

## नेपाल सरकार, मेलम्ची खानेपानी उप-आयोजना २ आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालय/काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

खानेपानी, फोहोरपानी, ढल व्यवस्थापनमा सुधार  
सुन्दर, व्यवस्थित सहर, विकसित समाजको आधार

### आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयबारे संक्षिप्त जानकारी

काठमाण्डौ उपत्यकाका बासिन्दालाई स्वच्छ, पर्याप्त र समानुपातिक रूपमा खानेपानी उपलब्ध गराउने कार्यलाई नेपाल सरकारले उच्च प्राथमिकतामा राखेको छ । लामो समयदेखि खानेपानीको अभावमा काकाकुल बनेका काठमाण्डौ उपत्यकावासीको खानेपानीको मागलाई दिगो रूपमा पूरा गर्ने उद्देश्यले सरकारले सिन्धुपाल्चोक जिल्ला भई बग्ने मेलम्ची, लार्के र यांग्री नदीहरूबाट काठमाण्डौमा पानीको आपूर्ति गर्ने योजना अनुरूप वि.सं २०५७ सालदेखि मेलम्ची खानेपानी आयोजना सञ्चालनमा ल्याएको छ । यस आयोजना अन्तर्गत पहिलो चरणमा वि.सं २०७३ साल बैशाख १ गते मेलम्ची नदीदेखि सुन्दरीजलसम्म २७.५ किलोमिटर लामो सुरुङ मार्फत् दैनिक १७ करोड लिटर पानी काठमाण्डौ उपत्यकामा आपूर्ति गर्ने लक्ष्य लिईएको छ ।



एकान्तकृनामा रात्रीको समयमा रिङरोड एक छेउबाट अर्को छेउमा सडक पार गर्ने कार्य (Ring Road Crossing) गरिदै

सरकारको योजना अनुसार ठूलो मात्रामा पानीको आपूर्ति सुरुङमार्ग मार्फत् सिन्धुपाल्चोक जिल्लास्थित मेलम्ची नदीबाट हुनेछ भने त्यहाँबाट प्राप्त हुने पानीलाई समानुपातिक रूपमा वितरण गर्न काठमाण्डौ उपत्यकाको विद्यमान खानेपानी वितरण सञ्जालको क्षमता अभिवृद्धिका लागि थोक वितरण प्रणाली, पानी पोखरीहरूको निर्माण र वितरण सञ्जाल सुधारको कार्य काठमाण्डौ उपत्यकामा गरिनेछ । यी सम्पूर्ण कामहरू मेलम्ची खानेपानी आयोजनाले नै गर्ने गरी शुरूमा मेलम्ची खानेपानी विकास समिति अन्तर्गत मेलम्ची खानेपानी आयोजना सञ्चालनमा आएको हो । तर सात वर्षपछि वि.सं २०६४ सालमा मेलम्ची खानेपानी आयोजनालाई व्यवस्थित रूपमा कार्यान्वयन गर्न उप-आयोजना १ र उप-आयोजना २ मा विभाजन गरिएको छ ।

उप-आयोजना १ अन्तर्गत मेलम्ची नदीको पानी उपत्यकामा ल्याउन सुरुङमार्ग (Water Diversion Tunnel) र सुन्दरीजलमा पानी प्रशोधन केन्द्र (Water Treatment Plant) निर्माण गर्ने जिम्मेवारी मेलम्ची खानेपानी विकास समितिले प्राप्त गरे बमोजिम हालसम्म ७.८ किलोमिटर सुरुङको निर्माण कार्य सम्पन्न भइसकेको छ । त्यस्तै, उप-आयोजना २ अन्तर्गत सुरुङमार्ग हुँदै सुन्दरीजलस्थित पानी प्रशोधन केन्द्रमा आएको पानीलाई काठमाण्डौवासीको घरघरमा पुऱ्याउन काठमाण्डौ उपत्यकाका विभिन्न स्थानमा पानी पोखरी (Service Reservoirs) को निर्माण, सुन्दरीजलस्थित पानी प्रशोधन केन्द्रबाट पानी पोखरीहरूसम्म प्रसारण लाइन अर्थात् थोक वितरण प्रणाली (Bulk Distribution System) को निर्माण, पानीपोखरीबाट सर्वसाधारणको घरको धारासम्म पानी पुऱ्याउन वितरण सञ्जाल सुधार (Distribution Network Improvement) र ढल प्रणाली सुधार तथा फोहोरपानी प्रशोधन केन्द्र निर्माण कार्यको काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड/आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले कार्यान्वयन गरिरहेको छ ।



काठमाण्डौको नयाँपाटीमा थोक वितरण प्रणाली अन्तर्गत खानेपानीको पाइपलाइन जडान गरिदै

काठमाण्डौ उपत्यकावासीले लामो समयदेखि भोगिरहेको खानेपानीको मुख्य समस्या भनेको पानीको श्रोतको कमी, समानुपातिक वितरणको अभाव र चुहावट हो । एकातिर पानीको श्रोतको कमीले गर्दा माग बमोजिम पानीको आपूर्ति हुन सकिरहेको छैन भने अर्कोतिर समानुपातिक वितरणको अभावले गर्दा एउटै स्थानमा पनि कतै धेरै पानी आउने र कतै निकै कम र सातामा एक दिनमात्रै आउने स्थिति पनि देखिएको छ । काठमाण्डौ उपत्यकामा अझै पनि कतिपय स्थानमा राणाकालीन समयमा निर्मित पाइपलाइनबाट खानेपानी वितरण भइरहेको अवस्था छ । त्यस्तै, विभिन्न समयमा जडान भएका खानेपानीका पाइपलाइन पनि जीर्ण र अव्यवस्थित अवस्थामा रहेका कारण चुहावट अत्यधिक हुने गरेको छ । यी समस्याहरूलाई सम्बोधन गरी काठमाण्डौ उपत्यकाको खानेपानीको मागलाई दिगो रूपमा पूरा गर्न भरपर्दो र उपयुक्त श्रोतको रूपमा लिईएको मेलम्ची उपत्यकाबाट प्राप्त हुने पानीलाई समानुपातिक रूपमा वितरण गर्न आधुनिक प्रविधियुक्त थोक वितरण प्रणाली, पानी पोखरीहरूको निर्माण र चुहावट नियन्त्रण गर्न वितरण सञ्जाल सुधारको अवधारणा सहित पूर्वाधार निर्माणको कार्य तीव्र गतिमा अगाडि बढाइएको छ ।

### काठमाण्डौ उपत्यकामा वितरण सञ्जाल सुधार कार्यको शुभारम्भ



सहरी विकासमन्त्री माननीय डा. नारायण खड्काले काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी सुधार आयोजना अन्तर्गत वितरण सञ्जाल सुधार निर्माण कार्यको गत २०७० साल चैत १९ गते कोटेश्वरमा आयोजित एक कार्यक्रमका बीच शुभारम्भ गर्नुभयो । कार्यक्रमलाई प्रमुख अतिथिको आसनबाट सम्बोधन गर्दै डा. खड्काले वितरण प्रणाली सुधार लगायतका आवश्यक पूर्वाधार समयमै सम्पन्न गरी २०७३ साल वैशाख १ गते मेलम्चीको पानी काठमाण्डौ ल्याउने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्नुभयो । कार्यक्रममा उपस्थित काठमाण्डौ, ललितपुर र भक्तपुर जिल्लाका माननीय सभासदहरूले मेलम्चीको पानीलाई तोकिएको समयमै काठमाण्डौमा ल्याउन र वितरण सञ्जाल सुधार कार्य समयमै सम्पन्न गर्न सक्दो सहयोग गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्नुभयो ।

## आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालय अन्तर्गत सञ्चालित आयोजनाहरू

आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले काठमाण्डौ उपत्यकामा दीर्घकालीन रूपमा खानेपानीको अभाव हटाई खानेपानीको सेवा, पानी वितरण प्रणाली र ढल व्यवस्थापनलाई सहज र व्यवस्थित बनाउने उद्देश्यले नेपाल सरकार र एशियाली विकास बैंकको सहयोगमा निम्न आयोजनाहरू सञ्चालनमा ल्याएको छ ।

### काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी तथा सरसफाई आयोजना

आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले काठमाण्डौ उपत्यकाको खानेपानीको तत्काल मागलाई आपूर्ति गर्न र विद्यमान चुहावट नियन्त्रणका लागि वितरण प्रणाली सुधार गर्न बि.सं २०६७ सालदेखि काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी तथा सरसफाई आयोजना सञ्चालनमा ल्याएको हो । यस आयोजनाले मेलम्चीबाट पानी प्राप्त नहुँदासम्म तत्कालीन सुधार अन्तर्गत उपत्यकाभित्रै अवस्थित सतह र भूमिगत श्रोतको सुधार र सो को उपयोग गरी उपलब्ध पानी उपभोक्तालाई वितरण गर्न आवश्यक पूर्वाधार निर्माण गर्ने कार्य गरिरहेको छ । यस आयोजना अन्तर्गत हालसम्म सम्पन्न भएका कार्यहरू निम्न अनुसार छन् :

- ❁ पहिलो चरणको ५ वटा ट्यूबवेल निर्माणबाट ६५ लाख लिटर पानी उपत्यकाको वितरण प्रणालीमा थप ।



भक्तपुरको बोडेमा ट्यूबवेल निर्माण

- ❁ नख्खु खोलाको मुहान सुधार कार्य सम्पन्न भई दैनिक ५५ लाख लिटर पानी उपत्यकाको वितरण प्रणालीमा थप ।
- ❁ बागमती नदीबाट सुन्दरीजलमा थप पानी संकलन गरी दैनिक १ करोड लिटर पानी उपत्यकाको वितरण प्रणालीमा थप ।
- ❁ दोस्रो चरणको १५ मध्ये १३ वटा ट्यूबवेलको ड्रिलिङ कार्य सम्पन्न । जसमा ७ वटा ट्यूबवेलको निर्माण कार्य सम्पन्न भई दैनिक १ करोड ५० लाख लिटर पानी उपत्यकाको वितरण प्रणालीमा थप ।
- ❁ सुन्दरीजलको पानी प्रशोधन केन्द्रबाट महाकालचौर पानी पोखरीसम्मको ९.६ कि. मि. १४०० मि.मि व्यासको पाइप जडान कार्यमध्ये हालसम्म करिब ६ कि.मि. पाइप लाईन विस्तार कार्य सम्पन्न ।
- ❁ हाल सञ्चालनमा रहेको ट्यूबवेलबाट वितरण भईरहेको पानीलाई प्रशोधन गर्ने उद्देश्यले त्रिभुवन अन्तर्राष्ट्रिय विमानस्थल परिसरमा दैनिक १ लाख २३ हजार लिटर क्षमताको पानी प्रशोधन केन्द्रको निर्माण सम्पन्न ।
- ❁ बानेश्वर, कालोपुल र कुसुन्ती क्षेत्रमा नमूना परीक्षण परियोजना अन्तर्गत ऋण्डै ७ हजार ७ सय ५८ घरमा नयाँ धारा जडान ।

### काठमाण्डौ उपत्यका फोहोरपानी व्यवस्थापन आयोजना

मेलम्चीबाट हुने पानीको आपूर्तिसँगै पानीको उपभोगमा पनि बृद्धि हुने भएकाले काठमाण्डौ उपत्यकामा फोहोरपानी व्यवस्थापन संयन्त्रको पुनर्स्थापना, सुधार र पुनर्निर्माणका लागि यस आयोजना सञ्चालनमा ल्याईएको हो । आयोजना अन्तर्गत काठमाण्डौ उपत्यकाका मुख्य नदी किनारमा १ सय ३० किलोमिटर नाली/ढल प्रणाली (Interceptor) को निर्माण गरिनेछ । त्यस्तै, मौजुदा फोहोरपानी प्रशोधन केन्द्रहरू (गोकर्ण, गुहेश्वरी, सल्लाघारी, कोड्कू र धोबीघाट)को क्षमता अभिवृद्धि गरी पुनर्स्थापना र सुधार गरिनेछ भने खोकनामा नयाँ फोहोरपानी प्रशोधन केन्द्र निर्माण गरिने छ । निकट भविष्यमा ढल प्रणाली सुधार र ढल प्रशोधन केन्द्रको निर्माण कार्यका लागि हाल परामर्शदाताको छनौट भई डिजाईन कार्य शुरू भइसकेको छ भने खोकनामा नयाँ प्रशोधन प्रणाली निर्माण गर्न करिब ४० हेक्टर जग्गा अधिग्रहण गर्ने कार्य अगाडि बढेको छ ।

### काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी सुधार आयोजना

काठमाण्डौ उपत्यकामा खानेपानीको अवस्था र सेवामा सुधार गरी पानी वितरण प्रणाली व्यवस्थित बनाउने उद्देश्यले बि.सं २०६९ साल भदौ महिनादेखि काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी सुधार आयोजना शुरू भएको हो ।



सहरी विकास मन्त्रालयका सचिव श्री किशोर थापाद्वारा वितरण सञ्जाल सुधार अन्तर्गत मैतीदेवीमा भईरहेको निर्माण कार्यबारे जानकारी लिँदै ।

यस आयोजनाले मुख्य रूपमा सुरुङमार्ग मार्फत् मेलम्चीबाट आउने पानीलाई उपत्यकावासीको घरघरमा समानुपातिक रूपमा वितरण गर्न काठमाण्डौका विभिन्न स्थानमा ठुला पानीपोखरी (Service Reservoir Tank), थोक वितरण प्रणाली (Bulk Distribution System - BDS) र वितरण सञ्जाल सुधार (Distribution Network Improvement - DNI) को निर्माण कार्यलाई अगाडि बढाएको छ । थोक वितरण प्रणाली र पानीपोखरीको निर्माण कार्य (BDS-SRT) मुख्य गरी ५ वटा प्याकेजमा सम्पन्न गरिनेछ । जस अन्तर्गत काठमाण्डौको आरुबारी, महाकालचौर, बाँसबारी, बालाजु, महाराजगञ्जस्थित पानीपोखरी, ललितपुरको खुमलटार, भक्तपुरको कटुञ्जे र टिगरी र कीर्तिपुरमा करिब ६.५ करोड लिटर पानी संकलन क्षमताका ९ वटा ठुला पानीपोखरी निर्माण गरिनेछन् भने करिब ७८ किलोमिटर थोक वितरण प्रणाली निर्माण गरिनेछ । त्यस्तै, चक्रपथ र यस वरिपरिका मुख्य सहरी क्षेत्रमा ७ सय किलोमिटर पाइपलाइन जडान/विस्तार गरी वितरण प्रणाली सुधार गरिनेछ ।



मैतीदेवी सेतोपुलदेखि पुरानो बानेश्वरको मुख्य सडकमा वितरण सञ्जाल सुधारको निर्माण कार्य हुँदै ।

वितरण सञ्जाल सुधार (DNI) लाई तीन प्याकेज र एघार सेवा क्षेत्रमा विभाजन गरिएको छ । वितरण सञ्जाल सुधारको कार्य क्षेत्रगत मापन इकाई (District Metering areas – DMA) को आधारमा शुरू गरिएको छ जसअनुसार एउटा DNI लाई कम्तिमा २ वटा DMA मा बाँडिएको छ । यो वितरण सञ्जाल सुधारको सबभन्दा सानो सेवा क्षेत्र हो जसले वितरण प्रणालीको कार्यसम्पादन अनुगमन र मूल्यांकनलाई सहज बनाउने छ । यस आयोजना अन्तर्गत हालसम्म सम्पन्न भएका कार्यहरू निम्न अनुसार छन् :

- ❁ वितरण सञ्जाल सुधार अन्तर्गत हालसम्म कोटेश्वर, मैतीदेवी, पुरानो बानेश्वर लगायतका क्षेत्रमा करिब १६ किलोमिटर पाइपलाइन बिच्छ्याउने कार्य सम्पन्न ।
- ❁ थोक वितरण प्रणाली अन्तर्गत मेलम्चीबाट प्राप्त हुने पानीलाई समानुपातिक र न्यायोचित रूपमा वितरण गर्न काठमाण्डौका विभिन्न स्थानमा पानीपोखरी निर्माण, चक्रपथ र चक्रपथ बाहिरका क्षेत्रमा प्रसारण लाइन निर्माणका लागि आवश्यक डिजाइन र अध्ययन कार्यका साथै निर्माण व्यवसायीसँग सम्झौता गर्ने कार्य प्रारम्भ ।

- काठमाण्डौ उपत्यकाका विभिन्न स्थानमा तेस्रो चरणको २० वटा डिप ट्युबवेल निर्माण गर्ने योजना बमोजिम २ स्थानमा निर्माण सम्पन्न भई थप २ स्थानमा ड्रिलिङ कार्य शुरु ।

### आयोजना व्यवस्थापन प्रक्रिया

आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले मेलम्चीबाट सुरुङ्ग मार्गद्वारा ल्याइने पानीलाई व्यवस्थित रूपमा वितरण गर्ने उद्देश्य अनुरूप थोक वितरण प्रणाली, पानी पोखरीहरूको निर्माण र वितरण सञ्जालको निर्माण तथा व्यवस्थापन गर्ने कार्यका लागि निर्देशनालयले डिजाइन तथा सूपरिवेक्षण परामर्शदाता (Design and Supervision Consultant) हरूका साथै सामुदायिक सचेतना तथा सहभागिता परामर्शदाता (Community Awareness and Participation Consultant) नियुक्त गरी आयोजनाका गतिविधिहरू सञ्चालन गरिरहेको छ । डिजाइन तथा सूपरिवेक्षण परामर्शदाताहरूबाट थोक वितरण प्रणाली, पानीपोखरीहरूको निर्माण र वितरण सञ्जाल सुधार सम्बन्धी इन्जिनियरिङ डिजाइन, लागत इष्टिमेट र नक्सा तयारीका कार्य भईरहेका छन् । यी कार्यक्रमहरू कार्यान्वयन गर्न स्वदेशी तथा विदेशी निर्माण व्यवसायीहरूले ठेक्का पाए बमोजिम निर्माण कार्य अगाडि बढेको छ । त्यसैगरी सामुदायिक सचेतना तथा सहभागिता परामर्शदाताको समन्वयमा आयोजना सञ्चालन भएका क्षेत्रहरूमा खानेपानी पाइपलाइन निर्माण तथा विस्तार कार्यसँग सम्बन्धित स्थानीय समुदायलाई आयोजनाको सही सूचना उपलब्ध गराउने, विवादहरू मिलाउने, पुनर्वास तथा सामुदायिक सुरक्षण कार्यक्रम, स्वास्थ्य तथा सरसफाई र प्रबर्द्धनात्मक कार्यक्रमका साथै सामुदायिक सचेतना र जनसञ्चारका कार्यक्रमहरू सञ्चालन भईरहेका छन् । यस बाहेक निर्देशनालयले आयोजना गतिविधिलाई बिना अवरोध अगाडि बढाउन आयोजनासँग सम्बन्धित सरोकारवाला पक्षहरू सडक, बिद्युत, टेलिफोन, ट्राफिक प्रहरी आदि र सर्वसाधारणको बीचमा नियमित समन्वयको कार्य गरिरहेको छ ।

### आयोजना अन्तर्गत भईरहेका निर्माण कार्यको गुणस्तर सुनिश्चित गर्ने प्रक्रिया

थोक वितरण प्रणाली, पानी पोखरी निर्माण र वितरण प्रणाली सुधार लगायतका कार्यमा प्रयोग हुने पाइप, फिटिङ्स लगायतका निर्माण सामग्रीको गुणस्तरका बारेमा निर्देशनालय निकै सचेत छ । आयोजनाले प्रयोग गर्ने निर्माण सामग्रीहरू शतप्रतिशत तेस्रो पक्षबाट स्वतन्त्र रूपमा जाँच गराएर मात्र प्रयोग गर्ने गरेको छ । निर्माण सामग्रीहरूको गुणस्तर यकिन गर्न आयोजनाले देहाय बमोजिमका प्रक्रिया अपनाएको छ ।

- तोकिएको स्पेसिफिकेसन बमोजिम निर्माण सामग्रीको आपूर्ति गर्ने र प्रयोग गर्ने कार्यमा निर्माण व्यवसायीलाई पूर्ण जिम्मेवार बनाईएको छ । साथै उक्त कार्यको अनुगमन र सूपरिवेक्षणका लागि अन्तर्राष्ट्रिय परामर्शदाता नियुक्त गरिएको छ ।



निर्माण सामग्रीको तेस्रो पक्षबाट अनुगमन हुँदै ।

- निर्माण कार्य शुरु हुनुपूर्व निर्माण व्यवसायीले निर्माण सामग्री र ती सामग्री उत्पादन हुने कारखानाको गुणस्तर यकिन गरी त्यससम्बन्धी गुणस्तर यकिन कार्ययोजना (Quality Assurance Plan) परामर्शदातालाई उपलब्ध गराउँछ ।

- परामर्शदाताले उक्त प्रतिवेदनको विस्तृत अध्ययन गरी गुणस्तर यकिन कार्ययोजना (Quality Assurance Plan) स्वीकृत गर्छ ।
- उक्त कार्ययोजना बमोजिम कारखानाले निर्माण सामग्रीको उत्पादन शुरु गर्छ । उत्पादनका क्रममा स्वतन्त्र तेस्रो पक्षीय गुणस्तर जाँच गर्ने प्रतिनिधिहरूको टोलीले निर्माण सामग्री र यसको उत्पादन प्रक्रियाको गुणस्तर जाँच गर्छ । तेस्रो पक्षले गुणस्तर चेक जाँच गर्ने क्रममा उक्त कार्यको निर्देशनालय, नापतौल तथा गुणस्तर विभाग र परामर्शदाताको तर्फबाट प्रतिनिधिहरू रहेको टोलीले अनुगमन गर्छ ।
- गुणस्तर जाँच पश्चात् उत्पादन भएका सामग्रीहरू निर्माण स्थलमा ल्याईन्छन् र पुनः तेस्रो पक्षबाट शुरुमै जाँच गरिए अनुसारको सामग्री आए नआएको जाँच हुन्छ । तेस्रो पक्षबाट जाँच भए पश्चात् पुनः परामर्शदाताले निर्माण सामग्रीको अनुगमन गर्छ । यसरी विभिन्न चरणमा परीक्षण गरिएका सामग्रीहरू तोकिएको मापदण्ड अनुसारको भएमा मात्र ती सामग्रीहरू निर्माण कार्यमा प्रयोग गरिन्छन् ।

### आयोजनामा लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीको अवस्था

आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले सञ्चालन गरिरहेका तीनवटा आयोजना मध्ये काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी सुधार आयोजना अन्तर्गत लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीलाई संस्थागत गर्न लै.स.सा.स. कार्ययोजना तयार गरेको छ । उक्त कार्ययोजनामा उल्लेख भएअनुसार आयोजनाको हरेक क्रियाकलापहरू लै.स.सा.स. लाई मध्यनजर राखेर गरिएका छन् । साथै सहरी विकास मन्त्रालयबाट स्वीकृत लैंगिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन लागू गरिएको छ । आयोजनाको सुस्वातदेखि हालसम्म लै.स.सा.स. अन्तर्गत भए गरेका कामहरू यस प्रकार छन् ।

- आधारभूत सामाजिक, आर्थिक सर्वेक्षण गर्दा आयोजना क्षेत्रभित्र रहेका महिला घरमूली, विपन्न एवं सामाजिक रूपले वञ्चित समूह, जाति, जनजाति र अल्पसंख्यकका घरधुरीहरूको पहिचान गरी निजहरूको सामाजिक, आर्थिक अवस्थाको खण्डीकृत रूपमा तथ्यांक आउने किसिमको प्रश्नावली तयार गरिएको छ ।
- आयोजना सम्बन्धी विभिन्न क्रियाकलापहरूको जानकारी दिन आयोजना क्षेत्रभित्र हालसम्म २५१ टोल बैठकहरू सञ्चालन गरिएका छन्, जसमा ३०% महिला सहभागी भएका थिए भने ३९% जनजाति, ४% दलित र ५७% अन्य समुदायका व्यक्ति सहभागी थिए ।
- आयोजनाको विभिन्न गतिविधिमा भएको सहभागीको उपस्थितिलाई लिङ्ग, जाति, जनजातिको आधारमा विभाजन गरी खण्डीकृत तथ्याङ्क राख्ने कार्य भईरहेको छ । जसले आयोजनाको अनुगमन तथा मुल्याङ्कन तथा अभिलेख तयार गर्ने कार्यमा सहयोग गरिरहेको छ ।
- जनचेतनामूलक स्वास्थ्य/सामुदायिक कार्यक्रम अन्तर्गत आयोजना क्षेत्रभित्र हालसम्म विभिन्न विद्यालयका विद्यार्थी र शिक्षकका लागि १६



वितरण सञ्जाल सुधार क्षेत्रमा सामुदायिक बैठकको एक भलक

- वटा अन्तरक्यात्मक छलफल संचालन गरिएका छन् जसमा ४०% छात्रा तथा शिक्षिकाको सहभागिता थियो ।
- आकासेपानी संकलन गर्ने, फोहोरमैलाको श्रोतमै न्यूनीकरण, पुनःप्रयोग, पुनःप्रशोधन (3R) आदि कार्यक्रमहरू लैंगिक समावेशी अनुरूप गर्ने प्रावधान बमोजिम आरुबारीका महिला समूह तथा स्थानीय बासिन्दालाई घरबाट निस्कने फोहोरमैलाको उचित व्यवस्थापनका लागि तत् सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्नुका साथै ४० घरधुरीलाई कम्पोष्ट विन वितरण गरिएको छ ।

## आयोजना गतिविधि

### एशियाली विकास बैंकको Review Mission द्वारा आयोजना गतिविधिका बारेमा अनुगमन / निरीक्षण

गत २०७० साल चैत्र ११ देखि १८ गतेसम्म नेपाल भ्रमणमा आएको एशियाली विकास बैंक (ADB) को नियमित Review Mission ले त्यस अवधिमा आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालय अन्तर्गतका गतिविधिहरूका बारेमा जानकारी लिने र आयोजना क्षेत्रमा भईरहेका कामको अनुगमन गर्ने कार्य सम्पन्न गरेको छ। ए.डि.बी. को मनिलास्थित मुख्य कार्यालयका बरिष्ठ सहरी विकास बिज्ञ श्री मनोज शर्मा Mission Leader रहनुभएको सो Review Mission ले आयोजना निर्देशक श्री तेजराज भट्ट, आयोजना उपनिर्देशकहरू र अन्य पदाधिकारी लगायत परामर्शदातृका प्रतिनिधिहरूसँग छलफल गरी आयोजनाका बारेमा जानकारी लिएको थियो। नेपाल भ्रमणको अवधिमा मिसनले नयाँपाटी र गोकर्णेश्वर गाविसमा थोक वितरण प्रणाली अन्तर्गत भईरहेको पाइपलाइन बिच्छ्याउने कार्य, एयरपोर्ट जडिबुटिस्थित ट्यूबवेल निर्माण कार्य, वितरण प्रणाली सुधार अन्तर्गत कोटेश्वरमा इलेक्ट्रो फ्युजन प्रविधिबाट पाइपलाइन बिस्तार कार्य लगायतको निरीक्षण गरेको थियो।



एशियाली विकास बैंकको मिसनद्वारा आयोजना गतिविधिका बारेमा अनुगमन गर्दै।

### बारम्बार सोधिने प्रश्नहरू

- ❁ **मेलम्चीको पानी कहिले काठमाण्डौ आइपुग्छ ?**  
उत्तर: मेलम्चीको पानी २०७३ साल बैशाख १ गते आइपुग्छ।
- ❁ **के काठमाण्डौ उपत्यकाका सम्पूर्ण सर्वसाधारणको घरमा मेलम्चीको पानी वितरण गरिन्छ ?**  
उत्तर: काठमाण्डौ उपत्यकाका काठमाण्डौ, ललितपुर, भक्तपुर, ठिमी र किर्तिपुरका सहरी क्षेत्रमा मेलम्चीको पानी वितरण गरिनेछ।
- ❁ **यसरी प्राप्त हुने पानी के २४ सै घण्टा धारामा आउँछ ?**  
उत्तर: दैनिक ८ घण्टा पानी धारामा आउँछ। चरणबद्ध रूपमा याङ्ग्री र लार्केबाट पानी उपलब्ध भएपछि चाहिँ २४ सै घण्टा सर्वसाधारणको धारामा पानी आउँछ।
- ❁ **उक्त पानीलाई घरको ट्यांकीमा जम्मा गर्न मोटर लगाएर तान्नुपर्छ कि पर्दैन ?**  
उत्तर: पर्दैन। अधिकांश ठाउँमा २ तल्ला माथिसम्म मोटरबाट नतानी ट्याङ्कीमा पानी जम्मा हुन्छ। उच्च ठाउँमा बनेका घरहरूमा चाहिँ छुट्टै पम्पिङको व्यवस्था गरिनेछ।
- ❁ **मेलम्चीबाट प्राप्त पानीलाई पिउनुअघि शुद्धिकरण गर्न आवश्यक छ ?**  
उत्तर: मेलम्चीबाट सुरुदमार्ग हुँदै आएको पानीलाई सुन्दरीजलस्थित प्रशोधन केन्द्रमा प्रशोधन गरिन्छ। त्यसपछि थोक वितरण प्रणाली मार्फत पानीपोखरीहरूमा जम्मा भएको पानीलाई शुद्धिकरण गर्न विभिन्न तरिका अपनाइने हुँदा मेलम्चीबाट प्राप्त हुने पानीलाई शुद्धिकरण गर्न आवश्यक छैन। धाराबाट आउने पानी सिधै पिउन र अन्य कार्यमा उपभोग गर्न सकिन्छ।
- ❁ **मेलम्चीको पानी काठमाण्डौवासीको घरघरमा आएपछि सर्वसाधारणले पानीको थप शुल्क तिर्नुपर्छ ?**  
उत्तर: मेलम्चीबाट प्राप्त हुने पानी गुणस्तरीय हुने र वितरण सेवा पनि सहज हुने भएकोले थप शुल्क तिर्नुपर्छ। तर मोटरले पानी तान्दा खर्च हुने बिजुली, समय, मिहिनेतको तुलनामा निकै कम पैसा तिर्नुपर्छ।
- ❁ **मेलम्चीको पानी घरको धारामा प्राप्त गर्न सर्वसाधारणले के गर्नुपर्छ ?**  
उत्तर: काठमाडौँ उपत्यका खानेपानी लिमिटेडको सेवा क्षेत्रभित्र परेका र नियमित रूपमा महशुल तिर्ने ग्राहकको घरमा मेलम्चीको पानी आउँछ।

हाल धारा जडान नभएका घर/प्लटहरूमा चाहिँ आवश्यक प्रक्रिया पूरा गरी धारा जडान गर्नुपर्छ।

❁ **मेलम्चीको पानी काठमाण्डौ उपत्यकामा कसरी वितरण हुन्छ ?**  
उत्तर: मेलम्चीबाट प्राप्त पानी सबैभन्दा पहिला सुन्दरीजलस्थित प्रशोधन केन्द्रमा जम्मा हुन्छ। त्यसपछि थोक वितरण प्रणाली हुँदै उपत्यकाका विभिन्न ठाउँमा निर्माण हुने पानीपोखरीहरूमा जम्मा गरिन्छ। यसरी जम्मा भएको पानीलाई वितरण सञ्जाल सुधारको निर्माण गरी सर्वसाधारणको घरघरमा वितरण गरिन्छ।

❁ **मेलम्चीबाट प्राप्त हुने पानी वितरण गर्न काठमाण्डौ उपत्यकामा कस्ता खालका पाइपलाइन बिच्छ्याइन्छन् ?**

उत्तर: मेलम्चीबाट प्राप्त हुने पानीलाई वितरण गर्न फलामे (DUCTILE IRON-DI) र पोलिथिन (HDPE PE 100) बिच्छ्याइन्छ। फलामे (DI) पाइप भित्रबाट सिमेन्टको पत्रले मोडिएको हुन्छ भने बाहिर हावा, पानी र माटोले असर नगर्ने गरी विशेष खालको रंग लगाइएको हुन्छ। अत्याधुनिक प्रविधि प्रयोग गरी बनाइएको हुनाले DI पाइप खिया नलाग्ने, अन्य पाइपको तुलनामा धेरै बलियो र टिकाउ हुन्छ। थोक वितरण प्रणाली निर्माण र वितरण प्रणाली सुधारका क्रममा काठमाण्डौ र ललितपुरका मूल र भित्री सडकमा बाटोको स्थिति र जनघनत्व अनुसार १५० मिमिदेखि १४०० मिमि व्यासका फलामे (DI) पाइपहरू बिच्छ्याइने छन्।

त्यसैगरी फलामे पाइपमार्फत् आउने पानीलाई घर घरमा वितरण गर्न ७५ मिमिदेखि ११० मिमि व्यासका पोलिथिन (HDPE PE 100) बिच्छ्याइन्छन्। राम्रो गुणस्तरको कच्चा पदार्थ प्रयोग गरी बनाइने यस्ता पोलिथिन पाइपमा पानीको बहाव थुम्ने क्षमता अत्यधिक हुने हुनाले अन्य पाइपहरूको तुलनामा बलियो र टिकाउ हुन्छ।

❁ **यी पाइपलाइन जडानका क्रममा एक आपसमा कसरी जोडिन्छन् ?**

उत्तर: यी HDPE PE 100 पाइपहरूलाई आवश्यक लम्बाईमा इलेक्ट्रोफ्युजन (Electro-fusion) प्रविधिबाट जोडिएको हुन्छ। जसमा दुइवटा HDPE पाइपहरूलाई बीचमा सकेट प्रयोग गरी अत्याधुनिक मेसिनमा राखेर जोडिने हुनाले यसबाट खानेपानीको चुहावट घटाई १५ प्रतिशतमा भन्दा कम लक्ष्य यस निर्देशनालयले लिएको छ।

❁ **काठमाण्डौ उपत्यकामा विस्तार-निर्माणका क्रममा रहेका सडकमा पाइपलाइन बिच्छ्याउने आयोजनाले कस्तो रणनीति अवलम्बन गरेको छ ?**

उत्तर: काठमाण्डौ उपत्यकाका सडकमा पाइपलाइन बिच्छ्याउने कार्यका लागि आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालयले निम्न रणनीति अवलम्बन गरेको छ।

- ❁ हाल सडक विस्तार भइरहेका स्थानमा सडक विस्तार-निर्माण आयोजनासँग समन्वयन गरी निर्माणाधीन सडकमा यथासम्भव सडक निर्माण पूर्व नै पाइप बिच्छ्याउने कार्य सम्पन्न गर्ने।
- ❁ सम्भव भएसम्म वितरण प्रणालीका लागि पैदलमार्ग (Footpath) मा पाइपलाइन बिच्छ्याउने।
- ❁ क्षति कम गर्न ७ मिटरभन्दा बढी चौडा सडकमा सडकको दुवैतर्फ पाइप बिच्छ्याइने।
- ❁ तत्काल कालोपत्रे भइसकेका सडकमा चाहिँ आयोजनाको अन्तिम चरणमा मात्रै पाइपलाइन जडान गरिनेछ। पाइप बिच्छ्याइसकेपछि सडकलाई यथास्थितिमा ल्याइनेछ।

जनसमुदायको हितका लागि युगमा एकपटक गरिने यस्ता वृहत् आयोजना कार्यान्वयन गर्ने क्रममा सर्वसाधारणमा पर्नजाने असुविधाका लागि सहरी विकास मन्त्रालय र आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालय/काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड क्षमायाचना गर्दै यस कार्यमा सबैको सहयोगको अपेक्षा गर्दछौं।

### सम्पर्क ठेगाना:

आयोजना कार्यान्वयन निर्देशनालय  
काठमाण्डौ उपत्यका खानेपानी लिमिटेड

अनामनगर, काठमाण्डौ

फोन नं: ४२२२९८६, ४२२४९८६, फ्याक्स: ४२२४०५७

गूगल र सुभावाका लागि : [www.kuklpid.org.np](http://www.kuklpid.org.np)