वार्षिक प्रगति बुलेटिन

आ.व. २०८०/८१

नेपाल सरकार
उर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय
जलश्रोत तथा सिँचाइ विभाग
बागमती सुधार आयोजना
आयोजना कार्यान्वयन सिँचाइ इकाई
गुह्येश्वरी, गौरीघाट, काठमाडौं

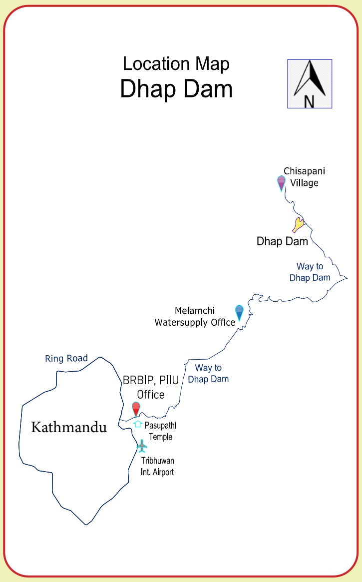
धाप बाँध

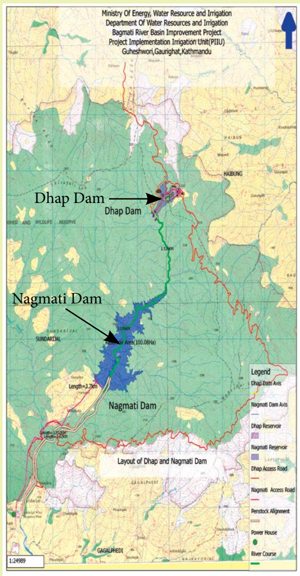
परिचय

बागमती नदी नेपालको राजधानी काठमाण्डौको विच भागवाट बग्ने धार्मिक, साँस्कृतिक एवं ऐतिहाँसिक महत्व वोकेको प्रमुख नदी हो । यस नदीको प्रमुख सहायक नागमती नदीको शिरमा नेपालमै निर्मित पहिलो "Concrete Faced Rockfilled Dam" धाप बाँध काठमाण्डौ उपत्यकाको पूर्वोत्तर शिवपुरी नार्गाजुन राष्ट्रिय निकुञ्ज क्षेत्र भित्र पर्दछ । मुख्य बाँध, सहायक बाँधहरू र ताल गोकर्णेश्वर नगरपालिकाको वडा नं १, मा रहेको छ भने यस तालको उत्तरी सिमानामा सिन्धुपाल्चोक जिल्लाको मेलम्ची नगरपालिका वार्ड न.३ स्थित हैबुङ्ग भन्ने स्थान पर्दछ । धाप बाँध काठमाण्डौको चावहिल क्षेत्रवाट करिव ३५ कि.मि. दुरीमा अवस्थित रहेको छ भने सवारी साधनवाट यात्रा गर्दा करिव २ घण्टाको समयमा पुग्न सकिन्छ ।

अवस्थिति

चौविस मिटर अग्लो बाँध निर्माण गरी वर्षात्‌को पानी संकलन गरेर वाँकी समयमा आवश्यकता अनुसार क्रमश: छाड्ने र बागमती नदीको जल प्रवाहमा सुधार ल्याउने उदेश्यका साथ शुरु गरिएको यस बाँधले करिव १४ लाख २६ हजार घन मिटर पानी भण्डारण गर्ने क्षमता राख्दछ । बर्षातमा खेर जाने पानीलाइ संकलन गरेर सुख्खा याममा प्रवाह गर्ने, जलजन्य पर्यावरणको सुधारका साथै धार्मिक, साँस्कृतिक मनोरंजन, पर्यटन, भुमिगत जल पुनर्भरण, आकस्मिक अवस्थामा पिउनको लागि पानी वितरण लगायतको वहुउपयोगी प्रयोजनको लागि धाप बाँध जलाशयको पानी प्रयोग हुने देखिएको छ ।





नेपाल सरकार, उर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय, जलश्रोत तथा सिँचाइ विभाग, बागमती सुधार आयोजना, आयोजना कार्यान्वयन सिँचाइ इकाई, गुह्येश्वरी, गौरीघाट, काठमाडौं, फोन: ०१-४११४३७४, इमेल: brbip.doi@gmail.com, वेभसाइट: https://dhapdam.gov.np

आयोजनाको मुख्य विवरण

Item	Description
Dam type	Concrete Face Rockfill Dam (CFRD)
Dam height (D/S toe to crest)	24.00 m
Dam top Length (Crest Length)	175 m
Dam top Width width	8 m
Dam bottom width	100 m
Dam top Elevation	2090.14 m
Normal Water Level	2087.14 m
Gross Reservoir Volume	14,26,000 m3
Reservoir Area at FSL	15 ha
Number of Saddle Dams Ho-mogeneous Earthen Embank-ment)	3
Purpose of the Dam	To boost dry season flow in Bagmati river by flowing 400 lps

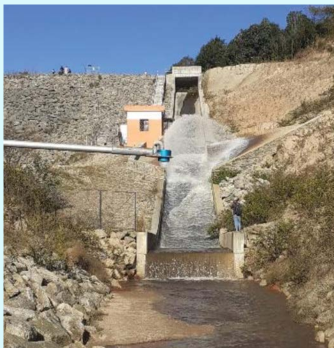
यस आर्थिक वर्षमा धाप बाँध अन्तर्गत भएका प्रमुख निर्माण कार्यहरू

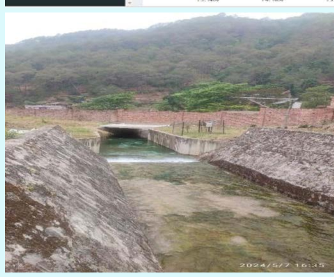
धाप बाँधको संचालन भई पानी वितरण

धाप बाँधको मुख्य कार्यहरू सम्पन्न भइसके पश्चात यसको उद्देश्य अनुरुप बाँध संचालनका लागि तयार भइ पेश भएको बाँध संचालन, मर्मत संभार र रेखदेख मार्गनिर्देशन पुस्तिका बमोजिम वागमती नदीमा पानी प्रवाह गर्न शुरु गरिएको छ। पानी प्रवाह गर्नका लागि सरोकारवाला हरूको बैठक बसी अधिकार सम्पन्न वागमती सभ्यता एकिकृत विकास समिति वाट निर्णय गर्ने पद्धतीको शुरुवात गरिएको छ। यसका अलवा मेलम्ची खानेपानी आयोजनाको मुहानमा बिगत २ बर्ष देखि वर्षातको समयमा आएको समस्याका कारण सो समयमा पानी आर्पूति सेवा अबरुद्ध भएको हुँदा सो अवधिमा धाप बाँधको संचालन तालिका वमोजिम शोधभर्ना हुने गरी उपलब्धताका आधारमा काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा लाई पानी उपलब्ध गराउने सहमति भए वमोजिम गत मे महिना सम्म धाप बाँध वाट करिब ३२ करोड ११ लाख लिटर पानी सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखामा प्रवाह गरिएको छ भने सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखावाट विभिन्न सुख्खा यामको चाड पर्वमा करिव ३२ करोड १२ लाख लिटर पानी वागमती नदीमा प्रवाह गरिएको छ।

जलवायु जलबर्ष २०८०।८१ मा धाप बाँध वाट प्रवाह गरिएको पानीको विवरण

सि. न.	पानी छाडिएको पर्व	पानी छाड्नु पर्ने दिन	छाडिएको पानीको आयतन लिटर	पानीको श्रोत
१	छठ पर्व	२	६२४९०४८०	धाप वाँध
२	हरिबोधनी एकादशी	१	-	
३	बालाचतुर्दशी	२	१९८९२३४०	धाप वाँध
४	मकर सक्रान्ति	१	-	
५	माधवनारायण मेलाको पहिलो र अन्तिम दिन	२	५७२४०३६०	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा
६	महाशिबरात्री	३	१०५६४४७४४	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा
७	रामनवमी	१	६८२४०९४०	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा
८	नयाँ बर्ष	१	-	
६	मातातिर्थ औंसी	१	९०१७३७६०	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा
	जम्मा	१४	४०३६८२६२४	
	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखा मा प्रवाह गरि एको पानी	**२०८०।०८।१९ देखि २०८०।०९।७ सम्म**	३२११२०६००	
	सुन्दरीजल पानी प्रशोधन शाखाबाट शोधभर्ना भएको पानी	**सि.न. ५,६,७ र ९ का पर्वहरुमा**	३२१२९९८०४	





निकुञ्ज क्षेत्रमा बृक्षरोपण कार्य

धाप बाँध निर्माणको सिलसिलामा २७९४ वटा रुखहरू कटान भएको हुँदा १:२५ का दरले ६९८५० वटा रुखहरू र धाप बाँधको क्षेत्र प्रयोग गरे बापत २०,०३२ वटा गरी कुल ८९,८८२ वटा रुखहरू (करिव ९०,०००) हुने गरी

वृक्षारोपण गर्नु पर्ने देखिएको थियो। सोहि बमोजिम यी सम्पूर्ण बृक्षरोपण कार्यहरू सम्पन्न गर्नको लागि शिवपूरी नागार्जुन राष्ट्रिय निकुञ्ज संग समझदारी गरी निकुञ्ज मार्फत नै यी कार्यहरू हुँदै आएका छन्। हाल सम्म निकुञ्ज क्षेत्रमा निकुञ्ज मार्फत करिव २७,६५० वटा र गैरसरकारी संस्था मार्फत १५,००० वटा गरी कुल ४२,६५० वटा वृक्षारोपण सम्पन्न भइ सकेको छ भने करिव ४७,३५० वटा वृक्षारोपण हुन बाँकी रहेको छ। निकुञ्ज कार्यालयले

नागार्जुन क्षेत्रमा यस कार्यको लागि एक नर्सरी स्थापना गरेको छ। जहाँ करिव ५०,००० वटा विरुवाहरू उत्पादन भइ रोपणका लागि तयारी अवस्थामा रहेका छन्।

भवन निर्माण कार्य

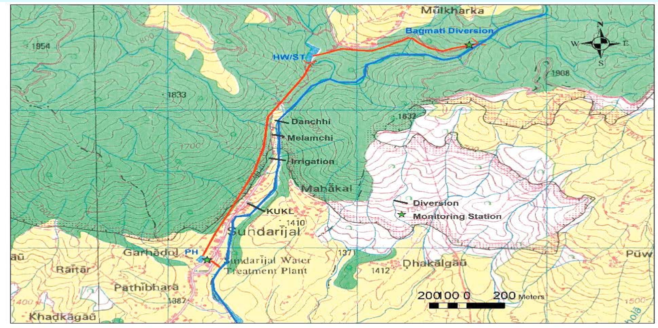
२०७८।७९ मा नै शुरु भएको भवन निर्माणको खरिद कार्य यस आ.ब. २०८०/८१ मा करिब सम्पन्न हुने अवस्थामा पुगेको छ। बाँध संचालन भवन, निकुञ्ज पोष्ट तथा

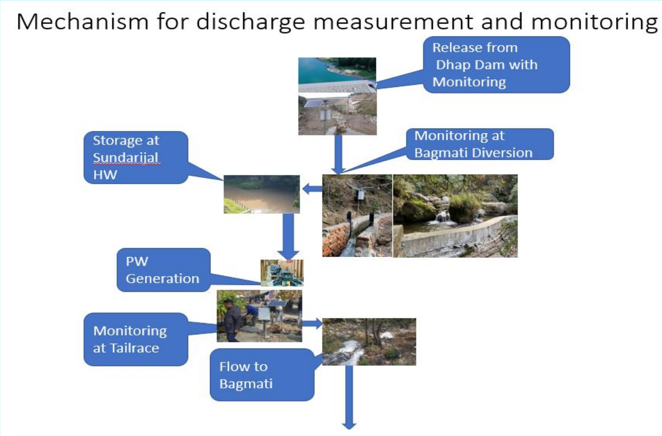
सुरक्षा निकायको क्याम्पहरूको निर्माण अन्तिम अवस्थामा पुगेको छ। यसका साथै ड्याम क्षेत्रको सुरक्षाको लागि संरचनात्मक कार्यहरू, पर्यटकको लागि आवश्यक सुविधाहरूका साथै स्लोप प्रोटेक्सनको लागि थ्रि.डि.एच.डि.पि. म्याटको नयाँ प्रविधिको समेत प्रयोग गरिएको छ। हाल सम्म यस कार्यको भौतिक प्रगति ९८ प्रतिशत भएको छ भने आर्थिक प्रगति ९६.६ प्रतिशत भएको छ। हाल सम्म ठेक्का सम्झौता अवधिको करिव ९० प्रतिशत मात्र समय ब्यतित भएको हुँदा ठेक्काको

समय सिमा भित्र नै सम्पूर्ण निर्माण कार्यहरू सम्पन्न हुने अपेक्षा गरिएको छ।

नदी वहावको सुनिश्चितता

बागमती जलाधार क्षेत्रको उत्तरी भाग काठमाण्डौ उपत्यकाको जलप्रबाहको प्रमुख श्रोतको रुपमा रहि आएको छ। बागमती नदीको मुलखर्क देखि सुन्दरीजल क्षेत्रमा घरायसी पिउने पानीको लागि दर्जनौ पाइपहरू विच्छ्याइएका छन् भने सिंचाइ, विद्युत जस्ता अन्य उपयोगहरूको लागि समेत पानीको प्रयोग हुदै आएको छ। यसका अलावा व्यवसायिक उपयोगको लागि मेलम्ची तथा के.यु.के.एलका प्रणालीहरूमा समेत पानीको उपयोग हुँदै आएको छ। पानी उपयोगको सन्दर्भमा धाप बाँध बाट छाडिएको पानीलाइ वातावरणीय प्रयोजनको लागि निरन्तर नदीमा बगाउनु एक चुनौतीपूर्ण विषय बन्न पुगेको छ। यस समस्यालाइ समाधान गर्न अधिकार सम्पन्न बागमती सभ्यता एकिकृत विकास समिति, सिंचाइ इकाइ तथा जलश्रोतको उपयोगकर्ता र अन्य निकायहरूको समन्वयात्मक बैठक बस्ने र बैठकका निर्णयहरूलाइ कार्यान्वयन गरिदैं आइएको छ। यसै

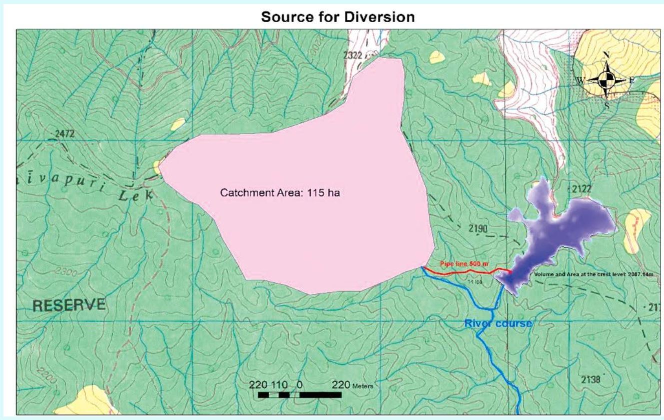




सन्दर्भमा धाप बाँधबाट छाडिएको पानीलाइ बागमती स्थित सुन्दरीजल जलविद्युत केन्द्रको हेडवर्क्सको पोखरीमा मापन गरी पथान्तरण गर्ने र टेलरेस बाट निस्कने उक्त पानीलाइ मापन गरी पुन: नदीमा नै फर्काउने ब्यवस्था गरिएको छ । यस कार्यको लागि धाप बाँधमा जम्मा तीन वटा रडार लेभल सेन्सर सहितको जलप्रवाह मापन केन्द्रहरू स्थापना गरिएको छ् । यस कार्यलाइ ब्यवहारिक रुप दिन अधिकार सम्पन्न बागमती सभ्यता एकिकृत विकास समिति, सिंचाइ इकाइ, काठमाडौं उपत्यका खानेपानी लिमिटेड तथा सुन्दरीजल जलविद्युत केन्द्र विच समन्वय हुँदै आएको छ । साथै यस कार्यका लागि नागमती देखि सुन्दरीजल जल विद्युत केन्द्रको वागमतीमा रहेको बाँध सम्म पानी पथान्तरण नहरको पुनस्थापना तथा क्षमता अभिबृद्धि गरिएको छ ।

धाप ड्याममा सिर्जित थप भण्डारण क्षमताको उपयोग

पूर्व सम्भाब्यता अध्ययनको आधारमा डिजाइन तथा निर्माण सम्झौता मार्फत धाप ड्यामको निर्माण कार्य गरिएको हो । निकुञ्ज क्षेत्रमा तत्कालिन समयमा प्रयाप्त र विस्तृत अध्ययन गर्न नसकिदा सम्भावित जलाशयको आयतन करिव आठ लाख पचास हजार घनमिटर अनुमान गरिएको थियो । हाल निर्माण सम्पन्न भइ सकेपछि भएको सर्बेक्षणको आधारमा जलाशयको कुल आयतन करिव १४,२६,००० घन मिटर हुन गएको पाइएको छ । डिजाइनको समयमा आँकलन गरिएको जलाशयको क्षमता बराबरको पानी धाप बाँधको जलाधार क्षेत्रबाट संकलन हुने देखिन्छ तर बढ्न गएको करिव ५,७६,००० घन मिटर क्षमताको लागि भने साविक जलाधार क्षेत्रबाट पानी आपुर्ति हुने सम्भावना देखिदैन । तथापी धाप बाँधको उत्तर पश्चिम क्षेत्र भएर बग्ने खोल्सी बाट भने बर्षात् को समयमा पानीलाइ पथान्तरण गरी धाप ड्याम क्षेत्रमा सजिलै ल्याउन सकिने देखिन्छ । करिव चार सय मिटर लामो २५० मिलिमिटर ब्यास भएको एच.डि.पि पाइपको प्रयोगबाट तिन महिनाको बर्षातको पानी ल्याउन सकिएको खण्डमा धाप ड्याममा करिव पाँच लाख घनमिटर थप पानी जम्मा गर्न सकिने देखिएको छ । यस कार्यका लागि आ.व. २०८१।८२ मा आवश्यक बजेट समेत विनियोजित गरिएको छ ।



बाँध सम्बन्धी विभिन्न अध्ययन र अनुशन्धानात्मक कार्यहरू

बाँध संचालनमा आएसँगै बाँधवाट प्रवाह गरिएको पानीका कारण वागमती नदीको बहावमा भएको वृद्धि, पानीको गुणस्तरमा परेको प्रभाव र भुमिगत जल पुनर्भरणमा गरेको योगदान बारेमा अध्ययन गरिएको छ। साथै हरेक चाडपर्वमा वागमती नदीमा पानी प्रवाह गर्दा जल गुणस्तरमा सुधार ल्याउनका लागि वहावको समयावधि बढाउने वा वहावनै वढाउने भन्ने बिषयमा समेत अध्ययन भएको छ । अध्ययनको निष्कर्ष बमोजिम बाँध संचालनको तालिका समेत आबश्यक परिमार्जन गर्ने तयारी गरिएको छ । यसैगरी बाँधमा आउन सक्ने गेग्रान र यसले पार्न सक्ने असरको बारेमा पनि ईन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थान पुल्चोक मार्फत अध्ययन गरिएको छ ।

झुले क्षेत्रमा गएको पहिरो नियन्त्रण तथा सडक मर्मत

२०८० को श्रावण महिनामा झुले क्षेत्रको सडक खण्डमा गएको आकस्मिक पहिरोका कारण धाप बाँध जाने पहुँच सडक अबरुद्ध हुन पुगेको थियो। सो पहिरोको रोकथाम तथा नियन्त्रण गर्नका लागि बायो इन्जिनियरिङ्ग लगायत अन्य स्थानीय सीप, सामाग्री र प्रविधि को प्रयोग गरी सो पहिरो नियन्त्रण गरिएको थियो। यसै गरी पहुँच सडकको बिभिन्न खण्डमा ग्राभेल बिछ्याउने, पहिरो पन्छाउने, सडक छेकिने गरी मौलाएका झाडी हटाउने र नाला सफा गर्ने लगायतका कार्य हरू सम्पन्न भएका छन।

बाँधको ब्यवस्थापक, संचालक र आपतकालिन सुरक्षा योजना कार्यन्वयनमा भुमिका रहेका जिम्मेवार सरोकारवाला हरूका लागि बाँध सुरक्षा सम्बन्धी तालिम तथा कार्यशाला गोष्ठी सम्पन्न

बाँध संचालनमा आएसँगै बाँध संचालन, रेखदेख र मर्मत संभार तथा आपतकालिन सुरक्षा योजनामा उल्लेख भए बमोजिम बाँध संचालन र ब्यबस्थापनमा संलग्न, जलस्रोत तथा सिंचाई बिभाग लगायत बाँध निर्माण गर्ने अन्य निकायाहरू नेपाल बिद्युत प्राधिकरण, अधिकार सम्पन्न वागमती सभ्यता एकिकृत बिकास समिति वाट उपस्थित २३ जना कर्मचारी हरूका लागि २ दिने बाँध सुरक्षा सम्बन्धी तालिम आयोजना गरिएको थियो यसका साथै बाँधको आपतकालिन कार्ययोजना कार्यन्वयन सम्बन्धी सरोकारवाला हरूको जिम्मेवारीका बारेमा जानकारी गराउनका लागि १ दिने कार्यशाला गोष्ठी संचालन भएको थियो। साथै उक्त कार्यशालाको दोस्रो सत्रमा नेपालमा सुरक्षित बाँध कसरी निर्माण गर्न सकिन्छ यस सम्वन्धी सवाल, चुनौती र नेपालले लिनुपर्ने बाटोका सम्बन्धमा बिज्ञहरूका विचमा छलफल समेत भएको

थियो। उक्त छलफलमा बाँधको प्रभावकारी डिजाईन, गुणस्तरीय निर्माण, वैज्ञानिक ढंगको संचालन, दिगो मर्मत संभार र रेखदेख जस्ता कार्यहरू अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड बमोजिम गर्नु पर्ने र हाम्रो भुगोल र परिस्थिति सुहाउदो डिजाइन मार्गदर्शन तयार गर्नु पर्ने यसका लागि सरकारका तर्फवाट स्पष्ट नीतिगत पहल हुनु पर्ने बिषय उल्लेख भएको थियो। विषेष गरी नेपालको मनसुनी जलवायु र विश्वब्यापी जलबायु परिवर्तनका कारण नेपालको जलस्रोत क्षेत्रमा परेको प्रतिकुल प्रभाव लाई मध्यनजर गरी जलस्रोतको संरक्षण, विकास र लाभदायक उपयोगका लागि बहुउद्देश्यीय जलाशय युक्त आयोजनाको निर्माण अपरिहार्य रहेको विषय छलफलको निष्कर्षका रुपमा उपस्थित बिज्ञहरूले सुझाउनु भएको थियो। यस कार्यशाला गोष्ठीमा बिज्ञ लगायत विभिन्न सरोकारवाला निकायमा कार्यरत ३७ जना सहभागीहरूको उपस्थिति रहेको थियो।

धाप बाँधको मनसुन पुर्वको निरिक्षण

धाप बाँधको संचालन, रेखदेख र मर्मत संभार मार्गदर्शन बमोजिम हरेक वर्ष बाँधको मनसुन शुरु हुनु भन्दा अगाडी र मनसुन पछि निरिक्षण गर्नु पर्ने हुन्छ। सोही बमोजिम उक्त कार्यका लागि युनिटस ईन्जिनियरिङ्ग कन्सल्टेन्सी प्रा.लि.का तर्फवाट बिज्ञहरू द्धारा यस इकाइको

प्रतिनिधिहरूको रोहवरमा बाँधको निरिक्षण गरिएको थियो। निरिक्षणका क्रममा बाँधमा कुनै जटिल समस्या नरहेको र निरिक्षणका क्रममा देखिएका सामान्य समस्याहरू केही तत्काल समाधान गरिएको छ भने केही मनसुन पश्चात पुन निरिक्षण गरि आवश्यक मर्मत संभार कार्य गरिनेछ।

धाप बाँधमा पर्यटकीय गतिविधीहरू

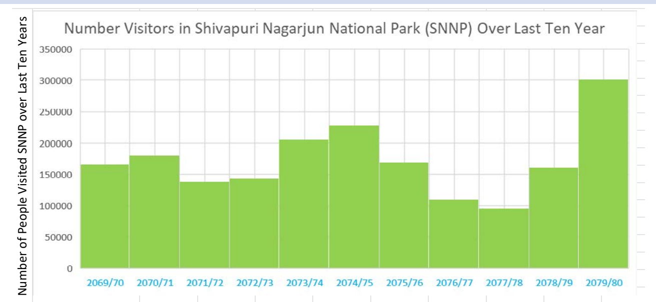
आ.ब. २०७९।८० देखि धाप बाँधको निर्माण सम्पन्न भइ जलाशयमा पानी भरण भए सँगै पर्यटकीय गतिविधीहरू बढ्न थालेका छन्। बिशेषगरी चाडपर्व र सार्वजनिक बिदाका दिनहरूमा जलाशयको मनोरम दृश्य अवलोकन गर्ने उदेश्यले धाप ड्याममा आउने पर्यटकहरूको मेला नै लाग्ने गरेको छ। यस्ता गतिबिधिहरूले गर्दा एकातिर चिसोपानी स्थित होटल तथा पर्यटक व्यवसायीहरू उत्साहित भएका छन् भने अर्को तर्फ निकुञ्ज क्षेत्रमा प्रवेश बापत उठाइने शुल्कको परिमाणमा वृद्धि हुँदा राष्ट्रिय निकुञ्जको आय श्रोतमा उल्लेखनीय वृद्धि हुन गएको पाइएको छ। यस क्षेत्रमा व्यवसायिक पर्यटकीय गतिविधिहरू संचालन गर्नको लागि निजि क्षेत्रहरूले पनि चासो देखाउन थालेका छन्। यसै क्रममा जलखेलकुद सम्बन्धि एक संस्थाले आफ्नो व्यवसायिक प्रस्ताव सहित अनुमतिको लागि पहल समेत गरेको थियो र यस सम्बन्धमा थप छलफल र निर्णय हुन भने बाँकि नै रहेको छ। राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्य जन्तु संरक्षण विभागको आ.ब. २०७९।८० को वार्षिक प्रतिवदेनमा प्रकाशित तथ्याङ्कका आधारमा धाप बाँधमा पानी भर्न थालिए सँगै पर्यटकको संख्या र राजश्व संकलन दुवै वृद्धि भएको आंकलन गर्न सकिन्छ।

धाप बाँधको संचालन, रेखदेख र मर्मत संभार मार्गदर्शन र आपतकालिन सुरक्षा योजना स्वीकृती

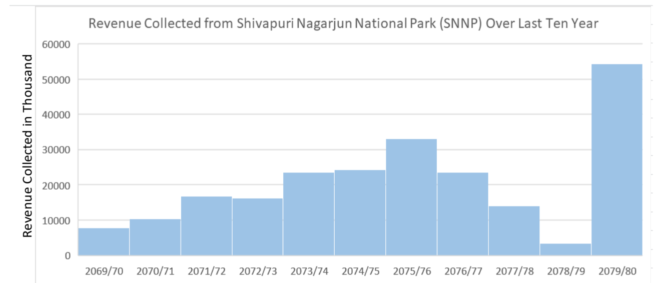
धाप बाँधको संचालन, रेखदेख र मर्मत संभार मार्गदर्शन र आपतकालिन कार्य योजना निर्माण व्यवसायी वाट तयार भई परामर्श दातावाट सिफारिश समेत भई हाल यस ईकाइ वाट जलस्रोत तथा सिंचाइ बिभागमा स्वीकृतीका लागि पेश भएको छ। उक्त मार्गदर्शन र कार्ययोजना कार्यन्वयनका लागि आबश्यक संगठन संरचना र श्रोत साधनको ब्यवस्थाका लागि बिभागले उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालयमा प्रस्ताव पेश गरेको छ। मन्त्रालयबाट उक्त प्रस्ताब बमोजिम संगठन संरचना र श्रोत साधनको ब्यवस्था भए पश्चात बिभागबाट बाँध संचालन, रेखदेख र मर्मत संभार मार्गदर्शन र आपतकालिन कार्य योजना स्वीकृत भई कार्यन्वयनमा आउनेछ।

विगत ११ वर्षमा शिवपुरी नार्गाजुन राष्ट्रिय निकुञ्जमा भ्रमण गर्ने पर्यटक र संकलित राजश्व

आ.व.	भ्रमण गर्ने पर्यटकको संख्या	संकलित राजश्व हजारमा
२०६९/७०	१६५९०४	७८२८
२०७०/७१	१८०४६४	१०३७५
२०७१/७२	१३८०८४	१६७३९
२०७२/७३	१४३३५२	१६१५९
२०७३/७४	२०५७४७	२३५०३
२०७४/७५	२२८७४३	२४३६४
२०७५/७६	१६८८१७	३३१११
२०७६/७७	१०९२९७	२३५५४
२०७७/७८	९५४२०	१४०३७
२०७८/७९	१६१०३२	३३११
२०७९/८०	३०१२७८	५४३६३



Source:-Annual Report 2079/80 DNPWC (Annex-10)



Source:-Annual Report 2079/80 DNPWC (Annex-8)

नेपाल सरकार

उर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय

जलश्रोत तथा सिँचाइ विभाग

बागमती सुधार आयोजना

आयोजना कार्यान्वयन सिँचाइ इकाई

गुह्येश्वरी, गौरीघाट, काठमाडौं

फोन: ०१-४११४३७४, इमेल: brbip.doi@gmail.com, वेभसाइट: https://dhapdam.gov.np