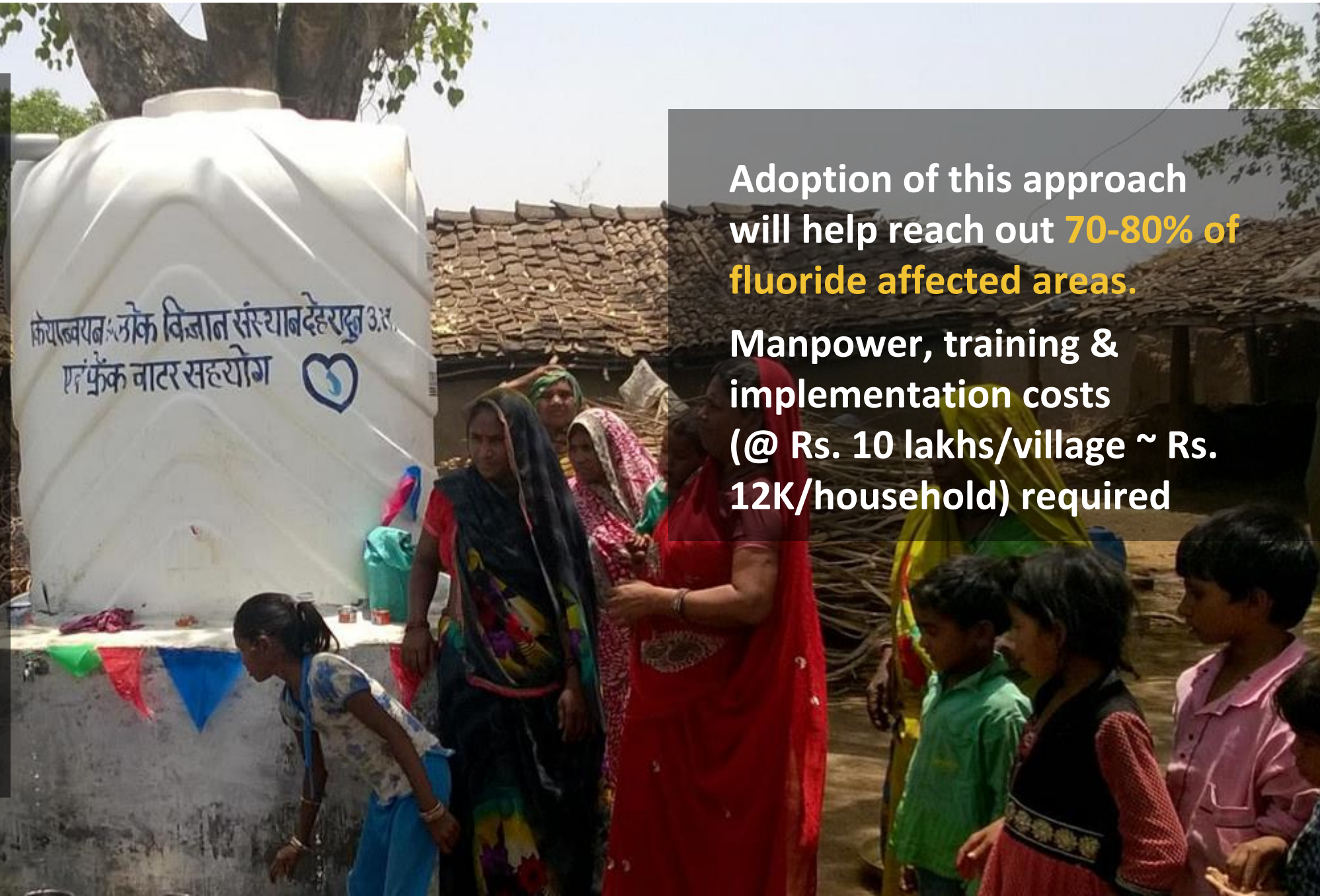
कालीबावड़ी, बड़ी छीरी में कुए के सजीव पूजन करते अतिथि।

बड़ी छीरी में सरपंच अशाबाई चौहान व समिति अध्यक्ष गायत्री भवानौराम धनगर ने उद्घाटन किया। टंकीयों की मरम्मत, सफाई व पानी सफाया के लिए संस्था ने गांव में ही महिलाओं का समूह बनाया। टीम के पूजासिंह रघुवंशी, अमृता मिश्रा, हीना कन्नौज मोबलाइजर अभिस्टेंट, दलपत मुनेल ने बताया इन गांवों में पानी तो पर्याप्त है लेकिन पलोराइड अधिक है। संस्था ने प्रत्येक जल स्रोत की जांच कर गुणवत्ता के अनुसार उन पर पीले रंग व नीले रंग के चिह्न लगाए, ताकि लोग उस पानी को आसानी से पहचान सकें।

Way forward for scaling up

Integrated approach of safe drinking water supply, WASH and groundwater recharge *along with defluoridation techniques* needs to be adopted at a cluster level with following components:

- Nutritional interventions
- Rooftop rainwater harvesting
- Capacity building of stakeholders
- Local water governance
- Convergence with govt. programs



Adoption of this approach will help reach out **70-80% of fluoride affected areas.**

Manpower, training & implementation costs (@ Rs. 10 lakhs/village ~ Rs. 12K/household) required

To know more, you can contact us!



People's Science Institute

ITBP Road, P.O. Kanwali

Dehra Doon - 248 006 (Uttarakhand)

E-mail : psiddoon@gmail.com

Phone: 0135 2971954/55

Website : www.peoplesscienceinstitute.com

