Government of Nepal
Ministry of Forest and Soil Conservation
Department of Soil Conservation and Watershed Management
Building Climate Resilience of Watersheds in Mountain Eco-Regions Project (PPCR1)

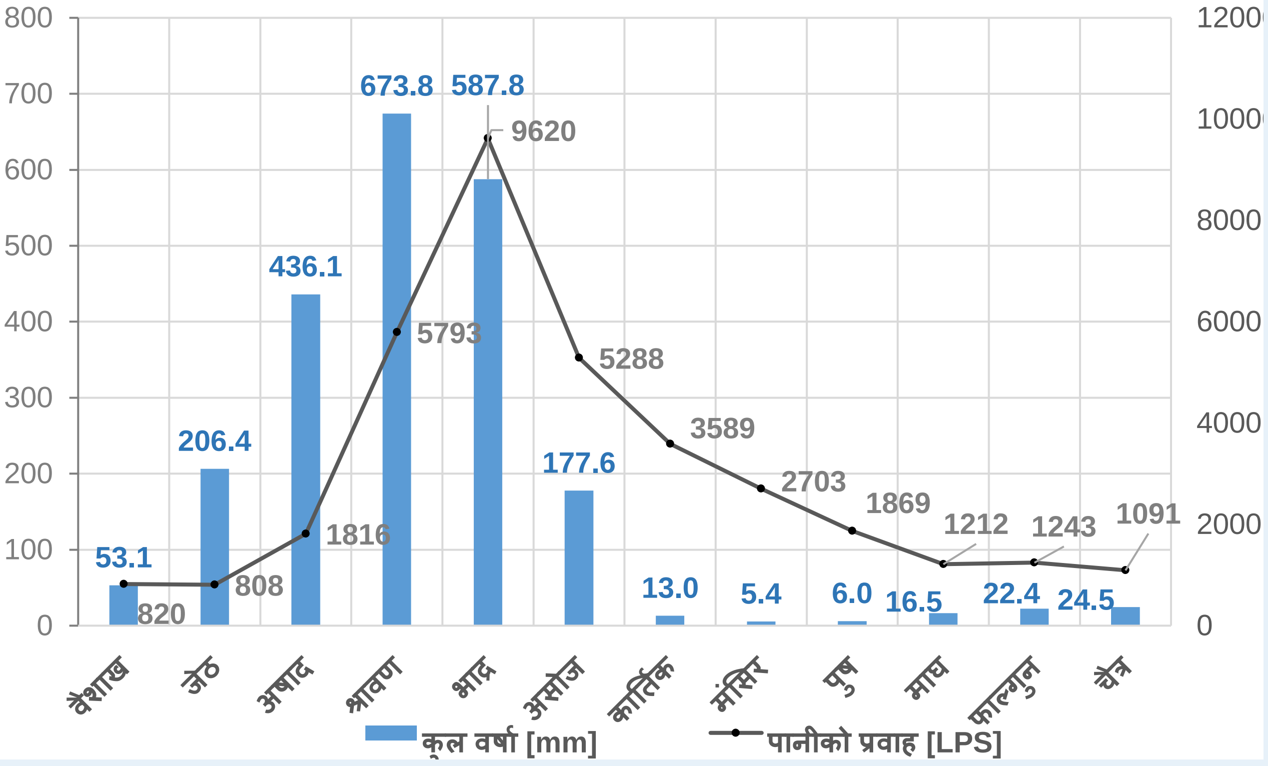
BCRWME जल तथा मौसम मापन केन्द्रहरू

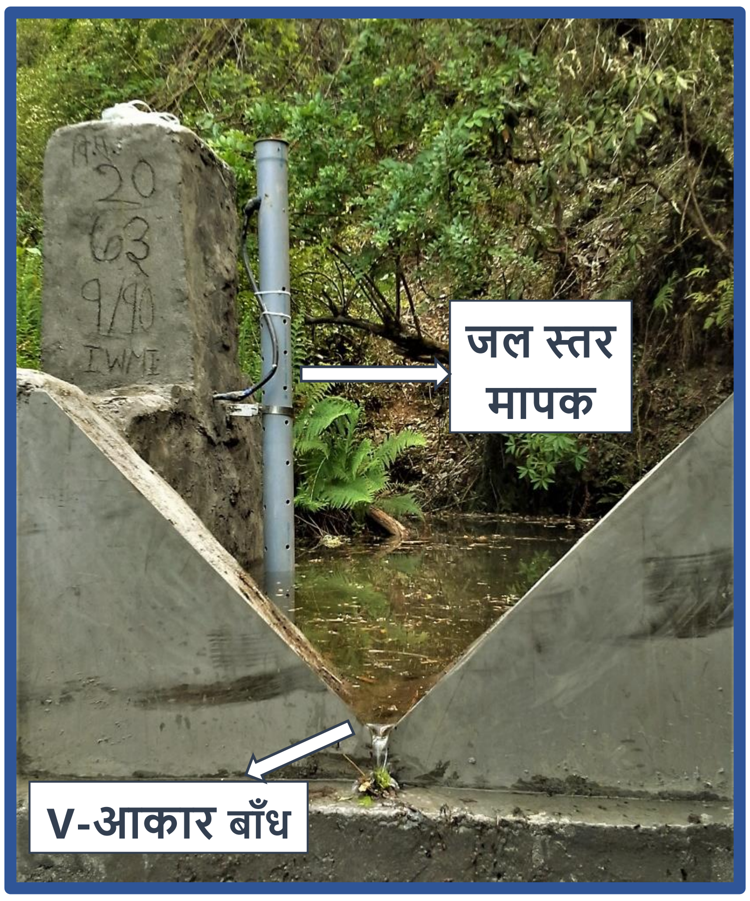
सन् २०१४ देखि यस "पर्वतीय जलाधारहरुको जलवायु परिवर्तन समानूकुलन आयोजना" (Building Climate Resilience of Watersheds in Mountain Eco-Regions, BCRWME) पश्चिम सेती र बुढीगंगा जलाधारका संकटासन्न हिमाली क्षेत्रमा बसोबास गर्ने करिब ४५००० घरधुरीमा विद्यमान पानीका श्रोतहरुलाई अझ सहज र भरपर्दो बनाई घरायसी तथा सिचाईको लागि पर्याप्त पानी उपलब्ध गराउन निरन्तर रुपमा कार्यरत छ| यसै आयोजना अन्तर्गत **विज्ञानमा आधारित जलाधार व्यवस्थापन उपायहरु पहिचान गर्न इन्टरनेशनल वाटर म्यानेजमेन्ट इन्स्टिच्युट (International Water Management Institute, IWMI) ले डोटीको बन्लेक र बैतडीको शिखरपुरमा एक बहुवर्षिया अनुसन्धान गर्दैछ**| IWMIको अनुसन्धानको उद्येश्य यी स्थानहरुमा भएका भूमिगत तथा सतही जलस्रोतको प्रकृति बुझ्नु र यस आयोजनाले अपनाएका जलाधार व्यवस्थापन विधिहरूले जलस्रोतहरुमा परेका प्रभावहरुको अनुगमन एवम् विश्लेषण गर्नु हो| यसै **अनुगमनका निम्ती IWMIले वनलेक र शिखरपुरका जलाधारहरुमा एक-एक जल मापन र एक-एक मौसम मापन केन्द्र गरी जम्मा चार केन्द्रहरु स्थापना गरेको छ**| जलाधारलाई असर पर्ने मौसमी तत्वहरु र जलाधारमा भएको पानीको मापन संग-संगै गरेर IWMIले यी बीचको अन्तरनिर्भरता बुझी सुख्खा मौसममा पानीको उपलब्धतामा असर पार्ने कारकहरुको मुल्यांकन गरिरहेछ| यस्तो विश्लेषणले पश्चिम नेपालका लागि उपर्युक्त जलाधार व्यवस्थापन उपायहरू पहिचान गरी यस आयोजनालाई संकटासन्न जलस्रोतहरुमा पानीको उपलब्धि, भरपर्दता र जलवायु परिवर्तन समनुकुलनता बदाउन अझ प्रभावकारी ढंगले अघि बढ्न मद्दत गदर्छ|

शिखरपुर, बैतडीको जल मापन केन्द्र

यस आयोजना अन्तर्गतका दुई स्वचालित जल केन्द्र मध्ये एक शिखरपुरको पहरपानी जलाधारमा पर्ने पहरपानी खोल्सामा छ| खोल्साको पानीको मापन गर्न यस जल केन्द्रमा पहिले पानीलाई कुलोबाट V-आकारको बाँधमा संकलन गरिन्छ| त्यस बाँधको पछाडी जडान गरिएको जल स्तर मापक यन्त्र अर्थात् वाटर लेवेल लगर (Water Level Logger)ले बाँधमा जम्मा पानीको सतर तल-माथि भएर पानीको दबावमा हुने परिवर्तनका आधारमा पानीको स्तर मापन गर्छ| IWMIले पानीको स्तर र बाँधको ज्ञात आयामहरूको प्रयोग गरी पानीको प्रवाह र कुल मात्रा गणना गर्छ| जल स्तर मापक यन्त्रले हरेक ५-१० मिनेट स्तर मापन गर्दछ| जल केन्द्रमा तथ्याङ्क जम्मा गर्ने तथ्याङ्क लगर (Data logger), सो तथ्याङ्कलाई IWMIका कार्यकर्ताहरु सम्म पुर्याउने संचार मोडेम (modem) र केन्द्रलाई सुचारु राख्ने ४०Wको सौर्य ऊर्जा प्रणाली पनि जडान गरिएका छन्| लामो अवधिसम्म निरन्तर रूपमा यसरी संकलन गरिएको पानीको प्रवाहको तथ्याङ्कले IWMIलाई जलाधारमा प्राकृतिक तथा मानवीय प्रभावहरुले हुने परिवर्तनको अध्ययन गर्न मद्दत गर्छ| यसले प्रत्यक्ष रूपमा यस आयोजनाका जलाधार व्यवस्थापन विधिहरूको प्रभावकारीता देखाउन्छ| स्वचालित मापनका साथै IWMIका प्राविधिकले वनलेकका चार अरू मूलहरुमा दैनिक पानीको प्रवाह नाप्दछन्|

पहरपानीमा सन् २०१६-१७मा मासिक औसत कुल वर्षा र पानीको विवरण





शिखरपुरको जल मापन केन्द्र (Photo: RTS)

आगामी कार्यहरु

जलाधारहरुको विस्तृत अध्ययन गर्न IWMIले जल र मौसमका साथै भूगोल, माटो र विध्यमान जल-भूमि व्यवस्थापन अभ्यासहरुको पनि विशलेषण गरेको छ| IWMIले यी तथ्यका आधारमा जलाधारको कम्प्युटर मोडेल बनाई यहाँका भूमिगत र सतही पानी बीचको अन्तरनिर्भरताको अध्ययन गरी विभन्न जलाधार व्यवस्थापन विधिहरुको मुल्यांकन गर्नेछ| यसरी प्रभावकारी जलाधार व्यवस्थापन विधिहरू पहिचान गरी यस आयोजनाका नमुना परियोजनाहरुलाई सर्वोत्तम अभ्यासका रूपमा लागुगर्न वैज्ञानिक आधार मिल्नेछ| BCRWMEका केन्द्रहरुमा संकलित तथ्याङ्क भविष्यमा यस क्षेत्रमा हुने कुनै पनि जल-भूमि व्यवस्थापन योजनाहरुका लागि आमुल्य छ| त्यसैले यी केन्द्हरूको संचालन र सम्वर्धनमा सबैले सहयोग गरौं|

Flyer by: IWMI International Water Management Institute
Stations by: RTS
आर्थिक सहयोग
NDF Nordic Development Fund
ADB
CIF Climate Investment Funds