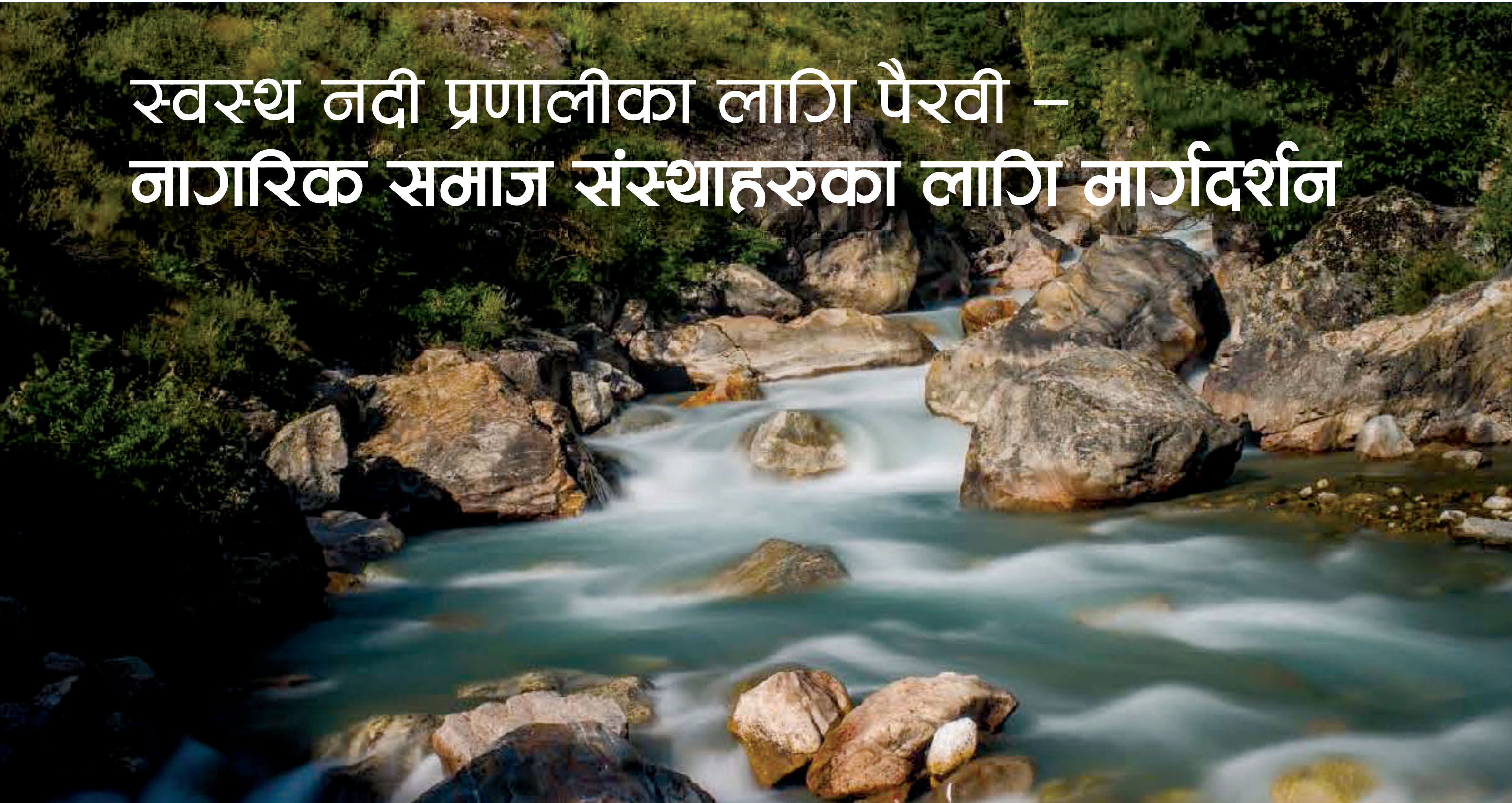
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

USAID PAANI PROGRAM
युएसएड पानी परियोजना

स्वस्थ नदी प्रणालीका लागि पैरवी – नागरिक समाज संस्थाहरुका लागि मार्गदर्शन



Program Title	:	USAID Paani Program
DAI Project Number	:	1002810
Sponsoring USAID Office	:	USAID/Nepal
IDIQ Number	:	AID-OAA-I-14-00014
Task Order Number	:	AID-367-TO-16-00001
Contractor	:	DAI Global LLC
Date of Publication	:	June 20, 2021

यो पैरवी मार्गदर्शन अमेरिकी अन्तर्राष्ट्रिय विकास नियोग (युएसएआइडी) मार्फत् अमेरिकी जनताहरुको सहयोगका कारण सम्भव भएको हो । यस पुस्तिका भित्रका विषयवस्तु र सामग्री (डिएआई ग्लोवल एलएलसिको)का एक जिम्मेवारी हुन् र तिनले युएसएआइडी वा अमेरिकी सरकारको विचारको प्रतिविम्बित गर्छन् भन्ने जरूरी छैन ।

विषयसूचि

प्राक्कथन ५
संक्षिप्त शब्दावलीहरु ६
सारांश ८
मार्गदर्शनको प्रारुप ९
परिचय : १०
दिगो पूर्वाधार भन्नाले के बुझिन्छ ?
दिगोपनाको परिभाषा र यसका बारे सोधिने प्रश्नहरू
पूर्वाधारहरूको किन महत्व छ ?
अध्याय १: जलीय तथा जैविक विविधता संरक्षणका सिद्धान्त १३
जलजैविक विविधता संरक्षणका बारेमा तपाईको बुझाई
कार्यका लागि आवहान
तपाईंका कानूनी अधिकारहरू

खण्ड १ : आधारभुत जानकारी २१

अध्याय २: सडक निर्माण २२
सडक निर्माणमा प्रयोग हुने मूख्य शव्दावलीहरू
सडक निर्माणका किसिमहरू
सडक निर्माणका लागि कुन कुन सरकारी कार्यालयहरू संलग्न हुन्छन् ?
नेपालमा सडक निर्माणका लागि कस्तो प्रकृयाहरू अपनाइन्छ ?
सडक निर्माणका सन्दर्भमा सोध्नु पर्ने महत्वपूर्ण प्रश्नहरू
अध्यया ३: सिँचाई ४३
सिँचाइ पूर्वाधारमा प्रयोग हुने मुख्य शव्दावलिहरू
सिँचाइ आयोजना निर्माणका किसिमहरू१
सिँचाईका लागि कुन कुन सरकारी कार्यालयहरू संलग्न हुन्छन् ?
नेपालमा सिँचाईका पूर्वाधार निर्माणका लागि कस्तो प्रकृया अपनाइन्छ ?
सिँचाईका पूर्वाधार निर्माणका सन्दर्भमा सोध्नु पर्ने महत्वपूर्ण प्रश्नहरू
अध्याय ४ : जलविद्युत ५९
जलविद्युत निर्माणमा प्रयोग हुने मूख्य शव्दावलीहरू
जलविद्युत आयोजना निर्माणका किसिमहरू
जलविद्युत आयोजनासंग सम्वन्धित सरकारी निकायहरू
जलविद्युतको आयोजना र निर्माणका चरणहरू
सरोकारवालाहरूको संलग्नता र लाभ वितरण
जलविद्युत निर्माणका सन्दर्भमा सोध्नु पर्ने महत्वपूर्ण प्रश्नहरू
अध्याय ५ : पूर्वाधारहरुको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन, लाभ बाँडफाँड र सरोकारवालाहरुको संलग्नता ७२
वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन लाभको बाँडफाँड
सरोकारवाला निकायहरूको संलग्नता

खण्ड २ : जोखिम र चुनौतीहरु ८२

अध्याय ६ : पूर्वाधार विकासका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु ८३

सडक निर्माणका वातावरणीय जोखिमहरू

सिँचाई प्रणाली निर्माणका वातावरणीय जोखिमहरू

जलविद्यत विकासका वातावरणीय जोखिमहरू

खण्ड ३ : अवसरहरु ८८

अध्यया ७ : सफलताका छ वटा घटना अध्ययन ८९

प्यूठानमा हरित सडक निर्माण १

भक्तपुरमा निर्माणाधिन सडक अन्तिम चरणमा २

मध्य-कर्णालीमा हरित प्रदर्शन स्थलहरू ३

झिमरूक जलविद्युत आयोजनाको वरपरको भूमिमा पुनर्स्थापना कार्यक्रम ४

पञ्चेश्वर परियोजनामा लाभ वितरण ५

सिँचाइ प्रणाली र वन्यजन्तुहरूविच सद्भाव सृजना ६

खण्ड ४ : पैरवी योजनाको उत्तम अभ्यासहरु ९६

अध्याय ८ : वकालत वा पैरवी भनेको के हो ? ९७

पैरवीका प्रकृयामा किन सहभागी हुने ?

सफल पैरवीका लागि आवश्यक तत्वहरू

सफल नागरिक समाज संस्थाहरूका आवश्यकताहरू

नागरिक समाज संस्थाहरू कसरी बलियो हुन सक्दछन् ?

नेपालको सरकारको नीतिगत तहमा पैरवी

अध्याय ९ : समस्याहरुको पहिचान तथा त्यस्ता समस्याको कारण र परिणामको विश्लेषण १०१

समस्याहरूको पहिचान

समस्याहरूको श्रेणीकरण

कारण तथा परिणामको विश्लेषण र मूल्यांकन

अध्याय १० : समस्याहरुको समाधान १०५

मूल्यांकन तालिका उदाहरण

अध्याय ११ : मूख्य पात्रहरुको पहिचान र सञ्जाल निर्माण १०९

मुख्य पात्रहरूको पहिचान

पैरवीका लागि हाम्रो क्षमताको आँकलन

अध्याय १२ : पैरवी रणनिती र कार्य योजनाको छनौट ११६

पैरवीका पाँचवटा स्वरूपहरू

पैरवीका लागि विभिन्न ढाँचाहरू मध्येबाट तपाईंको लागि उपयूक्त ढाँचा छनौट गर्नुहोस् ।

नमूना कार्य योजनाको निर्माण

उपलब्धि र सिकाईहरूको मूल्यांकन

अन्त्यमा १२३

निष्कर्ष र सुझाव १२४

यो पुस्तक तयारिका लागि योगदान गर्नु हुने संघ-संस्थाहरू १२६

प्राक्कथन

अमेरिकी समाजशास्त्री फिल ब्राउनका अनुसार वातावरणीय आन्दोलनहरू सफल हुनको लागि “नागरिक-विज्ञान गठबन्धन” चाहिन्छ । यसो भन्नुको तात्पर्य नागरिकहरुले आवश्यक ठानिएका वा अपेक्षित परिवर्तन हासिल गर्न वातावरणीय मुद्दाहरूको विज्ञानलाई बुझ्नु जरूरी छ । त्यसै गरी, विज्ञानले पनि नागरिकहरुलाई किन र कसरी यी मुद्दाहरुले उनीहरुको जीवनमा असर गर्न सक्छ भनेर बताउन सक्नु पर्दछ ।

नदीहरु केवल बगिरहेको पानी मात्र होइनन् । तिनीहरु त जटिल पारिस्थितिकिय प्रणालीहरू हुन् जहाँ हजारौं जीवहरु बाँच्न, प्रजनन गर्न र फस्टाउन सक्दछन्, र सबैभन्दा महत्वपूर्ण कुरा, नदीले हामीलाई खाना, सिंचाई, जलऊर्जा र पिउने पानीको लागि भरपर्दो वातावरण प्रदान गर्दछ । यसबाहेक नदीहरु धेरै प्रशासनिक रूपमा निर्धारण गरिएका भौगोलिक क्षेत्र तथा सीमा भएर बग्ने भएकाले यसलाई व्यवस्थापन गर्न निकै नै गाह्रो हुनसक्छ । हाम्रो सन्दर्भमा नदी व्यवस्थापनमा स्थानीय तह, प्रादेशिक वा संघीय संरचनामध्ये कुन चाँहि तह कति जिम्मेवार र उत्तरदायी हुन्छ भन्ने प्रश्नहरूको उत्तर खोज्नु महत्वपूर्ण छ ।

नेपालमा भविष्यको आर्थिक बृद्धि र सामाजिक रुपान्तरणका लागि जलीय स्रोतको उचित व्यवस्थापन मुख्य सहयोगी कारक हुनेछ । सडक संजाल, सिंचाई र जलविद्युतले यस प्रक्रियामा केन्द्रिय भूमिका खेल्नेछन् । तर हामीले त्यो विकाससँग सम्बन्धित वातावरणीय मूल्यहरुका बारेमा पनि थाहा पाउनु आवश्यक पर्दछ । आजको आर्थिक विकासका उपलब्धीहरू भविष्यका लागि बोझ पनि हुनसक्छन् जुन हाम्रा सन्तान र भावी पुस्ताहरूले बोकिरहन बाध्य हुनेछन् । उदाहरणका लागि, स्वतन्त्र बग्ने खोलाहरुमा ठूला-ठूला जलविद्युत आयोजनाको अनुमतिले राष्ट्रिय ग्रिडमा धेरै ऊर्जा त थपिएला, तर महत्वपूर्ण मुद्दा चाँहि सम्पूर्ण जलीय जीवको समाप्ती नै नभएतापनि विभिन्न प्रजातिहरू भने संकटमा अवश्य पर्न सक्दछन् । तसर्थ हामीले भविष्यको लागि दीर्घकालिन दृष्टिकोणको साथ अल्पकालिन आवश्यकताहरुलाई पनि सम्बोधन गर्ने गरी वर्तमानमा नै सन्तुलन खोज्नु पर्दछ ।

यसैकारण युएसएआईडी पानी परियोजनाले तयार पारेको यो मार्गदर्शनले सरल भाषा र चित्रहरूका माध्यमबाट नेपालमा स्वस्थ नदी प्रणालीका लागि पैरवीका तरिका, नागरिक समाज संगठनहरूका लागि मार्गदर्शन, नागरिकका हक-अधिकार, वातावरणीय विज्ञान, पूर्वाधार विकास र पर्यावरणमा यसको प्रभावको बारेमा धेरै गहन कुराहरूको व्याख्या गरेको छ । यसमा समाविष्ट विषयहरूका बारेमा जनमानसमा जति बढि बुझाई हुन्छ र नेपालमा जैविक विविधता संरक्षण र दिगो विकासको बारेमा त्यति नै धेरै सिर्जनशील विचार विमर्श, छलफल र कुराकानी हुनेछ भन्ने मैले विश्वास लिएकी छु ।

जसरी नदीहरुले माछालाई वासस्थान र अति आवश्यकीय पर्यावरणीय सेवाहरु नदीको माथिल्लो क्षेत्रदेखि तल्लो क्षेत्रसम्म प्रवाह गर्दछ, त्यसैगरी यो निर्देशिका पनि शैक्षिक संस्थाहरू, नागरिक समाज संस्थाहरू, संरक्षण समूहहरू, नागरिक सरोकारका निकायहरू र सरकारका विभिन्न तह र तप्कासम्म पुग्न सकोस् भन्ने आशा गर्दछु । हामीले अहिले नै नदी प्रणालीहरुलाई स्वस्थ राख्न र सबै जलीय जीवका लागि बस्नयोग्य र उपयोगी बनाउनको लागि कार्य गर्नै पर्दछ ।

म यसमा उल्लेखित सिद्धान्तहरुको अभ्यास गराउने उद्देश्यले पानी परियोजनाले देखाएको समर्पण र यो महत्वपूर्ण प्रकाशनको विकासका लागि गरिएको कडा मेहनतको लागि धेरै धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

राम देवी तचामो शाह
फ्रेस वाटर इकोलजिस्ट
एक्वाटिक इकोलोजी केन्द्र,
काठमाडौं विश्वविद्यालय

संक्षिप्त शब्दावलीहरू

CBAPU	-	समुदायमा आधारित चोरी शिकारी प्रतिरोध इकाई
CFUG	-	सामूदायीक वन उपभोक्ता समूह
CSO	-	नागरिक समाज संस्था
DoLI	-	स्थानीय पूर्वाधार विभाग
DoR	-	सडक विभाग
EFRC	-	वातावरण मैत्री सडक निर्माण
EIA	-	वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन
FECOFUN	-	नेपाल सामूदायिक वन उपभोक्ता महासंघ
FEDWASUN	-	नेपाल खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता महासंघ, नेपाल
IDD	-	पूर्वाधार विकास निर्देशनालय
IDO	-	सिँचाई विभाग कार्यालय
IEE	-	प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षा

MoFALD	-	संघीय मामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय
MoID	-	पूर्वाधार विकास मन्त्रालय
MoPIT	-	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय
MoEWRI	-	ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाई मन्त्रालय
NFIWUAN	-	राष्ट्रिय सिँचाई जल उपभोक्ता महासंघ, नेपाल
NGO	-	गैह्रसरकारी संस्था
NPR	-	नेपाली रूपैया
RDBO	-	सडक विभाग कार्यालय भवन
RoW	-	सडक अधिकार
ToR	-	कार्यक्षेत्रगत शर्त
USD	-	अमेरिकी डलर
WUA	-	जल उपभोक्ता समूह

सारांश

यो मार्गदर्शन नेपाली नागरिक, नागरिक समाज संस्थाहरूको जानकारीका लागि तयार पारिएको हो । यसले जलीय जैविक विविधता र स्वस्थ नदी प्राणालिका सर्न्दभमा वातावरणमैत्री दिगो पूर्वाधार विकासमार्फत् कसरी संरक्षणलाई पनि सन्तुलित रूपमा सुनिश्चित गर्न सकिन्छ भन्ने बुझ्नको लागि मद्दत गर्दछ । यसमा समेटिएको जानकारीले स्थानीय, प्रादेशिक र संघीय सरकारको तहमा गरिने नीतिगत छलफलहरूमा नागरिक समाजको आवाजलाई बलियो तथा प्रभावकारी बनाउनका लागि सहयोग गर्दछ ।

यसमा समावेश भएका पाठ्य सामग्रीहरू विभिन्न श्रोतहरू लगायत जलश्रोत विकास संस्थाले तयार गरेका महत्वपूर्ण अध्ययन सामग्रीहरूबाट साभार गरी लेखिएको हो । यो संस्था विश्व जल साझेदारीमा आवद्ध नेपाली संस्था हो र अन्तर्राष्ट्रिय सञ्जालमा आवद्ध भई जलश्रोत व्यवस्थापनको लागि समर्पित पनि छ । **(www.gwp.org)**

मार्गदर्शनको प्रारूप

शुरूमा, हामीले यसमा सडक, सिँचाई तथा जलविद्युतमा केन्द्रित भई दिगोपना र पूर्वाधारहरूको बारेमा आधारभूत कुराहरू समेटेका छौं । हामी यो पुस्तक मार्फत् यसका मुख्य अवधारणाहरू र विषयवस्तुहरू सामान्य नागरिक तथा नागरिक समाज संस्थाहरूले बुझ्ने शैलीमा र सामान्य भाषामा प्रस्तुत गरेका छौ । पाठकलाई स्थानीय, प्रादेशिक तथा संघीय तहमा पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित सरकारी कार्यालयहरूको उत्तरदायित्वका बारेमा बुझ्न पनि सहयोग पुग्नेछ ।

त्यसपछि हामी यिनै पूर्वाधारका सन्दर्भमा देखा पर्न सक्ने चुनौतिहरू वा जोखिमहरूका बारेमा साथै वातावरणीय र दिगोपनाको पक्षहरू नसमेटी निर्माण गरिएका सडकहरू, सिँचाई तथा जलविद्युत आयोजनाको सम्भावित हानिकारक प्रभावहरूका बारेमा पाठकलाई जानकारी गराउछौं ।

हामीले पाठकहरूलाई सर्वसाधारण तथा नागरिक समाज संस्थाका व्यक्तिहरूलाई पैरवीका माध्यमबाट सकारात्मक परिवर्तनले ल्याउने यस्ता अवसरहरूका बारेमा साथै नागरिक सञ्जाल निर्माण, समस्या पहिचान र ति समस्या समाधानका कार्यान्वयन प्रकृयाका बारेमा श्रृंखलाबद्ध तरिकाले जानकारी दिनेछौं ।

समग्रमा यो पुस्तकले पाठहरूलाई दिगो पूर्वाधार विकासका सद्‌गुण तथा फाइदाहरूका बारेमा बुझाइहरू अभिवृद्धि गर्नुको साथै नेपालको पूर्वाधार विकासमा संलग्न हुने विभिन्न निकायहरूसँग कुराकानी र समन्वय गर्ने सन्दर्भमा नागरिक सामाज संस्थाहरूलाई महत्वपूर्ण जानकारीहरू प्रदान गर्दछ भन्ने हामीले विश्वास लिएका छौं ।

अन्त्यमा, यो पुस्तकले नेपालका नागरिक समाज संस्थाहरूलाई दिगो विकास र नदीको स्वास्थ्यका सन्दर्भमा मात्र नभई सार्वजनिक जीवनका हरेक क्षेत्रमा लोकतान्त्रिक प्रक्रिया अवलम्बन गर्दै सबल र सक्षम हुन मद्दत गर्नेछ भन्ने अपेक्षा लिएका छौं ।

परिचय :

दिगो पूर्वाधार भन्नाले के बुझिन्छ ?

दिगोपनाका मुख्य परिभाषा र प्रश्नहरू:

सबभन्दा पहिला, यस मार्गदर्शनमा बारम्बार आइरहने शब्दावलीहरूको परिभाषा स्पष्ट पार्ने प्रयास गरौं ।

दिगोपना भनेको के हो ?

प्राकृतिक श्रोत-साधनहरूको दिर्घकालिन उपलब्धता र पर्यावरणीय सन्तुलनको सुनिश्चितता गर्दै वर्तमानमा समुचित उपभोग गर्नु हो ।

भौतिक पूर्वाधार भन्नाले के बुझिन्छ ?

एउटा समाजको संचालनको लागि आवश्यक पर्ने आधारभूत भौतिक संरचना र सुविधाहरू हुन् । (जस्तैः सडक, खानेपानी, विद्युत आपूर्ति)

दिगो पूर्वाधार भन्नाले के बुझिन्छ ?

वातावरणीय प्रणालीहरूको कार्यलाई निरन्तर कायम राख्नका लागि आवश्यक पर्ने सामाजिक, आर्थिक तथा पर्यावरणीय प्रकृयाहरूमा कमी नआउने गरी डिजाइन गरिएका, निर्माण गरिएका र सञ्चालन गरिएका भौतिक संरचनाहरूलाई दिगो पूर्वाधार भन्ने बुझिन्छ । त्यस्ता पूर्वाधारहरूले पर्यावरणीय प्रणालीको कार्यलाई व्यवस्थित गर्न पनि मद्दत गर्दछन् ।

अर्को शब्दमा भन्नु पर्दा पूर्वाधारले दैनिक जनजीवनलाई सहज बनाउनका लागि चाहिने आधारभूत आवश्यकताहरू प्रदान गर्छ तर पूर्वाधार निर्माण र संचालन गर्दा जल, जमिन, जंगल एवम् जंगली जनावर जस्ता प्राकृतिक श्रोतहरूमा नकारात्मक असर नपर्ने गरी गर्नु पर्दछ ।

पूर्वाधार विकासको किन महत्व छ ?

पूर्वाधार विकासले अर्थव्यवस्थाका आधारभूत तत्वहरू निर्धारण गर्दछ। सडकले एक अर्को शहर बीच यात्रा र व्यापारको सुनिश्चितता गर्दछ। जल आपूर्ति व्यवस्थाले घरायसी र कृषि प्रयोजनका लागि सहयोग गर्दछ भने जलविद्युतले बिजुली बत्ति र सिँचाइको लागि मद्दत गर्दछ।

पूर्वाधारहरुले कसरी जैविक विविधता र जल संसाधनहरुलाई असर पुर्याउँछन् ?

यदि पूर्वाधार निर्माण राम्रोसँग गरिएको छैन भने यसले वातावरणलाई नकारात्मक असर गर्न सक्दछ। जथाभावी सडक निर्माणले पहिरोमा वृद्धि गर्न सक्दछ जसले एकातिर पानीको मुहानहरू बिनास गर्दछ भने अर्कोतिर नदीमा माछाको वासस्थानलाई दूषित गर्दछ।
यसैगरी जलविद्युत निर्माणका कारण नदीको प्रवाहमा अवरोध हुनुका साथै माछाको नदीको तल्लो क्षेत्रबाट माथिल्लो क्षेत्रमा आवतजावत गर्ने क्रम जसलाई उधौली उभौली भनिन्छ त्यसमा रोक लाग्न सक्दछ। त्यसकारण समुदायले पूर्वाधारहरुको निर्माणका कारण कसरी स्वच्छ पानीको पहुँच र दैनिक जीवनयापनका लागि आवश्यक पर्ने अन्य श्रोत साधनहरुको पहुँचमा प्रभाव पार्न सक्दछ भन्ने थाहा पाउन जरूरी छ।

पूर्वाधारहरू वातावरणको अभिन्न अंशका रूपमा रहेका हुन्छन्। त्यसकारण यस्ता पूर्वाधारहरू प्रकृतिसँग मेल खाने गरी निर्माण गरिनुपर्छ।

अध्याय १ :

जलीय सेवाहरू तथा जैविक विविधता संरक्षणका सिद्धान्त

यस अध्यायले पोखरी, ताल र नदीहरुले समुदाय, जलीय जीव तथा र यस क्षेत्रका प्राकृतिक स्रोतलाई के कस्ता तरिकाले लाभ पुऱ्याउँछ, सो बारेमा विस्तृत जानकारी गराउँदछ ।

स्वच्छ पानी **(fresh water)** का सन्दर्भमा नदी तथा प्राकृतिक जलाशयहरूले मुख्यतः चार प्रकारका पारिस्थितिक सेवाहरू प्रदान गर्दछन् । ति हुन् : सहयोग वा समर्थन **(support)**, प्रावधान **(provision)**, नियमन **(regulation)** र सांस्कृतिक **(cultural)** सेवा ।

नदीले पारिस्थितिक प्रणाली मार्फत् पोषणको चक्रिय **(cycling)** माध्यमबाट खास गरी माछा, बोटबिरूवा र अन्य जलीय जीवनको लागि आश्रयस्थल प्रदान सहयोग गर्दछन् ।।

नदीहरुले स्थानीय समुदायले उपभोग गर्ने खाद्यान्न, खानेपानी र सिँचाइको लागि पानी प्रदान गरी प्रावधान सेवा दिन्छन् ।

नदीहरूले प्रदुषित पानीको शुद्धिकरण गर्नुका साथै बाढी तथा भूक्षय न्यूनिकरण गरी नियमन सेवा प्रदान गर्दछन् ।

नेपालमा नदीहरू सांस्कृतिक रूपमा निकै नै महत्वपूर्ण छन् । नदिहरू खासगरी धार्मिक तथा मनोरञ्जनात्मक उद्देश्यका लागि प्रयोग हुँदै आएका छन् ।

जैविक विविधता संरक्षण भन्नाले के बुझिन्छ ?

जैविक विविधता भन्नाले यस पृथ्वीमा रहेका जीव तथा प्रजातीहरूको भिन्नता, प्रकार र जम्मा संख्या, सबै प्रकारका अनुवांशिक र पारिस्थितिक प्रणाली सहितको व्यवस्था हो । यो प्रणालीमा रहेका हरेक प्रजाति यसका अभिन्न अंग हुन् र सबैको उत्तिकै महत्व र स्थान रहन्छ । जैविक विविधता यत्तिमा मात्र सीमित नरही यो विभिन्न प्रजाति र श्रोतहरू बीचको अन्तरक्रिया हुने एक संरचना हो जसले समुदाय र पारिस्थिक प्रणालीलाई संचालन गर्दछ ।

सबै प्रकारका प्रजातीहरूको आफ्नै मूल्य-मान्यता हुन्छ भन्ने अर्थमा हामीले जैविक विविधतालाई संरक्षण गर्नु पर्दछ । जसले अन्य प्रजातीको हितको लागि पनि योगदान दिने गर्दछ । प्रजातीहरू लोपोन्मुख हुँदै जाने हो भने यसले हामी सबैको विद्यमान जीवन पद्धतीलाई कमजोर बनाउँदछ ।

कार्यहरु गर्नका लागि आह्वान

प्राकृतिक श्रोतहरूमा बढ्दो मानव हस्तक्षेपका कारण समेत जल तथा जैविक विविधता संरक्षण गर्न निम्नानुसार महत्वपूर्ण कार्य गर्नुपर्छ :

तपाईंका कानूनी अधिकारहरुको दायरा :

वातावरणको उचित रूपमा संरक्षणका लागि नागरिकसँग के-कस्ता अधिकार हुनुपर्दछ भन्ने विषयमा उनीहरूसँग ति अधिकारहरूका बारेमा पर्याप्त जानकारी वा ज्ञान हुँदैन ।

नेपालमा पछिल्ला वर्षहरूमा वातावरणको उचित संरक्षण तथा सर्वसाधारणहरूको हक-अधिकारको प्रत्याभूतिका लागि स्थानीय, प्रादेशिक र संघीय तहको अदालतबाट न्याय प्राप्त गर्नका लागि गर्न सकिने कानूनी प्रकृयाहरूमा उल्लेखनीय परिवर्तन भएको छ ।

यस खण्डमा हामी केही यस्ता कानूनहरूका बारेमा कुरा गर्नेछौ जसले सामान्य नागरिकहरूलाई वातावरणीय विनाशविरूद्ध आवाज उठाउन र अडान लिन सहयोग गर्नेछ ।

पत्राचारका क्षेत्राधिकार

केही उदाहरणहरूमा, एउटा अखबारको सम्पादकलाई लेखिएको एउटा पत्रले वातावरणसँग सम्बन्धित अदालतको कार्यवाहीलाई प्रेरित गर्न सक्दछ । यदि कुनै नागरिकले पानीको प्रयोगको बारेमा अनुचित व्यवहार भएको गुनासो सहितको एउटा पत्र कुनै राष्ट्रिय पत्रिकामा लेख्छ भने अदालतले त्यो चिट्ठी पढेर त्यसको आधारमा मुद्दाको सुरूवात र सुनुवाई गर्न सक्दछ । भारतको सर्वोच्च अदालतले यस्तो क्षेत्राधिकारको प्रयोग गरेको पाइन्छ । तर नेपालमा सर्वोच्च अदालत वा अन्य अदालतले यस्तो क्षेत्राधिकार अहिलेसम्म प्रयोग गरेको छैन ।

मुलुकी देवानी कार्यबिधि (संहिता) ऐन २०७४

यो मुलुकी देवानी कार्यविधि (संहिता) ऐनले जुनसुकै व्यक्तिलाई सार्वजनिक हितको कुनै पनि विषयमा अथवा नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार र स्थानीय तहको हक-हित वा सार्वजनिक हित वा सरोकार निहित रहेको विवादमा अदालतको अनुमति लिएर फिरादपत्र दिन सक्ने अधिकार दिएको छ ।

नेपालको संविधान

नेपालको संविधानको धारा १३३ ले सर्वोच्च अदालतलाई सार्वजनिक हक वा सरोकारको कुनै विवादमा समावेश भएको कुनै संवैधानिक वा कानूनी प्रश्नको निरुपणका लागि आवश्यक र उपयुक्त आदेश जारी गर्ने, उचित उपचार प्रदान गर्ने, त्यस्तो हकको प्रचलन गराउने वा विवाद टुंगो लगाउने असाधारण अधिकार नेपालको संविधानले प्रदान गरेको छ । त्यसकारण कुनैपनि नागरिकलाई प्रदान गरेको अधिकार अनुसार कुनै पनि नागरिकले सार्वजनिक हक वा सरोकारको कुनै बिषयमा सम्बोधन गर्नका लागि सर्वोच्च अदालतमा निवेदन दिन सक्दछ । सार्वजनिक हक वा सरोकारको बिषय अन्तर्गत वातावरणमैत्री पूर्वाधारको निर्माण पनि पर्दछ । अदालतसँग अत्यावश्यक र उपयुक्त आदेश दिनसक्ने विशेष अधिकार हुने भएकाले अदालतले कुनै पनि सार्वजनिक चासो र सरोकारका बिषयमा हुने विवादसँग सम्बन्धित संवैधानिक र कानूनी प्रश्नहरूको उपयुक्त समाधान दिन सक्षम रहन्छ ।

संवैधानिक अधिकारहरु:

नेपालको संविधानका तीनवटा धाराहरू वातावरण संरक्षणका सम्बन्धमा बिशेष महत्वपूर्ण छन् ।

धारा १६ ले प्रत्येक नागरिकलाई सम्मानका साथ बाँच्ने मौलिक हक प्रदान गरेको छ । सम्मानका साथ बाँच्न पाउने यस मौलिक हकअन्तर्गत स्वच्छ हावा र सफा पानीमा पहुँचको अधिकारसमेत समावेश छ भनि अदालतबाट व्याख्या भएको छ ।

धारा ३० ले हरेक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने हक प्रदान गरेको छ । यसमा मुख्य शब्द स्वस्थ वातावरण हो । यसले हरेक नागरिकलाई जैविक विविधता संरक्षण र भू-उपयोग व्यवस्थापन तथा संरक्षणको माध्यमबाट यसको मूल्य, मान्यता तथा महत्वको संरक्षणका लागि माग वा दाबी गर्न सक्ने अधिकार समेत प्रदान गर्दछ । पूर्वाधार बिकासका सबै कामहरू जसले वातावरणमा नकारात्मक असर गर्छ तिनीहरूलाई संविधानप्रदत्त मौलिक हकको आधारमा चुनौति दिन सकिन्छ ।

साथै यस धाराले वातावरणीय प्रदूषण वा ह्रासबाट हुने क्षतिबापत पीडितलाई प्रदूषकबाट कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक प्रत्याभूत गरेको छ ।

धारा ५१ को खण्ड (छ) ले प्राकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, सम्वर्धन र उपयोगसम्बन्धी राज्यको नीति उल्लेख गरेको छ । ति नीतिहरूले राज्यले स्वच्छ र स्वस्थ वातावरण कायम गर्नका लागि निम्नानुसारको उपाय अवलम्बन गर्नका लागि निंदिष्ट गर्दछ ।

- प्राकृतिक स्रोत-साधनको संरक्षण, सम्वर्धन र वातावरणअनुकूल दिगो रुपमा उपयोग गर्ने,
- जलस्रोतको बहुउद्देशीय प्रयोगसम्बन्धी अवधारणा विकास गर्ने,
- नविकरणीय ऊर्जाको भरपर्दो र सुलभ आपूर्ति गर्ने,
- दिगो र भरपर्दो सिँचाइको विकास गर्ने,
- वन, वन्यजन्तु, पंक्षी, वनस्पति तथा जैविक विविधताको संरक्षण, संवर्धन र दिगो उपयोग गर्ने,
- प्रकृति, वातावरण वा जैविक विविधतामाथि नकारात्मक असर परेको वा पर्न सक्ने अवस्थामा नकारात्मक वातावरणीय प्रभाव निर्मूल वा न्यून गर्न उपयुक्त उपायहरु अवलम्बन गर्ने,
- वातावरण प्रदूषण गर्नेले सोबापत दायित्व व्यहोर्नु पर्ने तथा वातावरण संरक्षणमा पूर्वसावधानी र पूर्वसूचित सहमतिजस्ता पर्यावरणीय दिगो विकासका सिद्धान्त अवलम्बन गर्ने ।

पूर्वाधारको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन

कुनै पनि पूर्वाधार निर्माणकर्ताले कतिपय आयोजनाको निर्माण गर्नुपूर्व सो पूर्वाधारले वातावरणमा पार्न सक्ने प्रभावको पूर्वमूल्यांकन गर्नु अति आवश्यक छ भन्ने कुरा थाहा पाउनु महत्वपूर्ण छ ।

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा ३ उपदफा (१) ले कुनै पनि पूर्वाधार आयोजनाका प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने बाध्यात्मक व्यवस्था गरेको छ । उक्त ऐनको दफा ८ ले कसैले पनि यस ऐन बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न वा गराउन हुँदैन भन्ने व्यवस्था गरी वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नमा प्रतिवन्ध लगाएको छ ।

वतावरण संरक्षण ऐनले केहि साना आयोजनाहरूले पनि संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने बाध्यात्मक व्यवस्था गरेको छ । यसरी पूर्वअध्ययन गर्नाले परियोजनाले पार्न सक्ने सम्भावित वातावरणीय जोखिमलाई पहिचान तथा न्यूनिकरण गर्न मद्दत पुग्दछ ।

ठूला आयोजनाहरूले चाँहि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गर्नु पर्दछ, जसले प्रस्तावित परियोजना वा विकास कार्यले पार्ने आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक तथा मानव स्वास्थ्यमा पार्न सक्ने सम्भावित सकरात्मक र नकारात्मक प्रभावहरूको पूर्वमूल्यांकन गर्ने प्रकृया अवलम्बन गर्दछ ।

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ ले वतावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण र संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन गर्ने क्रममा पूर्वाधार निर्माणका प्रस्तावकले प्रस्ताव कार्यान्वयनले प्रभावित हुने क्षेत्रका स्थानीयको राय र सुझाव संकलन गर्नका लागि प्रस्तावका बारेमा तोकिए बमोजिम सार्वजनिक सुनुवाइ गर्नु पर्ने जिम्मेवारी दिएको छ । सार्वजनिक सुनुवाई हुने समयमा नागरिक र नागरिक समाज संस्थाहरूले सकृय रूपमा वतावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका प्रतिवेदनको गहिरो अध्ययन गर्नु पदर्छ र आफ्ना प्रतिक्रिया र सुझावहरू सुनुवाईका क्रममा दिनुपर्छ । यसले वातावरण[1]मा पर्ने संम्भावित उल्लेखनीय प्रभाव र जोखिमहरू न्यूनीकरण तथा सम्बोधन गर्नका लागि उपयुक्त वातावरणीय व्यवस्थापन योजना निर्माणका निम्ति प्रस्तावकलाई घच्घचाउँछ ।

कसैले वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ विपरीत प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण, संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत प्रतिवेदनको विपरीत हुने गरी प्रस्ताव कार्यान्वयन गरेमा वा यस ऐन विपरीत हुने कार्य गरेमा वा गर्न लागेमा कुनै पनि व्यक्तिले सम्बन्धित निकाय वा अधिकारी समक्ष निवेदन दिन सक्नेछ (दफा ३६ (१)) । यसको अर्थ वातावरण संरक्षण ऐनको प्रावधानहरू प्रतिकूल हुनेगरी गतिविधि गर्ने कुनै पनि व्यक्तिका विरूद्धमा कारवाही माग गर्ने व्यक्ति पिडित अथवा प्रभावित समुदाय मात्र हुन जरूरी छैन । जो कोहिले पनि यस्तो किसिमले कारवाहिको माग गर्न सक्दछ ।

[1] वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा २ को खण्ड (न) बमोजिम वातावरण भन्नाले प्राकृतिक, सांस्कृतिक र सामाजिक प्रणालीहरू, आर्थिक तथा मानवीय क्रियाकलापहरू र यिनका अवयवहरू तथा ती अवयवहरूको बीचको अन्तरक्रिया तथा अन्तर सम्बन्ध सम्झनु पर्दछ ।

खण्ड १

आधारभूत जानकारीहरू

अध्याय २

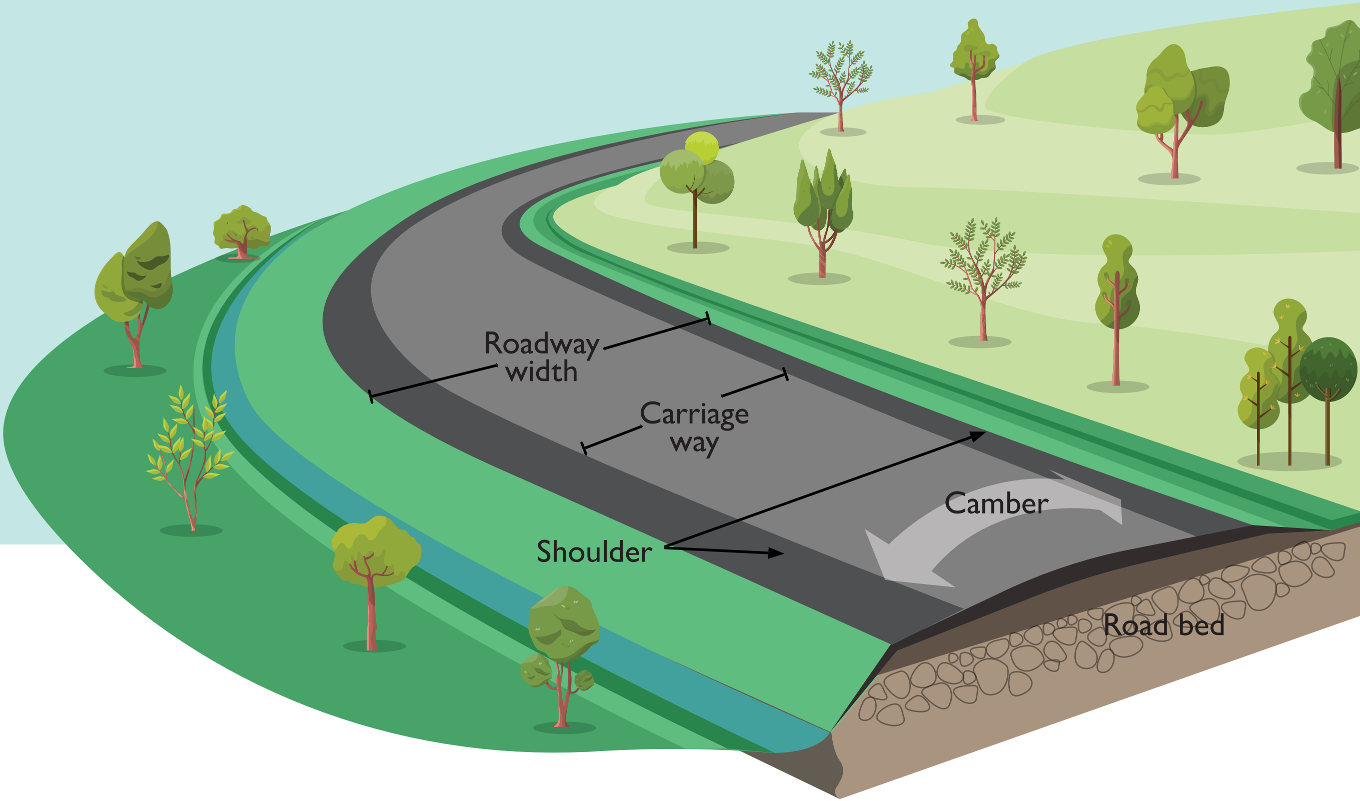
सडक निर्माण

सडक विकासका मेरूदण्ड हुन् । सडकले हाम्रा बजारहरू सम्म खाद्यान्न आपूर्ति गराउन मद्दत गर्दछन् । सडकले अन्य ठाउँदेखि अस्पताल, शैक्षिक संस्था, प्रशासनिक कार्यालय लगायत अरू आवश्यक स्थान सम्मको पहुँचलाई सहज बनाउँछन् । यद्यपि नेपालमा सडक निर्माण अत्यन्त जटिल छ । हाम्रा हिमाल र पहाडहरूमा भौगोलिक कठिनाइका कारण सडक निर्माण कार्य चुनौतिपूर्ण छ ।

एउटा दिगो सडक निर्माणले मानिसका आधारभूत आवश्यकताहरू सुरक्षित रूपमा परिपूर्ति गर्नुका साथै मानव र पारिस्थितिक स्वास्थ्यलाई पनि बलियो बनाउन मद्दत गर्दछ।

दिगो सडकहरू नै वास्तवमा वातावरणमैत्री सडक निर्माण प्रकृयाका उपज हुन्। वातावरणमैत्री सडक निर्माण प्रकृया अन्तर्गत कुनै पनि सडक निर्माण गर्दा सडक निर्माण हुनुपूर्व र निर्माणका क्रममा र निमार्ण पश्चात् सम्म सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूलाई सम्वोधन गरिन्छ।

नेपालमा सडक निर्माणका सन्दर्भमा प्रयोग हुने मुख्य शब्दावली:



सलामी (Camber) :
सडकमा परेको पानीको निकास सहजै हुने गरी बनाइएको थोरै माथि उठेको बक्राकार सतह ।

बाहन पथ (Carriage Way) :
सवारी साधन चलाउने प्रयोजनका लागि बनाइएको पक्की वा ग्राभेल सडकको मुख्य भाग ।

जिल्ला सहायक सडक (District Core Road) :
नजिकैको जिल्ला सदरमुकाम वा व्यापारिक केन्द्रदेखि गाउँपालिका वा नगरपालिका जोड्ने सडक ।

घुम्ति/मोड (Hairpin Curve) :
सवारी साधनको प्रवाहलाई परिवर्तन गर्न मिल्ने गरी बनाइएको नागबेली मोड ।

भिरालोपन (Gradient or Slope)
सडकको भिरालोपना ।

ग्रामिण सडकको ढाल (Rural Road Gradient) :
ग्रामिण सडकको औसत ढाल ७.५ हुनुपर्दछ, र अवस्था हेरी अधिकतम १२.५ भन्दा बढी हुनुहुँदैन ।

सडक आधार (Road Bed) :
सडकलाई थाम्नका लागि बनाइने एक आधार संरचना ।

सडकको चौडाइ (Roadway Width) :
वाहन पथको दुवै किनारा बीचको जम्मा चौडाई ।

सोल्डर (Shoulder) :
वाहन पथको दुवै किनाराको सडकको भाग जसलाई गाडी कुदाउन बाहेकका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

ग्रामिण सडक (Village Road) :
जिल्लास्तरीय बाटोको लागि योग्य नभएका गाउँका स-साना सडकहरू ।

:

नेपाल सरकारले पारवहन मार्ग, सडक किनारा र सडकको चौडाइको लागि एक मानक बनाएको छ। निजी ठेकेदारहरूले पनि सरकारी मानकलाई नै अनुसरण गर्नु पर्दछ।

		वाहनपथको चौडाई (मि)	सडक पेटी चौडाई (मि)	सडकको जम्मा चौडाई (मि)
शजिल्ला सडक सञ्जाल	पहाड	३.० (दैनिक १०० भन्दा कम सवारीसाधनहरू)	०.७५	४.५
		३.७५ (दैनिक १०० देखि ४०० सवारीसाधन)	०.७५	५.२५
		५.५ (दैनिक ४०० भन्दा अधिक सवारीसाधनहरू)	०.७५	७.०
	तराई	३.० (दैनिक १०० भन्दा कम सवारी साधनहरू)	१.५	६.०
		३.७५ (दैनिक १०० देखि ४०० सवारीसाधन)	१.५	६.७५
		५.५ (दैनिक ४०० भन्दा अधिक सवारीसाधनहरू)	१.०	७.५
ग्रामिण सडक संजाल	पहाड	३	०.५	४.०
	तराई	३	०.७५	४.५

श्रोत : स.मा.सा.प्र.म २०१२ (दोस्रो संशोधन २०१४)

सडक क्षेत्र/सडक अधिकार क्षेत्र (Right of way)

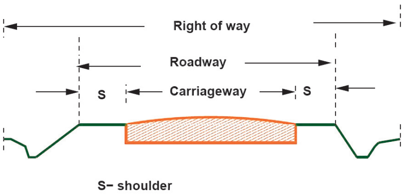
सडक क्षेत्र/सडक अधिकार क्षेत्र भन्नाले सडको आधार र जग (फाउण्डेसन) को लागि आवश्यक जम्मा चौडाई भन्ने बुझिन्छ। सडकको उचित चौडाई वर्तमान पारवहनको स्तर र भविष्यमा गरिने विकासका आधारमा स्थानीय सरकारले निर्धारण गर्दछ।

	जम्मा चौडाई (मि)	सडकको अधिकार क्षेत्रबाट न्युनतम दुरी राख्ने (Building minimum set-back distance from RoW (M))	टिप्पणी
जिल्ला सडक	२०	६	सडकको केन्द्र रेखा ठ्याक्कै १० मिटरमा हुनु पर्छ।
ग्रामिण सडक	१५	४	सडकको मध्य रेखा ठ्याक्कै १० मिटरमा हुनु पर्छ।

यी दुरीहरुको पालना नगर्नाले दुई किसिमका सवालहरू सृजना गर्दछ : सडकको नजिकमा बस्नेहरुको लागि सम्भावित सुरक्षाका सवालहरु र सडक आधार **(Road Bed)** को सम्भावित कमजोरी, जसको फलस्वरूप भूस्खलन र पहिरो जान सक्दछ।

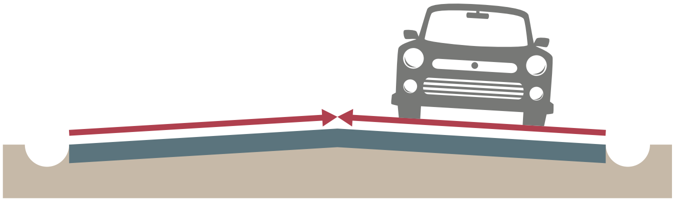
साथै, घरायसी वा व्यवसायिक प्रयोजनका लागि सडक क्षेत्र/सडक अधिकार क्षेत्र **(Right of Way)** मा पर्ने गरी कुनै पनि संरचना निर्माण गरिएमा भविश्यमा सरकारले चाहेमा ति संरचना प्रयोग गर्न सक्दछ वा आफ्नो मातहतमा ल्याएर उपभोग गर्न सक्दछ र त्यस्ता संरचनाको हकमा कुनै पनि भुक्तानी गर्ने छैन।

निषेध गरिएको क्षेत्रीभित्र कसैले कुनै किसिमको स्थायी बनौट वा भवन निर्माण गरेमा त्यस्तो बनौट वा भवन सडक विभागको आदेशले भत्काउन सकिनेछ। सडक विभागले त्यस्तो बनौट वा भवन भत्काउँदा लागेको खर्चसमेत सम्बन्धित व्यक्तिबाट भराउन सक्नेछ।



उभारयूक्त भिरालो सडक
(Camber cross slope)

सडको बिच भागलाई उँचो बनाइएको हुन्छ ताकी वर्षाको पानी बगेर दुवै नालातिर जान सकोस् । सडकको बिच भागलाई कमभन्दा कम उचाँइ बनाउनु पर्दछ ताकी यसले सवारी आवागमनमा असहजता नहोस् र बर्षामा पानी नालातर्फ बेगमा बगेको पानीले पहिरो पनि जानबाट जोगाउन सकियोस् ।



सलामी (Camber)		जिल्ला सडक		ग्रामिण सडक	
		पहाड	तराई	पहाड	तराई
वाहन पथको भिरालोपना (५)	कच्ची सडक	५	५	५	५
	ग्राभेल	४	४	४	४
	पक्की	३	३	:	:

श्रोतः स.मा.सा.प्र.म. २०१२ (दोस्रो संशोधन २०१४)

नेपालमा सडक निर्माणका विधिहरु:

कच्ची सडक : हातले वा मेसिनका माध्यमले जमिन सम्याएर बनाइने सडक ।
ग्राभेल सडक : कच्ची सडकमा ढुंगा, गिट्टी विछ्याउनुका साथै नालाहरू पनि बनाइएको सडक ।
कालो पत्रे अथवा पक्की सडक : अलकत्रा विछ्याएर बनाइने सडक । यस्तो सडक सजिलो र टिकाउ पनि हुने गर्दछ ।

नेपालमा सडकका किसिम र उपयोगका आधारमा वर्गीकरण

सडक विभागका अनुसार नेपालमा सडकहरूलाई चार प्रकारमा वर्गीकरण गरिएका छन् :

राष्ट्रिय राजमार्ग: राष्ट्रिय राजमार्गहरु पूर्व पश्चिम र उत्तर दक्षिण जोड्ने मुख्य सडकहरु हुन् । यी सडकहरुले लामो दूरीका यात्राहरूको लागि सेवा प्रदान गर्दछन् साथै यी सडकहरूले यात्रालाई गति प्रदान गर्दै अन्तर-समुदाय आवत-जावतलाई गतिशीलता दिँदै उच्च स्तरको सेवा प्रदान गर्दछ, । यी सडकहरु मुख्य धमनी मार्गहरु हुन् जसले देशका सम्पूर्ण लम्बाई र चौडाईलाई समेट्छन् । ती सडकहरू अंग्रेजी अक्षर **H** र त्यसपछि दुईवटा नम्बरहरूले अंकित गरिएको हुन्छ ।

सहायक सडक: सहायक सडकहरु प्रायः स्थानीय स्तरका हुन्छन् र ती सडकले समुदायका सरोकारका विषयहरूमा सेवा प्रदान गररहेका हुन्छ । साथै यी सडकहरूले जिल्ला सदरमुकाम, प्रमुख आर्थिक केन्द्रहरु र पर्यटन केन्द्रहरुलाई राष्ट्रिय राजमार्ग वा अन्य सहायक सडकहरुसँग जोड्ने काम गर्दछन् । सहायक सडकहरूलाई अंग्रेजी अक्षर **F** र त्यसपछि तीनवटा अंकहरूले अंकित गरिएको हुन्छ ।

जिल्ला सडक: जिल्ला सडकहरू कुनै एक जिल्लाभित्र मात्र सीमित हुन्छन् । ती सडकले उत्पादन र बजारलाई सेवा प्रदान गर्दछन् भने अन्य जिल्ला सडक वा राजमार्गहरूसँग जोडिएका हुन्छन् ।

शहरी सडक: शहरी सडकहरू नगरपालिकाभित्र सीमित भएका हुन्छन् ।

प्रकार र कार्यका आधारमा नेपालका सडकको वर्गीकरण

नेपालमा, राष्ट्रिय राजमार्ग र सहायक मार्गहरूको व्यवस्थापनको उत्तर दायित्व सडक विभाग अन्तर्गत निहित हुन्छ र यी सडकहरूलाई संयुक्त रूपमा रणनीतिक सडक सञ्जाल भनेर बुझ्ने गरिन्छ। जिल्ला तथा शहरी सडकहरूलाई स्थानीय सडक सञ्जालमा राखिएको छ र यो सडक सञ्जालको व्यवस्थापन भने स्थानीय पूर्वाधार विकास तथा कृषि सडक विभागको रहेको छ।

सडकको प्राविधिक वर्गीकरण

नेपालमा सडकहरू भारबहन क्षमता, प्रयोग र सुरक्षाका दृष्टिकोणले उच्च श्रेणी १ देखि न्यूनतम श्रेणी ४ सम्म वर्गीकृत गरिएको छ। श्रेणी १ का सडकहरु सवारीको उच्च गति दर जुन १२० कि.मि. प्रतिघण्टाका हुन्छ त्यसको हिसावले वर्गीकरण गरिएको छ। जबकी चौथो श्रेणीका सडकहरू सवारीको उच्च गति दर जुन ६० कि.मि. प्रतिघण्टाका आधारमा वर्गीकरण गरिएको छ।

नेपालमा सडक निर्माणमा कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार छन् ?

सरकारको तह अनुसार सडक निर्माणका लागि परिचालन हुने कार्यालयहरूको निर्णय सरकारका विभिन्न तहको निर्णय अनुसार हुने गर्दछन् । र यसरी परिचालन हुने कार्यालयहरूको बेग्ला बेग्लै उत्तरदायित्व निर्धारण गरिएको हुन्छ । हाल, ग्रामिण भेगलाई बृहत सडक सन्जाल मार्फत् जोड्ने उद्देश्यका साथ संघीय सरकारले पञ्चबर्षीय सडक योजना बनाइरहेको छ ।

कुन कुन कार्यालयहरूले कुन कुन काम गर्छन्, कसको के दायित्व हुन्छ, आफूलाई आवश्यक भएको सूचनाहरू कोसँग लिने वा समस्याको समाधान कुन कार्यलय मार्फत् समाधान हुन सक्दछ भन्ने कुराको जानकारी तपाईंले राख्नु पर्छ ।

संघीय सरकार

कार्यालय	जिम्मेवारीहरु
भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय	• राष्ट्रिय लोकमार्गसम्बन्धी नीति-नियम तथा कानून तथा मापदण्ड बनाउने र सडक प्रविधिको विकास सम्बन्धी अध्ययन तथा अनुसन्धान र सडक प्रविधिको विकास सम्बन्धी अध्ययन तथा अनुसन्धान • बजेटअनुसार सडक निर्माणका लागि विनियोजन भएको रकम भुक्तानी गर्ने, गराउने
सडक विभाग	• सडक परियोजना र बजेट स्विकृत गर्ने • सडक परियोजना निर्माणमा संलग्न ठेकेदार कम्पनिहरूको निर्माण कार्यको रेखदेख र निरिक्षण गर्ने • सडकको मर्मतसम्भारको लागि मर्मतसम्भार टोलिको गठन गरी सो टोलिले गर्ने कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने ।
डिभिजन सडक कार्यालयहरू	• सडक निर्माण परियोजनाका लागि बोलपत्र आह्वान गर्नका लागि कागजात (टेण्डर डकुमेन्टहरू) तयार गर्ने ।
स्थानीय पूर्वाधार विकास विभाग	• सडक निर्माण परियोजनाका लागि ठेक्कापट्टा दिन बोलपत्र आह्वान गर्ने • सडक निर्माणका लागि प्राविधिक निर्देशिका तयार गरी वितरण गर्ने • सडक निर्माण गर्ने जिम्मा पाएका ठेकेदारहरूको निरिक्षण गर्ने • सडक मर्मत-सम्भार टोलीको स्थापना तथा परिचालन एवम् सुपरिवेक्षण गर्ने ।

नेपालमा सडक निर्माणमा कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार छन् ?

प्रादेशिक सरकार

कार्यालय	दायित्वहरु
भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय	• प्रदेश लोकमार्ग सम्बन्धी नीति, कानून, मापदण्ड तथा योजना तजुर्मा र निर्माण, स्तरोन्नती, मर्मत सम्भार, तथ्यांक व्यवस्थापन, सडक प्रविधिको विकास सम्बन्धी अध्ययन तथा अनुसन्धान, यातायात सुरक्षा कार्यान्वयन र नियमन । • सडक निर्माणका लागि विनियोजन भएको रकम भुक्तानी गर्ने, गराउने ।
पूर्वाधार विकास निर्देशनालय	• प्रदेश भित्रको यातायात सञ्जाल व्यवस्थि गर्न रणनीति तयार गर्ने । • प्रदेश भित्रका सडक विस्तार, गुणस्तरीयता कायम, अध्ययन अनुसन्धान र सडक सुरक्षा लगायतका क्षेत्रमा काम गर्ने । • सडक निर्माणका लागि प्राविधक निर्देशिका तयार गरी वितरण गर्ने तथा तालिम प्रदान गर्ने ।
डिभिजन सडक कार्यालयहरू	• सडक निर्माण परियोजनाका लागि ठेक्कापट्टा दिन बोलपत्र आह्वान गर्नका लागि कागजात तयार गर्ने • सडक परियोजना निर्माणमा संलग्न ठेकेदार कम्पनिहरूको निर्माण कार्यको रेखदेख र निरिक्षण गर्ने । • सडकको मर्मतसम्भारको लागि मर्मतसम्भार टोलिको गठन गरी सो टोलिले गर्ने कार्यको सुपरिवेक्षण गर्ने ।

नेपालमा सडक निर्माणमा कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार छन् ?

स्थानीय सरकार (गाउँपालिका र नगरपालिका)

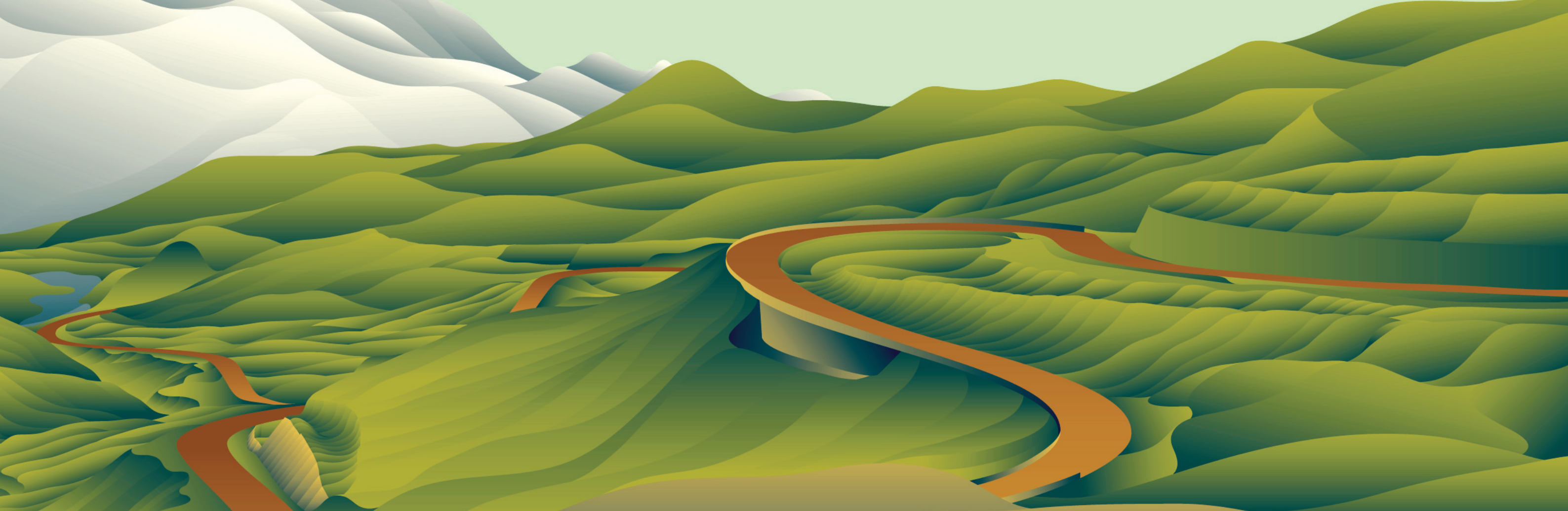
कार्यालय	दायित्वहरु
गाउँ र नगरकार्यपालिका	• सिँचाई परियोजनाका लागि आएका प्रस्तावहरू तथा बजेटको समिक्षा एवम् अनुमोदन गर्ने ।
योजना शाखा	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्तावना पेश गर्न आह्वान गर्ने । • सिँचाई परियोजनाहरूको योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्ने साथै सिँचाई उपभोक्ता समूहहरूको निरिक्षण गर्ने ।
भौतिक पूर्वाधार शाखा	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्ताव पेश गर्न आह्वान गर्ने । • योजना शाखालाई प्राविधिक सल्लाह प्रदान गर्ने ।

नेपालमा सडक निर्माण गर्न अपनाउनु पर्ने प्रकृयाहरु

सडकको निर्माण तथा त्यसको व्यवस्थापन ति सडकले कुन क्षेत्रको लागि यातायात सेवा पुऱ्याउँछ भन्ने आधारमा भर पर्दछ। राष्ट्रिय राजमार्गहरूको व्यवस्थापन संघीय सरकारको मातहतमा हुन्छ भने प्रादेशिक र स्थानीय सडकहरूको व्यवस्थापन क्रमशः प्रदेश र स्थानीय सरकारको हुने गर्दछ।

स्थानीय स्तरमा, जुन सडकहरु कुनै गाउँपालिका वा नगरपालिकाको एक समुदायबाट अर्को गाउँपालिका वा नगरपालिका वा समुदायलाई जोड्छ वा जोडिएका हुन्छन् ती सडकहरूको व्यवस्थापन स्थानीय सरकारहरुबीचको संयुक्त प्रयास हुन आवश्यक पर्दछ।

संघीय तहमा बनाईने सडक योजना राष्ट्रको आवधिक राष्ट्रिय योजनामा समावेश गरिएको छ। अहिलेको पन्ध्रौं योजनाअनुसार सरकारले २,००० किलोमिटर सडक निर्माण गर्ने लक्ष्य राखेको छ।



स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ बमोजिम सडक योजना र निर्माणका लागि स्थानीय सरकारका निम्नानुसार बृहत जिम्मेवारीहरू रहेका छन् ।

१. स्थानीय, ग्रामिण तथा कृषि सडक सम्बन्धी नीति, कानून, मापदण्ड, तथा सोसम्बन्धी योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र नियमन गर्ने,
२. सडक प्रणालीको निर्माण, सञ्चालन र मर्मतसम्भार गर्ने,
३. यातायात सुरक्षाको व्यवस्थापन तथा नियमन, र
४. स्थानीय सडकसँग सम्बन्धित अन्य सबै कार्यहरूको प्रबन्ध र व्यवस्था गर्ने ।

नेपालका हरेक सडक निर्माणका लागि गरिने टेण्डर सार्वजनिक खरिद प्रकृया अन्तर्गत हुनु पर्दछ । यसका लागि सरकाले टेण्डर प्रकृयामा आएका निर्माण कम्पनीहरूबाट बोलपत्र प्राप्त गर्ने गर्दछ । यो टेण्डर प्रकृयामा निर्माण कम्पनीहरूले सडक निर्माणका लागि प्रयोग गरिने सामाग्री तथा प्रविधिको बारेमा विस्तृत विवरण पेश गर्नु पर्दछ । साथै सडक निर्माणले गर्दा वातावरणमा कम भन्दा कम असर परोस् भन्ने सुनिश्चत गर्नका लागि अवलम्बन गरिने उपायको प्रकृयागत विस्तृत जानकारी दिनु पर्छ ।

जबकी ठूला र अनुभवी निर्माणकर्ताहरू खासगरी संघीय परियोजनाका लागि आफ्नो बोलपत्र दिन्छन् भने स्थानीय सडकहरूको लागि स्थानीय निर्माणकर्ताहरूले चासो दिन्छन् । यस्ता स्थानीय निर्माणकर्ताहरू वातावरणीय नियमहरूअनुरूप सडक निर्माण गर्ने सन्दर्भमा अनुभव र कार्यदक्षताको हिसाबले अदक्ष हुन सक्दछन् । त्यसै कारण पनि यस्तो प्रकृयामा जन सहभागीताको उच्च महत्व हुने गर्दछ । नागरिक तथा नागरिक समाज संगठनहरूले यस्ता प्रकृयाहरूको निगरानी गरी अनुभवी र उत्कृष्ट निर्माणकर्ताको छनौट सुनिश्चित गर्न सक्दछन् ।

स्थानीय तहको अधिकार क्षेत्रभित्रको विकास निर्माणसम्बन्धी कार्य सञ्चालनको लागि गाउँ र नगरपालिकाले उपभोक्ता समिति गठन तथा परिचालन गरेर विकास निर्माणका कार्य गर्न सक्दछ । उपभोक्ता समिति गठन तथा परिचालनको मुख्य उद्देश्य विकास निर्माण कार्यमा जनसहभागीता, पारदर्शिता, अपनत्व वृद्धि गर्नु र स्थानीय नागरिकको जीवनस्तर, आम्दानी र रोजगारी बढाउन सहयोग गर्नु हो ।

सडक निर्माणका सन्दर्भमा सोधिने महत्वपूर्ण सवालहरु:

१. सडक निर्माणसँग सम्बन्धित सबैभन्दा महत्वपूर्ण नीति तथा कानून के के हुन् ?

सार्वजनिक सडक ऐन २०३१[२] ले देशैभरि निर्माण गरिने सडकहरूको योजना र निर्माणका उचित प्रकृया र महत्वपूर्ण जानकारीहरू समावेश गरेको छ । तथापि, यो ऐनले निर्माणकर्ताहरूले सडक बनाँउदा सडकको दाँया बाँया रूख रोप्नु पर्दछ भनेर उल्लेख गरेको बाहेक वातावरण संरक्षणका विषयमा अन्य कुनै पनि व्यवस्था गरेको पाइँदैन ।

सबै स्थानीय सरकारले एउटा सडक गुरू योजना बनाएका छन् र यो योजना स्थानीय सरकारको कार्यालयबाट उपलब्ध हुन सक्दछ ।

२५ किलोमिटरसम्म लम्बाई हुने नयाँ सडक निर्माण गर्ने, सडक प्रयोजनको लागि १ देखि ३ किलोमिटरसम्म सुरूङ बनाउने, चारपाङग्रे सवारी सञ्चालन हुने आकाशे पुल (फ्लाई ओवर) निर्माण गर्ने, तथा १० किलोमिटरभन्दा बढी ५० किलो मिटरसम्म लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धी हुने गरी स्तरवृद्धी, पुनर्स्थापना वा पूनर्निर्माण गर्ने प्रस्ताव वा आयोजनाका सम्बन्धमा त्यस्तो प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्नुभन्दा पहिले वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्नेछ ।

त्यस्तै वातावरण संरक्षण ऐन, २०७७ बमोजिम २५ किलोमिटरभन्दा बढी लम्बाई हुने कुनै पनि नयाँ सडक निर्माण गर्ने, सडक प्रयोजनको लागि ३ किलो मिटरभन्दा बढी लम्बाईको सुरूङ्ग बनाउने, तथा ५० किलोमिटरभन्दा बढी लम्बाईको राष्ट्रिय राजमार्ग वा सहायक सडकको चौडाई वृद्धी हुने गरी स्तरवृद्धी, पूनर्स्थापना वा पूनर्निर्माण गर्नुभन्दा अगावै अनिवार्य रूपमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गराउनु पर्दछ ।

प्रायजसोः ठूला र लामा सडकहरूको निर्माणका लागि विभिन्न ठेकेदारहरूसँग सम्झौता तथा सह-सम्झौता गर्ने गरिन्छ । तर ति ठेकेदारहरूले वातारवरणीय जोखिम कम गर्ने सन्दर्भमा एक-अर्काबीच उचित समन्वय गर्दैनन् र तालमेल राख्दैनन् । एक-अर्काबीच उचित समन्वयको कमि वातावरणमैत्री सडक निर्माणमा एउटा प्रमुख चुनौतिको रूपमा रहेको छ ।

[२] सडक निर्माणका सम्पूर्ण कार्यहरूलाई नियन्त्रण गर्ने ऐन तथा कानुनकारूपमा सार्वजनिक सडक ऐन २०३१, नेपाल सरकारको सडक मापदण्ड (२०१३) र नेपाल ग्रामीण सडक मापदण्ड (२०१२) रहेका छन । सार्वजनिक सडक ऐन २०३१ हाल संशोधनको प्रक्रियामा रहेको छ । तसर्थ संघीय शासन अनुरूप हाल प्रचलनमा रहेका सम्पूर्ण नीति नियमहरू अन्तरीम प्रकृतिका रहेका छन । तसर्थ नागरिक समाज संस्थाले प्रचिलित सडक सम्बन्धी कानुन, सडक मापदण्डका बारेमा स्थानिय तह, स्थायिन अगुवा र समुदायहरूबिचमा जानकारी र जनचेतना बाँढ्नु पर्छ ।

नेपाल सरकारले हाल वातावरण संरक्षण नियमावलीका मस्यौदालाई वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ मा समावेश गर्ने गरी समिक्षा तथा संसोधन गरिरहेको छ ।

अछाम, दैलेख, प्युठान र बझांग जिल्लाका केहि स्थानीय सरकारले वातावरणमैत्री ग्रामिण सडक निर्देशिका पास गरेर स्थानीय स्तरमा दिगो र उपयोगी हुने यस खालको सडक निर्माणमा बजेट समेत विनियोजन गरीसकेका छन् । यस निर्देशिकाले ग्रामिण सडक निर्माणले वातावरणमा परेको प्रभावको मूल्याङ्कन गर्न तथा वातावरण मैत्री र दिगो सडक डिजाईन तथा निर्माण सुनिश्चित गर्न नेपाल सरकारको सडक निर्माणका मापदण्डअनुरूप प्राविधिक (ईन्जिनियरिङ्ग) र वातावरणीय पक्षलाई एकीकृत गरी ज्यामितीय मापदण्डअनुसार मात्र सडकको रेखाङ्कन गरिएको, जलनिकासको समुचित व्यवस्थापनबाट भूक्षय कम गरिएको इन्जिनियरिङ्ग विधि र मानकहरूको प्रयोग गरिएको दिगो तथा जलवायु समानुकूलित सडक निर्माण र यसका लागि वातावरणीय व्यवस्थापन योजना र कार्यन्वयनको आवश्यकता रहेको औलाउँदछ ।

यस निर्देशिकाले ग्रामिण सडक निर्माण गर्ने कार्यका लागि ठेकेदार र स्थानीय सरकारको जिम्मेवारी तोकेको छ। ग्रामिण सडक निर्माण गर्ने क्रममा स्थानीय सरकारले निर्देशिकामा व्यवस्था भए बमोजिम सम्भाव्यता अध्ययन, सडकको विस्तृत सर्वेक्षण र डिजाईन गर्नुपर्ने तथा सडक निर्माण, सञ्चालन वा मर्मत-सम्भार गराउँदा प्राकृतिक श्रोत र सम्पदा जस्तै कृषियोग्य जमिन, जंगल, पानीका मुहान, नदी, पोखरी, ताल, सिमसार, जलीय जीव तथा सांस्कृतिक धरोहर जस्तै मठ-मन्दिरलाई कमभन्दा कम असर वा क्षति हुने गरी गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ। यसका साथै सडक निर्माणका लागि स्थानीय निर्माण सामाग्री, श्रोत-साधन, स्थानीय ज्ञान र सीप, श्रममैत्री प्रविधि र उपकरणको प्रयोग गर्नुपर्छ। ग्रामिण सडकको नियमित मर्मत्-सम्भारका लागि वार्षिक मर्मत् -सम्भार योजना तथा वातावरणमा क्षति कम गराउन वातावरणीय व्यवस्थापन योजना बनाएर कार्यान्वयन गर्ने जिम्मेवारी पनि दिएको छ।

२. मेरो क्षेत्रमा भइरहेका सडक निर्माणका बारेमा मैले कहाँबाट अधिक जानकारी पाउन सक्दछु ?

यसको लागि पहिलो उत्तम स्थान भनेको स्थानीय सरकारको कार्यालय नै हो । जहाँ वार्षिक योजना पुस्तिका अनिवार्य राखिएको हुनुपर्छ जसबाट गत आर्थिक वर्षमा सम्पन्न भएका परियोजनाहरू र आगामी आर्थिक बर्षका लागि योजना गरिएका कार्यक्रमहरूको बारेमा सम्पूर्ण जानकारीहरू समावेश गरिएको हुन्छ ।

तपाई कुनै पनि सडक निर्माण परियोजनाका सार्वजनिक परीक्षण **(Public Audit)** मा सहभागी हुन पनि सक्नु हुन्छ । सार्वजनिक लेखा परीक्षण निर्देशिका २०६७ अनुसार सडकका ठेकेदारले तपाईंलाई सो लेखापरीक्षणमा सहभागी गराउनुपर्छ ।

ठेकेदारहरूको समूहलाई जसले नेतृत्व गरिरहेको हुन्छ उसैले सार्वजनिक परीक्षण **(Public Audit)** आयोजना गर्दछ । यसरी नागरिकहरू सहभागी भएर गरिने सार्वजनिक परीक्षणमा आयोजकले परियोजनाका बारेमा विस्तृत विवरण पेश गर्ने व्यवस्था छ । यसरी गरिने परीक्षणको बारेमा सात दिनअगावै सरोकारवालाहरूलाई सूचित गर्नुपर्ने जिम्मेवारी ठेकेदारहरूको वा निर्माणकर्ताको हुन्छ । परियोजना समाप्त भइसकेपश्चात् सडक निर्माणका बारेमा नागरिकलाई विस्तृत जानकारी दिनका लागि दोश्रो सार्वजनिक परीक्षण गर्ने गरिन्छ र आगामी दिनमा कुन चाँहि वातावरणीय मुद्दालाई निगरानी गर्ने भनेर निर्क्यौल गरिन्छ ।

३. सडक निर्माणका बारेमा यदि कुनै गुनासो भए मैले के गर्न सक्दछु ?

यदि सडक निर्माणका दौरान समुदायमा कुनै पनि वातावरणीय क्षति वा विनाश भयो भने वा हुने सम्भावना भएमा तपाईंले वडा कार्यालय वा स्थानीय सरकार प्रमूखकहाँ गएर सिधै आफ्ना गुनासो दर्ता गराउनु उत्तम हुन्छ ।

दोश्रो, तपाईंले स्थानीय सरकारको उपप्रमुख वा उपाध्यक्ष जो भौतिक पूर्वाधार परियोजनाको निगरानी गर्ने समितिका प्रमूख पनि हुन्छन्, उनीसँग पनि आफ्ना गुनासो राख्न सक्नु हुन्छ ।

तेश्रो, तपाईं सडक उपभोक्ता समितिसँग पनि जोडिन सक्नुहुन्छ । यो समिति सडक परियोजना निर्माण शुरू हुनुपूर्व बनाइएको हुन्छ जसले सडक निर्माणका दौरान निर्माण कार्य र उपलब्ध कामको लागि स्थानीय कामदारहरूको नियुक्ती प्रकृयामा निगरानी गर्ने गर्छ ।

अन्त्यमा, तपाईंका गुनासोहरूलाई तपाईंले सार्वजनिक सुनुवाई **(Public hearing)** साथै सार्वजनिक लेखापरीक्षणका बेला पनि राख्न सक्नु हुनेछ । त्यस्ता सार्वजनिक सुनुवाइ र परीक्षणहरू ठेकेदारहरूले निर्माण प्रकृयाको एक अभिन्न अंगको रूपमा आयोजना गर्नुपर्ने हुन्छ ।

सम्बन्धीात निकायमा वातावरणमा परेको क्षति वा विनाशका बारेमा गुनासो दर्ता गराएपछि पनि कुनै किसिमको सुनुवाई नभई सो गतिविधि नरोकिएमा मुलुकी देवानी कार्यविधि (संहिता) ऐन २०७४ को दफा ९१ को व्यवस्थाबमोजिम जिल्ला अदालतमा मुद्दा दायर गर्न हिचकिचाउन हुँदैन ।

४. सडक निर्माण प्रकृयामा म कसरी सहभागी हुन सक्दछु ? यसका लागि मेरो ठाउँमा मैले कोसँग समन्वय गर्नुपर्दछ ?

हरेक सडक परियोजनाका लागि एउटा सडक निर्माण समूह वा सडक उपभोक्ता समूह बनाइएको हुन्छ । जसमा परियोजना निर्माण क्षेत्रका १.५ किलोमिटर आसपासका परिवार को प्रतिनिधित्व रहेको हुन्छ । हो, यहि समूहले तपाईंलाई सडक निर्माण प्रकृयाबारे बुझ्न र सडक निर्माणले पार्ने वातावरणीय प्रभावबारे तपाईंका गुनासो कहाँ राख्ने भनेर मार्गनिर्देश गर्न मद्दत गर्न सक्दछ ।

त्यस्तै हरेक सडक परियोजनामा एउटा उपभोक्ता समिति वा समूह पनि बनेको हुन्छ जसले सडक निर्माण समूहको व्यवस्थापन समितिका रूपमा कार्य गर्दछ । यो उपभोक्ता समितिले सडक निर्माणको साथै स्थानीय रोजगारका लागि कामदार नियूक्ती गर्ने प्रकृयाको अनुगमन पनि गर्दछ ।

यो बाहेक, सडक निर्माण सकिएपछि स्थानीयस्तरमा एउटा मर्मत-सम्भार समिति पनि बनाइन्छ जसले नियमित रूपमा सडकको मर्मत-सम्भार गर्नुका साथै सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको पनि अनुगमन गर्दछ ।

अध्याय ३

सिँचाई

सँचाइले कृषि र घरेलु प्रयोजनका लागि पानी लगाउने र पानी ओसार्ने बोझलाई कम गर्दछ । सिँचाइले नदीहरु वा वर्षाको माध्यमबाट उपलब्ध पानीलाई समानुपातीक बाँडफाँड गर्दछ ।

नेपालमा सिंचाई निर्माणका सन्दर्भमा प्रयोग हुने मुख्य शब्दावलीहरु:

एलाइनमेन्ट: नहर खन्नका लागि वा रेखांकन (प्रोफाइलिंग) गर्नका लागि खिँचिएको मध्य रेखा

एप्रोन: सतहलाई भूक्षयबाट जोगाउन बनाइएको संरचना।

ब्रेस्ट वाल: नहरको द्वार वा गेटभन्दा ठिक माथी लगाइएको ठाडो पर्खाल।

क्याचमेन्ट क्षेत्र: बर्षाको पानी जम्मा भएर जलनिकास (ड्रेनेजलाइन) मा प्रवाहित हुने क्षेत्र।

बाली लगाउने तौरतरिका: एक बर्षमा बाली रोपण र बाली सम्मिश्रण गरेर लगाउने क्रम।

क्रस ड्रेनेज: सिंचाई नहरलाई प्राकृतिक जलनिकास क्षेत्रबाट पार गर्न यसमाथी बनाइएको आवश्यक संरचना।

डिसिल्टिङ वेसिन: जलाशय अथवा नहरमा जाने पानीमा घुलित माटो, वालुवालाई थिग्राउनका लागि बनाईएको पोखरीको संरचना।

तटवन्ध: बाढीबाट जोगाउनका लागि नदी वा जमिनको सतहभन्दा अग्लो हुने गरी बनाईने पक्की वा कच्चि संरचना।

हेडवर्क: मूल नहर तथा शाखा नहरमा पानी खोल्न बन्द गर्न अर्थात् वहाव मोड्नका लागि बनाइएको संरचनाहरूको संयोजित रूपलाई हेडवर्क भनिन्छ।

ईनटेक: पानीको मुहानदेखि नहरसम्म पानी मोड्नका लागि बनाइने संरचना।

लाईनिङ: सिचांई नहरको पानी चुहिन नदिन र नहरलाई दिगोरूपमा टिकाईराख्नका लागि नहरको सतह र भित्ताहरूलाई सिल गर्ने कामलाई लाईनिङ भनिन्छ।

मूल नहर: स्रोतबाट आएको पानीलाई हेडवर्क संरचनाहरू वा ईनटेकका माध्यम मार्फत् पानी आपूर्ति गर्नका लागि बनाइने मुख्य नहर।

परकोलेसन: गुरूत्वाकर्षण वा माथिल्लो दवावका कारण माटोको भित्रि सतहमा रहेका स-साना छिद्रहरूबाट पानी चहिएर वा रसाएर जाने प्रक्रियालाई

पिचिङ: भिरालो सतहको माटोलाई स्थिर कायम राख्नका लागि ढुङ्गा, कंक्रिट व्लक र ईटा छापेर छोप्ने कार्यलाई पिचिङ वा पिच गर्ने भनिन्छ।

टेवा पर्खाल: जमिनको ढिस्कोलाई बगेर जान नदिन वा माटोलाई स्थिर कायम राख्नका लागि बनाईने पक्की संरचनालाई टेवा पर्खाल भनिन्छ ।

रनअफ: जमिनको सतहमा परेको बर्षातको पानी बगेर खोल्साखोल्सी वा जलनिकासमा प्रवेश गर्ने प्रक्रियालाई रनअफ भनिन्छ । यो प्राकृतिक जलचक्रको एउटा प्रक्रिया हो ।

स्काओर: पानीको वेग वा फोहोरा प्रयोग गरेर नहर, नालीको सतहमुनि जम्मा भएका वस्तुहरूलाई हटाउने कार्य ।

सेडिमेन्ट: पानीले बगाएर ल्याउने नतैरने पदार्थहरू जस्तै माटो, बालुवा, ग्राभेल इत्यादि ।

सिपेज: संरचना रहेको जमिनको भित्रि सतहमा रहका छिद्रहरूका कारण पानी चुहिएर जाने प्रक्रियालाई सिपेज अर्थात् चुहावट भनिन्छ ।

साईड स्लोप: नहरको दुबैतर्फको भित्ताको भिरालो सतहलाई साईड स्लोप भनिन्छ ।

सिल्ट: पानीसंगै बगरेर आउने माटो, बालुवा र ढुङ्गाका कणहरू ।

वुईप होल्स: नहरका भित्ताहरूमा बनाइएको तेर्सा प्वालहरू जसले नहरमा पानीको मात्रा आवश्यक भन्दा बढ्न नदिन पानी निकासको काम गर्छ ।

वाईर: नदीमा पानीको उच्च वहाव रोक्न र पानीको सतह वढ्न नदिनका लागि माथिल्लो भेगमा बनाईने बाँध वा संरचनालाई वाईर भनिन्छ ।

वुइङ्ग वाल: नहर, नदी वा खोलामा बगेर आएको पानीलाई कल्भर्टमा एकत्रित रूपमा प्रवेश गराउनका लागि तथा संरचनालाई बलियो बनाउनका लागि कर्ल्भटको मुखको दाँया विस्तार गरिएको पर्खालालाई वुइङ्ग वाल भनिन्छ ।

स्रोत: साना सिंचाई निर्माण डिजाईन पुस्तिका २०१४, संघीय मामला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय

सिंचाई निर्माणका विभिन्न तरिकाहरु

दिगोरूपमा सिंचाईको निर्माणले व्यक्ति र समुदायहरूको लागि आधारभूत रूपमा पानीको आवश्यकतालाई सुरक्षित र निरन्तर रूपमा उपलब्ध पानी र पर्यावरणीय स्वास्थ्यको हिसावले प्रदान गर्दछ ।

सुरूवातमा नेपालमा प्रचलनमा रहेको सिचांईका केहि विधिहरूका बारेमा जानौं ।

सतही सिँचाई :

सतही सिँचाई नहरहरुको सञ्जाल (माटो वा कंक्रिट) को माध्यमबाट खेतहरुमा पानी पठाउने विधि हो । सतही सिँचाई प्रणालीले जराको गहिराईसम्म पर्याप्त पानी पुग्ने गरी पानीको वितरण गरिएको हुन्छ । यसो गर्दा पानीको वहाव कम हुन्छ । माटोको उर्वरा क्षमतामा हुने ह्रासलाई कम गर्दछ ।

फोहोरा सिँचाई विधि:

पानीको मुहानबाट साना पाइपहरूको माध्यमबाट पठाइएको पानी छर्केर बोटबिरूवाको जरासम्म भिज्ने गरी सिँचाई गरिन्छ। यो सिँचाई विधिले लवणयूक्त माटोमा अन्नबाली उब्जाउन धेरै नै मद्दत गर्दछ। साथै यस्तो विधि अपनाउँदा माटो भिजाउन ज्यादा पानीको प्रयोग पनि गर्नु पर्दैन। यो सिँचाई गर्ने छरितो विधि घर र समुदायको लागि एकदमै उपयूक्त विधि हो।

थोपा सिँचाई विधिः

यो विधि पनि फोहोरा विधि जस्तै कम पानीको प्रयोगमा विरूवाको जरामा नै सिँचाइ गर्ने विधि हो । यसका लागि साना पाइपहरूलाई लहरै रोपिएका विरूवाहरूको फेदमा पर्ने गरी राखिएको हुन्छ र पाइपमा पारेका साना प्वालहरूबाट निस्कने पानीका थोपाहरू मार्फत् जरामा सिंचित गरिन्छ । यसो गर्दा माटोको उर्वरा क्षमतामा पनि आँच आउँदैन र यो छरितो, घरायसी र समुदायस्तरमा प्रयोग गर्न सकिने प्रभावकारी सिँचाई विधि हो ।

सिँचाईका लागि कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार हुन्छन् ?

सिँचाई प्रणालीको क्षमताको आधारमा विभिन्न कार्यालयहरूले सिँचाईका बारेमा निर्णयहरू गर्ने गर्दछन् । ठूला सिँचाई आयोजनाहरूलाई प्रादेशिक तह मातहतमा र साना आयोजनाहरू स्थानीय तहको मातहतमा रहेका हुन्छन् ।

कुन निकाय कुन कार्यको लागि जिम्मेवार छन् भन्ने थाहा पाइयो भने कसको काम के हो, कोसँग कुरा गर्ने, आफ्नो वा समुदायका केही गुनासो वा प्रश्नहरू कहाँ राख्ने भनेर सजिलो हुन्छ ।

संघीय सरकार

कार्यालय	दायित्वहरु
ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाई मन्त्रालय	• सिँचाई सम्बन्धी एकिकृत नीति, कानून र मापदण्ड निर्माण । • सिँचाई सम्बन्धी ठूला पूर्वाधार आयोजनाबाट विस्थापितहरूको पूनर्वास र पूनर्स्थापना । • सिँचाई परियोजनाका लागि माग भए अनुसारको रकम वितरण गर्ने ।
सिँचाई विभाग	• सिँचाई परियोजना प्रस्तावहरूको समिक्षा र स्वीकृति गर्ने ।
सिँचाई डिभिजन कार्यालय	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्तावना पेश गर्न आह्वान गर्ने । • सिँचाई परियोजनाका ठेकेदार तथा उपभोक्ता समूहहरूले पाएको जिम्मेवारी अनुसार काम भए नभएको निगरानी तथा अनुगमन गर्ने ।

सिँचाईका लागि कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार हुन्छन् ?

प्रादेशिक सरकार

कार्यालय	दायित्वहरु
भौतिक पूर्वाधार विकास मन्त्रालय	• सिँचाई सम्बन्धी अध्ययन र अनुसन्धान तथा सिँचाई, निती, कानून, र मापदण्डको तर्जूमा तथा कार्यान्वयन र गूरूयोजना, योजना, तथा आयोजनाको निर्माण, सञ्चालन, मर्मत सम्भार, समन्वय र नियमन । • सिँचाई परियोजनाका लागि माग भए अनुसारको रकम वितरण गर्ने ।
भौतिक पूर्वाधार निर्देशनालय	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्ताव पेश गर्न आह्वान गर्ने । • बिद्यमान सिँचाई आयोजनाहरूको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने ।
सिँचाई, ऊर्जा तथा खानेपानी वितरण डिभिजन कार्यालय	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्तावना पेश गर्न आह्वान गर्ने । • ठेकेदारहरू मार्फत् निर्माणकार्य सुचारू गर्ने । • सिँचाई उपभोक्ता समूह निर्माण तथा सुपरिवेक्षण गर्ने ।

सिँचाईका लागि कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार हुन्छन ?

स्थानीय सरकार (गाउँपालिका र नगरपालिका)

कार्यालय	दायित्वहरु
गाउँ र नगरकार्यपालिका	• सिँचाई परियोजनाका लागि आएका प्रस्तावहरू तथा बजेटको समिक्षा एवम् अनुमोदन गर्ने ।
योजना शाखा	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्तावना पेश गर्न आह्वान गर्ने । • सिँचाई परियोजनाहरूको योजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्ने साथै सिँचाई उपभोक्ता समूहहरूको निरिक्षण गर्ने ।
भौतिक पूर्वाधार शाखा	• सिँचाई परियोजनाका लागि बोलपत्रको कागजात तयार गरी ठेकेदारहरूलाई प्रस्ताव पेश गर्न आह्वान गर्ने । • योजना शाखालाई प्राविधिक सल्लाह प्रदान गर्ने ।

नेपालमा सिँचाई प्रणाली विकासको कार्यविधि के छ ?

सिँचाई प्रणालीको निर्माण र व्यवस्थापन त्यस्ता सिँचाई प्रणालीले प्रदान गर्ने ठाउँअनुसार फरक फरक हुन्छ। मुख्यत: प्रादेशिक र स्थानीय सरकारहरू यसको लागि जिम्मेवार निकायहरू हुन्।

स्थानीय तहमा, जुन सिँचाई परियोजनाहरू कुनै गाउँपालिका वा नगरपालिकाको एउटा समुदायदेखि अर्को गाउँपालिका वा नगरपालिकाको समुदायसँग विस्तारित हुन्छ र यस्तो सिँचाई परियोजनाको व्यवस्थापनको लागि स्थानीय सरकारहरूले संयूक्त पहलकदमी गर्नु आवश्यक हुन्छ।

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४ अनुसार सिँचाई कार्यक्रमको योजना तर्जुमा तथा निर्माणका लागि स्थानीय सरकारसँग बृहत कार्यक्षेत्राधिकार रहेको हुन्छ।

१. स्थानीय सिचांई सम्बन्धी नीति, कानून, मापदण्ड, तथा योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र नियमन गर्ने।	२. सिचाई गुरूयोजनाको तर्जूमा, कार्यान्वयन, मर्मत-सम्भार र नियमन गर्ने ।	३. स्थानीयस्तरका सिँचाई प्रणालीको रेखदेख, स्तरोन्नती, अनुगमन र नियमन गर्ने ।	४. स्थानीय सिँचाईसँग सम्बन्धित अन्य कार्यहरु गर्ने गराउने ।

नेपालका हरेक योजनाबद्ध सिँचाई प्रणाली सार्वजनिक खरिद प्रकृया अन्तर्गत निर्माण हुनु पर्छ। बोलपत्र आह्वान मार्फत् सरकारले निर्माण कम्पनीहरूबाट सिँचाई प्रणालीको निर्माण काम गर्नका लागि बोलपत्र प्राप्त गर्दछ।

यो वोलपत्र प्रकृयामा निर्माण कम्पनीहरूले निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने सामाग्री तथा विधिका साथै वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण गर्न अवलम्वन गरिने गर्ने उपायहरूको विस्तृत विवरण पेश गर्नु पर्छ।

स्थानीय सिँचाई प्रणालीको निर्माणको अवसरको खोजी स्थानीय ठेकेदारहरूले गरिराखेका हुन्छन्। स्थानीय ठेकेदारहरूलाई सिँचाईका पूर्वाधार निर्माण गर्दा वातावरणीय नियमहरूअनुरूप सिँचाई प्रणालीको निर्माण गर्ने बारेमा ज्ञान र दक्षता कम हुन्छ।

यसै कारण पनि सिँचाई प्रणालीको निर्माण प्रकृयामा जनसहभागिता निकै महत्वपूर्ण हुने गर्दछ। नागरिक तथा नागरिक समाज संस्थाहरूले वातावरणीय नियमहरूका सम्बन्धमा समेत ज्ञान र दक्षता भएका अनुभवी र विश्वासिला ठेकेदारहरूको छनौट गर्नका लागि महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न सक्दछन्।

सिँचाईका संरचना निर्माणका सन्दर्भमा सोधिने केहि महत्वपूर्ण प्रश्नहरु:

१. सिँचाई सम्बन्धी महत्पूर्ण नीति-नियम तथा कानूनहरु के के हुन्?

जलस्रोत ऐन २०४९ मा सिँचाईका लागि आवश्यक नीति-नियमहरू समावेश गरिएको छ। यो ऐनले स्वच्छ खानेपानीको समूचित प्रयोग र सरोकारवाला निकायहरू बीच लाभको समतामूलक वितरणका धेरै प्रावधानहरूको व्याख्या गरेको छ।

मुख्य प्रावधानहरू (सम्बन्धित धाराहरू) निम्मानुसार समेटिएका छन् :

- नेपालभित्र रहेका सम्पूर्ण जलश्रोतको स्वामित्व नेपालमा निहित छ (दफा ३)।
- घरायसी प्रयोजनाबाहेकका सबै जलस्रोतहरूको प्रयोगको लागि अनुमतिपत्र लिएर मात्र प्रयोग गर्नु पर्ने (दफा ४ र ८)।
- जलस्रोत ऐन २०४९ को दफा ७ अनुसार जलस्रोतको उपयोग गर्दा साधारणतया देहायको प्राथमिकताक्रम अनुसार गर्नु पर्नेछ : (क) खानेपानी र घरेलु उपयोग, (ख) सिँचाइ, (ग) पशुपालन तथा मत्स्यपालन जस्ता कृषिजन्य उपयोग, (घ) जलविद्युत, (ङ) घरेलु उद्योग, औद्योगिक व्यवसाय तथा खानीजन्य उपयोग, (च) जल यातायात, (छ) आमोद प्रमोदजन्य उपयोग, (ज) अन्य उपयोग।
- सरकारले जलस्रोतहरूको विकास गर्न सक्दछ र आवश्यक भूमि अधिग्रहण गरी प्रभावित व्यक्ति वा समुदायलाई क्षतिपूर्ति दिन सक्दछ। यसरी दिइने क्षतिपूर्ति जग्गा, भवन र अन्य भौतिक संरचनाहरूको मात्र हुनेछ। यदि कुनै व्यक्तिको जग्गामा रहेको पानीको श्रोत राज्यले उपभोग गर्छ भने त्यसबापतको क्षतिपूर्ति सो व्यक्तिलाई दिनु पर्दछ भन्ने कुनै प्रावधान छैन (दफा १०)।

- सामूहिक हितको लागि जलस्रोतको उपयोग संस्थागत तवरबाट गर्ने गरी जल उपभोक्ता संस्था गठन गर्न सक्नेछन् (दफा ५)। जल उपभोक्ता संस्थाले पानीको प्रयोग गरेबापत सदस्यहरूसँग सदस्यता शुल्क लिन पाउने अधिकार राख्दछ। नेपाल सरकारले विकास गरेको कुनै जलस्रोतसम्बन्धी परियोजनाको निर्माण समाप्त भइसकेपछि उपभोक्ता संस्थालाई आवश्यक शर्तहरु तोकी हस्तान्तरण गर्न सक्नेछ (दफा ११)।
- परियोजना निर्माणकर्ताहरू (निजी वा सरकारी)ले परियोजना निर्माणको अनुमतिपत्र प्राप्त गर्नुपूर्व एउटा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तथा तोकिएबमोजिमका विवरणहरु खुलाई दरखास्त दिनु पर्नेछ। (दफा ८)।
- तोकिएको जलस्रोतको सहन-सीमा नाघ्ने गरी कसैले प्रदुषण गर्नुहुँदैन भनेर जलस्रोत ऐनले निषेध गरेको छ (दफा १९)।
- जलस्रोतको उपयोग गर्दा भू-क्षय, बाढी, पहिरो वा यस्तै अरु कारणद्वारा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गर्नु पर्नेछ। (दफा २०)।

२. सिँचाईसँग सम्बन्धित थप वा अधिक सूचना तथा जानकारीहरु मेरो ठाउँमा कहाँबाट प्राप्त गर्न सक्दछु ?

सबैभन्दा पहिलो उत्तम ठाउँ भनेको तपाईंको स्थानीय सरकारको कार्यालय नै हो । स्थानीय सरकारले गत आर्थिक बर्षमा समापन गरिएका र आगामी बर्षका लागि योजना गरिएका सिँचाई परियोजनाहरूको सम्पूर्ण विवरण भएको बार्षिक कार्ययोजना पुस्तिका राखेको हुनु पर्दछ ।

सबै परियोजनाहरूले परियोजना निर्माण गर्नुपूर्व वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गर्नु पर्ने व्यवस्था छ । तपाईंले सिँचाई परियोजनाले समुदायमा पार्ने असरहरूको जानकारीका लागि ति प्रतिवेदनहरूको अध्ययन तथा ति प्रतिवेदनहरू माथी छलफल गर्नु पर्दछ ।

तपाईंले कुनै पनि सिँचाई परियोजनासँग सम्बन्धित सार्वजनिक लेखापरीक्षणमा सहभागी हुन सक्नुहुनेछ । ठेकेदारहरूले सार्वजनिक परीक्षण निर्देशिका २०६७ अनुसार तपाईंलाई उक्त सार्वजनिक परीक्षण प्रकृयामा सामेल गराउनु पर्दछ ।

३. सिँचाई प्रकृयामा म कसरी सहभागी हुन सक्दछु? मेरो ठाउँमा कुन समूहसँग म आवद्ध हुन सक्दछु ?

त्यसका लागि सिँचाई उपभोक्ता समूह नै उपयुक्त माध्यम हुन् । त्यस्ता समूहहरू सिँचाई परियोजना निर्माणको निरिक्षण गर्नका लागि बनाइएका हुन्छन् साथै सिँचाई प्रकृयाका बारेमा पर्याप्त ज्ञान पनि भएका हुन्छन् ।

४. सिँचाई परियोजनाका बारेमा यदि मेरा केहि गुनासाहरु भए मैले के गर्न सक्दछु ?

यदि सिँचाई परियोजना निर्माणका दौरान तपाईंको समुदायमा कुनै पनि वातावरणीय क्षति वा विनाश भयो भने वा हुने सम्भावना भएमा तपाईंले नजिकैको स्थानीय सरकारको कार्यालयमा गएर सिधै आफ्ना गुनासो दर्ता गराउनु उत्तम हुन्छ ।

दोश्रो, तपाईंले स्थानीय सरकारका उपप्रमुख वा उपाध्यक्ष जो भौतिक पूर्वाधार परियोजना जस्तै कि सिँचाई परियोजनाको निगरानी गर्ने समितिका प्रमूख पनि हुन्छन्, उनीसँग पनि आफ्ना गुनासो राख्न सक्नुहुन्छ ।

तेश्रो, तपाईं सिँचाई उपभोक्ता समितिसँग पनि जोडिन सक्नुहुन्छ । यो समिति सिँचाई परियोजनाको निर्माण शुरू हुन पूर्व बनाइएको हुन्छ जसले सिँचाई निर्माणका दौरान निर्माण कार्य र उपलब्ध कामको लागि स्थानीय कामदारहरूको नियुक्ती प्रकृयामा साथै हितग्राहीहरूका लागि पानीको समन्यायिक वितरणको लागि पनि निरिक्षण गर्ने गर्दछ ।

अन्त्यमा, तपाईंका गुनासोहरूलाई तपाईंले सार्वजनिक सुनुवाईका साथै सार्वजनिक परीक्षणका बखत राख्न सक्नु हुनेछ त्यस्ता सार्वजनिक सुनुवाई र परीक्षण ठेकेदारहरूले गुनासाहरूलाई ठेकेदारहरूले निर्माण प्रकृयाको एक अभिन्न अंगको रूपमा आयोजना गर्नु पर्ने हुन्छ र यसलाई एक प्रकृयाको रूपमा लिनु पर्ने हुन्छ ।

यदि यि सबै प्रयासहरूका बावजुत पनि कुनै किसिमको समाधान र उपचार प्राप्त हुन सकेन भने अन्तिम उपायको रूपमा अदालत जान सकिन्छ । मुलुकी देवानी कार्यविधि (संहिता) ऐनको दफा ९१ ले सार्वजनिक हित वा सरोकार निहित रहेको विवादमा जिल्ला अदालतको अनुमति लिई जुनसुकै व्यक्तिले फिरादपत्र दिन सक्ने अधिकार प्रत्येक नागरिकलाई दिएको छ । सिँचाई आयोजनाको सन्दर्भमा यदि ठूला किसिमका आयोजना भएको खण्डमा जिल्ला अदालतमा मुद्दा दिनुको सट्टा सिधै सर्वोच्च अदालतमा रिट निवेदन दिनु उपयुक्त हुन्छ ।

अध्याय ४

जलविद्युत

दिगो जलविद्युतले मानिस र पारिस्थितिक प्रणालीको स्वास्थ्यलाई मध्यनजर गर्दै बिजुलीको आधारभूत आवश्यकताहरुको सुरक्षित तवरले पूर्ति गर्दछन् अर्को शब्दमा, दिगो जलविद्युत् उत्पादनले माछाको वासस्थान, पानीको गुणस्तर र पानी उपलब्धतामा नकारात्मक असर पार्दैन ।

मूख्य शब्दावलीहरु

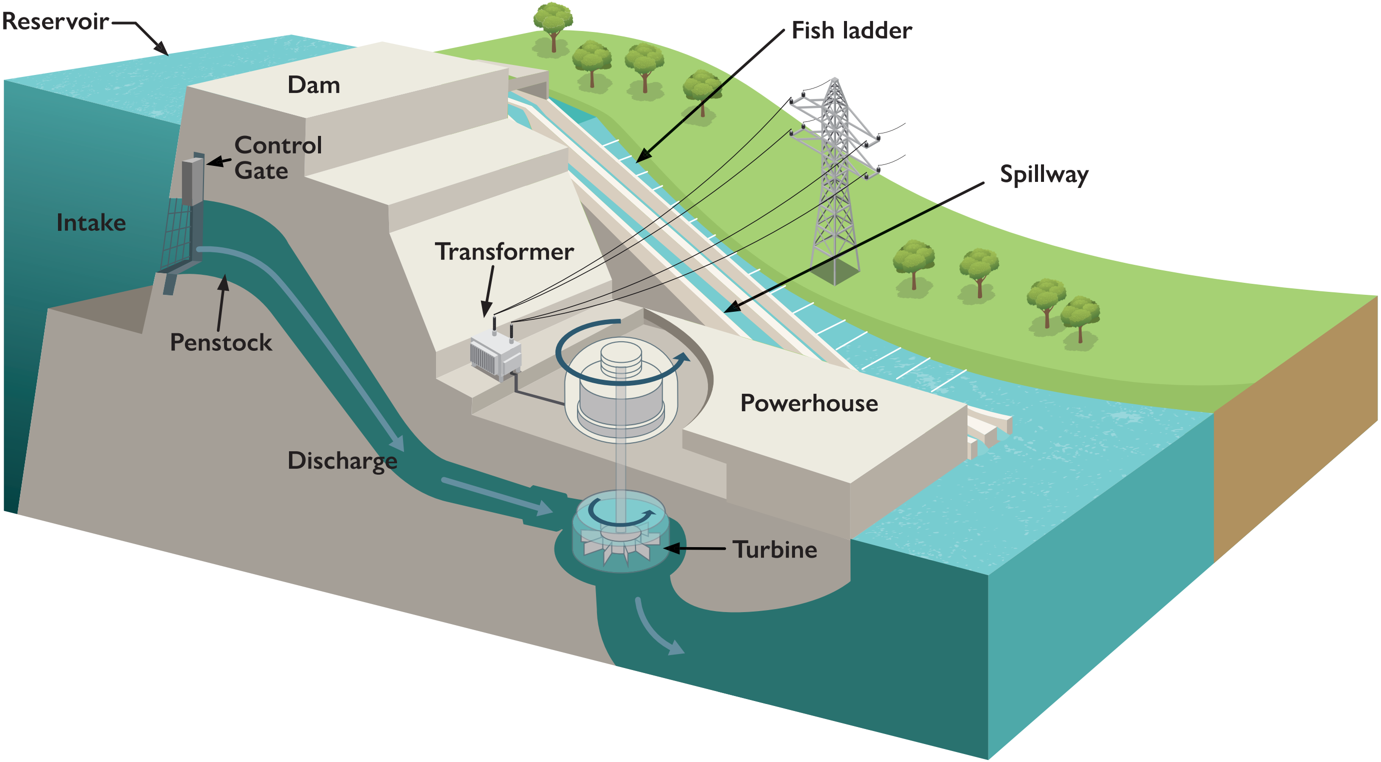
स्थानीय सरकारी अधिकारीहरु र निजी क्षेत्रका प्रतिनिधिहरुसँग जलविद्युत योजनाहरुको बारेमा छलफल गर्नका लागि, जलविद्युत क्षेत्रमा प्रयोग हुने मुख्य शब्दावलीहरूको बारेमा पर्याप्त ज्ञान हुनु आवश्यक छ ।

प्रभाव क्षेत्र - प्रस्तावित जलविद्युत परियोजनाले प्रत्यक्ष वा परोक्ष असर पार्ने क्षेत्र ।

आधार भार - दिनभर निरन्तर उत्पादन हुने बिजुलीको मात्रा ।

लाभको बाँडफाँड - जलविद्युत संचालनको प्रक्रिया जसमा स्थानीय बासिन्दाहरुले परियोजनाको एक हिस्सा बराबरको स्वामित्व राख्छन् र बिजुली बिक्रीबाट आएको नाफाको एक प्रतिशत प्राप्त गर्दछन् । जलविद्युत परियोजना संचालन भएका गाउँपालिका वा नगरपालिकालाई जलविद्युत परियोजनाले जलविद्युत् बिक्रीबाट आउने रोयल्टी प्रदान गर्ने सुनिश्चित गरेका हुन्छन् । हालको विद्यमान नियम-कानुनअनुसार जलविद्युत आयोजनाले रोयल्टीवापट नेपाल सरकारलाई तिरेको वार्षिक रकमको ५० प्रतिशत रकम केन्द्र सरकारको राज्यकोषमा जान्छ र बाँकी ५० प्रतिशतमध्ये २५ प्रतिशत प्रदेश सरकार र बाँकी २५ प्रतिशत गाउँपालिका वा नगरपालिकामा जान्छ । रोयल्टी रकम नेपाल सरकारको रोयल्टी बाँडफाँड निर्देशिका अनुसार ग्रामिण विद्युतिकरणका संचरनाहरू निर्माणलाई प्राथमिकतामा राखेर विभिन्न बिकासका काममा खर्च गर्न सक्दछन् ।

निर्माण अवधि - जलविद्युत परियोजना निर्माण गर्ने स्थानको तयारीदेखि निर्माण भएर संचालन हुने बेलासम्मको समयावधी हो ।


Reservoir
Dam
Control Gate
Intake
Penstock
Transformer
Fish ladder
Spillway
Powerhouse
Discharge
Turbine

बाँध – पानीको बहावलाई नियन्त्रण गर्न वा एउटा जलाशय निर्माण गर्न डिजाइन गरिएको कंक्रिट वा माटोले बनाइएको अवरोधकलाई बाँध भनिन्छ ।

डिस्चार्ज – टरबाइन घुमाउनका लागि बाँधबाट छोडिएको पानीको वेग हो, जुन प्रति सेकेन्ड घन मिटरमा मापन गरिन्छ **(m3 / s)** ।

माछाको भर्याङ्ग – बाँधयूक्त जलाशय वा पोखरी (भण्डार गरिएको पानी) सँगै बनेको संरचना हो । यसमा पानीको वहावको व्यवस्था गरिएको हुन्छ, जसले माछाको आवागमनलाई सहज बनाउन मद्दत गर्दछ ।

वातावरणीय प्रवाह – स्वच्छ पानी र पानीको मुहानमा निहित पारिस्थितिक प्रणाली एवं यसमा आश्रित मानव समुदायको जीविकोपार्जन र कल्याणका लागि आवश्यक पर्ने नदी प्रणालीमा निहित पानीको प्रवाहको मात्रा, समय र गुणस्तरियताको अवस्था नै वातावरणीय प्रवाह हो जुन ।

फ्ल्याशिंग गेट्स – आपतकालीन वा आवश्यक मर्मतसम्भारका गर्नु पर्ने भएमा पानीको निकासीका लागि जलाशयबाट फ्ल्याशिंग गेटहरूको प्रयोग गरिन्छ ।

हेड – टर्वाइनमा बन्द पानीको माथिल्लो सतह र टर्वाइनहरु बीचको उचाईको भिन्नताले सिर्जना गरेको दबाब ।

संचालन क्षमता – पूर्ण क्षमतामा सञ्चालन हुँदा एक जलविद्युत परियोजनाले उत्पादन गर्ने जलविद्युत ।

इन्टेक संरचना – यस्तो संरचना जसले पानीलाई जलाशयबाट पेनस्टोक र टर्वाइनहरुमा पुऱ्याउन मद्दत गर्दछन् ।

उच्च भार – दैनिक विद्युत खपतको उच्चतम माग अनुसारको विद्युत उत्पादन ।

पेनस्टोक – जलाशय वा डाइभर्सनबाट पाइपहरुमार्फत् टर्वाइनमा समान रूपले पानीको प्रवाह गर्न सुनिश्चित गर्दछन् ।

पावरहाउस – पावरहाउस भवनमा टर्वाइन तथा नियन्त्रण उपकरणहरु राखिन्छ ।

जलाशय (हेडपोंड) - नदीको पानीलाई भण्डार गर्नका लागि नदि वा नदि बाहिरको क्षेत्रमा पोखरीको रूपमा बनाइएको संरचना ।

स्पिलवे - बाढी वा पानीको सतह बढेमा बाँध माथीबाट पानी निकासा गर्ने गरी बनाइएको संरचना । यसले बाढीका कारण बाँधलाई पुग्ने क्षतीबाट सुरक्षित राख्न मद्दत गर्दछ ।

भण्डारण क्षमता - बिजुली उत्पादनका लागि जलाशयको संचित क्षमता ।

टेलरेस - बिजुली उत्पादनपछि पावरहाउसबाट निस्किएको पानी नदिको प्राकृतिक वहावमा मिसाउनका लागि बनाएको नहर ।

सुरुङ्ग वा हेडरेस च्यानल - पेनस्टोकमा पानी ल्याउन ट्याङ्की (इनटैक) र बिद्युत उत्पादनगृह बीचमा डिजाइन गरिएको च्यानल ।

टर्वाइन - एउटा यस्तो उपकरण हो, जसलाई पानीको प्रवाहले घुमाएर विद्युत उत्पादन गर्ने गरिन्छ ।

जलबिद्युत प्लान्टहरु निम्नानुसार फरक फरक आकार र प्रकारमा आधारित हुन्छन् :

१) जलविद्युत निर्माण भएको ठाउँ
२) उत्पन्न हुने ऊर्जाको क्षमता ।

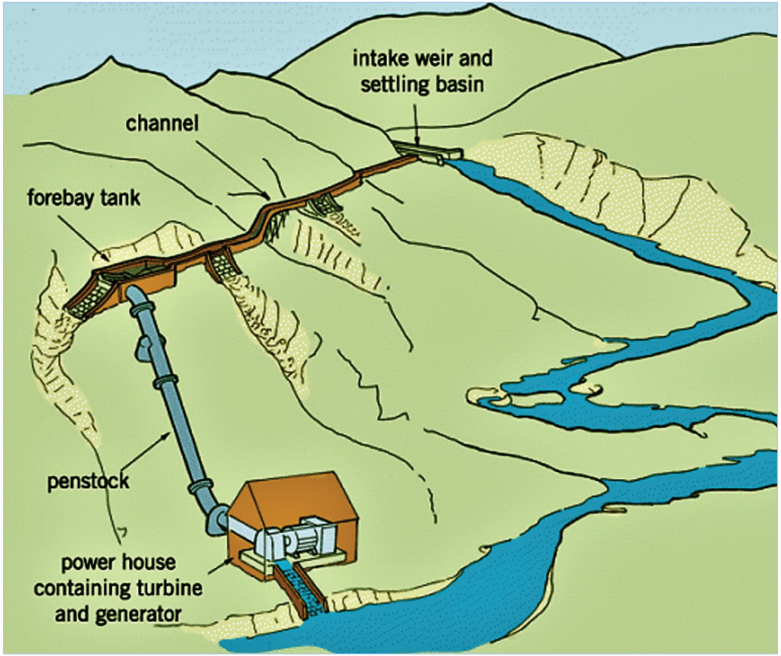
यि दुवै प्रकारका प्लान्टहरूको आफ्नै वातावरणीय विशेषता हुन्छ जसलाई निर्माण गर्दै गर्दा र संचालनमा आइसकेपछि पनि अनुगमन गरिरहनु पर्दछ ।

भण्डारण क्षमतासहितको जलाशययूक्त जलविद्युत योजना (Storage reservior hydropower plant)

यस्तो प्लान्टमा ठूलो मात्रामा पानी भण्डार गर्नका लागि बाँधको निर्माण गरिएको हुन्छ । बिजुली उत्पादनको लागि आवश्यक रुपमा पानी छोडिन्छ । यी प्लान्टहरूले बर्षायाममा पानी संचय गरेर राख्ने र सुख्खायाममा पानीको आपूर्ति गर्नुका साथै सिँचाईमा पनि सहयोग पुऱ्याउने भएकाले त्यस्तो प्लान्टहरूलाई बहुउद्देश्यीय बनाउन पनि सकिन्छ ।

नदी प्रवाहमा आधारित जलविद्युत योजना
(Run of river hydropower plant)

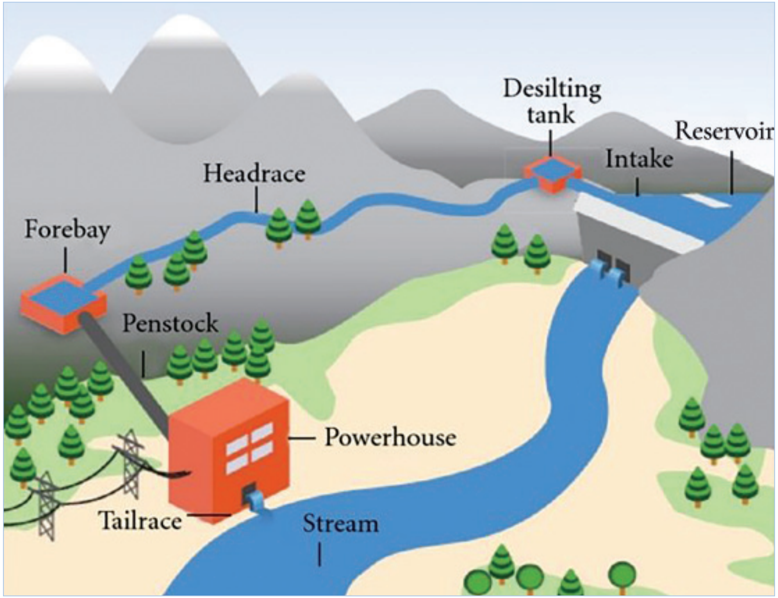
यस्तो जलविद्युत योजनामा नदिको माथिल्लो उचाँइमा बनाइएको इन्टेकबाट डाइभर्सनको माध्यमबाट पठाइएको पानी पेनस्टक हुँदै डाउनस्ट्रिम पावरहावसको टर्वाइनमा पठाएर बिद्युत उत्पादन गरिन्छ। टेलरेस मार्फत् निस्कएको पानीलाई पुनः नदिमा खसालिन्छ। यसरी उत्पादन गरिने बिजुली आधारभुत भार पूर्तिको लागि मात्र हुने गर्दछन्। यस योजनामा, बाँध र ऊर्जागृह (पावरहाउस) बीचको नदीखण्ड यसको प्राकृतिक प्रवाहबाट भने वञ्चित हुने गर्दछ।



नदी प्रवाहमा आधारित जलाशययूक्त जलविद्युत योजना (Peaking run of river reservoir hydropower plant)

यस्तो जलबिद्युत योजनामा नदिको माथिल्लो भेगमा ठूलो क्षेत्र ओगट्ने गरी जलाशय निर्माण गरिएको हुन्छ। यसरी निर्माण भएको जलबिद्युत योजनाले उल्लेखनीय ऊर्जा उत्पादन गर्न सक्दछ। यस्तो जलाशयले धेरै घण्टा वा दिनसम्मका लागि पानीको प्रवाह रोकेर राख्न सक्दछ। परम्परागत वहावयूक्त जलविद्युत जस्तै यस विधिमा पनि बाँध र ऊर्जागृह (पावरहाउस) बीचको नदीखण्ड यसको प्राकृतिक प्रवाहबाट भने वञ्चित हुने गर्दछ।

नदीको पानीलाई निश्चित केही घण्टासम्म थुन्न मिल्ने किसिमले बनाईएको जलविद्युत आयोजना जसलाई बिहान वा साँझ अर्थात् बढी विद्युत खपत हुने समय अर्थात पिक आवरमा **(peak hour)** मा प्रयोग गर्न मिल्ने किसिमले बनाईएको आयोजना पिकिङ रन अफ रिभर **(Peaking Run of River)** आयोजना हो। उदाहरणका लागि मर्स्याङ्दी, कालीगण्डकी, माथिल्लो तामाकोशी आयोजनाहरू आदि।



जलविद्युत् बिकासमा कुन कुन सरकारी निकायहरु जिम्मेवार छन?

जलविद्युत् बिकास सम्बन्धी सरकारी निर्णय र गतिविधिहरु संघीय स्तरका सरकारी निकायहरूमा निहित छन । कुन कुन कार्यालयहरु कुन कुन काम र कर्तव्यको लागि जिम्मेवार छन् भन्ने थाहा भएरमा तपाईको समुदायमा बन्ने जलविद्युतसँग सम्बन्धित सरोकार समुदायका प्रश्न वा गुनासोहरू कोसँग कहाँ राख्ने भन्ने निर्णय गर्न सहज हुन्छ ।

संघिय सरकार

कार्यालय	जिम्मेवारीहरु
ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय	• नेपालमा जलश्रोतका विषयमा खोज अनुसन्धान गर्ने । • ऊर्जाका लागि जलविद्युतको प्रवर्धन गर्ने । • जलविद्युतसँग सम्बन्धित नीति-नियम तर्जुमा गर्ने ।
विद्युत विकास विभाग	• ऊर्जाक्षेत्रसँग सम्बन्धित सरकारी नीति-नियमहरू कार्यान्वयन गराउने । • अनुमति र नीति-नियमहरूका लागि निजि क्षेत्रका जलविद्युत विकासकर्ताहरूलाई सहजीकरण गर्ने । • जलविद्युत विकास परियोजनाहरूका प्रस्तावहरू अध्ययन तथा मूल्यांकन गरी ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालयलाई सुझाव दिने ।
वन तथा वातावरण मन्त्रालय	• बन तथा वातावरणसँग सम्बन्धित नीतिहरू कार्यान्वयन गर्ने गराउने । • जलविद्युत विकासका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका लागि सहजिकरण गर्ने गराउने ।
वातावरण विभाग	• जलविद्युत विकासका लागि गरिने वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने ।
जल तथा ऊर्जा आयोगको सचिवालय	• जलविद्युत विकासका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन र प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणलाई मूल्यांकन तथा अनुगमन गर्ने। • साना तथा ठूला जलविद्युत परियोजनाहरूको सन्दर्भमा नीति नियमहरू कार्यान्वयनका लागि ऊर्जा, जलश्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय लगायत अन्य ऊर्जा विकाससँग सम्वन्धित सरकारी निकायहरूलाई सल्लाह सुझाव प्रदान गर्ने ।

नेपालमा जलविद्युत आयोजनाहरु निर्माण गर्ने प्रक्रिया र चरणहरु के हुन?

सामान्यतया, जलविद्युत योजनाहरू निम्नानुसार पाँच अलग चरणमा निर्माण गरिन्छ :

१. निर्माणपूर्व
२. निर्माणको दौरान
३. सुचारु हुने अवस्था
४. सञ्चालन
५. पुनर्स्थापना

वातावरणीय सुरक्षाको प्रत्याभूती भइरहेको छ कि छैन भनेर हरेक चरणहरूमा विशेष तरिकाले अवलोकन र अनुगमन गर्नु पर्दछ ।

निर्माणपूर्वको चरणमा यि चार उद्देश्यहरु पूरा गरिन्छ :

- इन्जिनियरहरुले जलविद्युतको लागि साइटको सम्भाव्यता अध्ययन गर्दछन् ।
- वैज्ञानिकहरुले जलविद्युत निर्माण गरिने स्थानको भौगोलिक तथा जलविज्ञान उपयूक्तताको अध्ययन गर्दछन् ।
- स्थानीय समुदायसँग परामर्श गरी लाभको बाँडफाँड प्रकृया, सम्भावित जग्गा अधिग्रहण र प्रभावित परिवारहरुको पुनर्वासको बारेमा सूचित गरिन्छ ।
- पारिस्थितिक प्रणाली र जैविक विविधतामा पार्न सक्ने सम्भावित पार्न सक्ने प्रभावको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (EIA) गर्दछन् ।

निर्माणका दौरान यि तीन प्रमुख चरणहरु पार गर्नु पर्दछ :

- सर्वप्रथम जमिनको सतह मिलाएर र ठूला सुरूंगहरू निर्माण थालनी गरेर आयोजनाका लागि साईट तयार गरिन्छ जुन यस पूर्वाधारका मुख्य आधारहरू हुन् ।
- बाँध निर्माणका लागि आवश्यक मूख्य कामहरू गरिन्छ ।
- कामदारहरूको लागि आवासीय शिविर, निर्माणस्थलसम्मको पहुँच सडक र पानी सुद्दिकरण सुविधाको व्यवस्था गरिन्छ ।

सुचारू गर्ने अवस्थामा निम्न कार्यहरू सम्पादन गरिन्छ ।

- जलाशय र ऊर्जागृहको सुरक्षा विश्लेषण गर्नुका साथै माछाको लागि बनाइएको भर्याङ्गको कार्यक्षमता सुनिश्चित गरिन्छ ।
- यदि यस प्रोजेक्टमा एउटा जलाशय छ भने, यो जलाशय पुर्णरूपले भरिएको हुनु पर्ने साथै आसपासको भूमि र संरचनाहरुको डुबानको अवस्थाको विश्लेषण गरिन्छ ।

विद्युतगृह सञ्चालनको चरणमा जब विद्युत उत्पादन शुरू गरी उपभोक्ताको घरसम्म पुऱ्याइएको हुन्छ ।

- विद्युतगृहमा रहेको टर्वाइनमा नियमित पानीको प्रवाह गरी विद्युत उत्पादन शुरू गरिन्छ ।
- यस अवस्थामा न्यूनतम पर्यावरणिय प्रवाहको ख्याल गर्नु महत्वपूर्ण हुन्छ ।

बाँध वन्द गर्ने र वातावरणीय प्रवाह पुर्नस्थापना गर्ने चरणले बाँधको आयुका साथै बाँधलाई भत्काएर पर्यावरणलाई पूर्ववत् अवस्थामा फर्काउनेसम्मको अवस्था समेट्दछ ।

- बाँधको आयू ५० देखि १०० बर्षसम्मको हुन्छ । आयू सकिएपछिको अवस्थामा त्यसलाई निर्माण गर्नुपूर्व बनाइएको योजनाअनुसार निष्कृय बनाइन्छ ।
- विद्युतगृह, बाँध र जलद्वार (पेनस्टोक) लाई भत्काएर सो ठाउँबाट हटाइन्छ ।
- यो चरणको मुख्य उद्देश्य भनेको बाँधलाई भत्काएर र हटाएर त्यस स्थानलाई पूर्ववत् अवस्थामा नै छाड्ने भन्ने हो ।

नेपालमा हाल ४० बर्षभन्दा बढि समयदेखि सन्चालमा रहेका दुईवटा मात्र बाँध छन् । यो चरण जलविद्युतको निरन्तर विकास हुन्जेलसम्म सान्दर्भिक हुनेछ ।

जलविद्युतका सन्दर्भमा सोधिने महत्वपूर्ण प्रश्नहरू:

१. प्रभावित क्षेत्रहरूमा बस्ने स्थानीय मानिसहरूलाई जलविद्युत् नाफाको कति प्रतिशत प्राप्त हुन्छ ?

- हाल स्थानीयबासीहरूलाई इक्विटी सेयरको १० प्रतिशत वितरण गर्ने अभ्यास विद्यमान छ। यहि सेयरको आधारमा जलविद्युत् आयोजनाले कमाएको नाफाको अनुपातमा स्थानीय बासिन्दाहरुले पनि मुनाफा प्राप्त गर्दछन् ।

२. हाइड्रोपावरसँग सम्बन्धित सबैभन्दा महत्वपूर्ण नीति तथा कानून कुन हो ?

- विद्युत ऐन २०४९ नै जलविद्युत उत्पादनको लागि बनेको ऐनको सबभन्दा सान्दर्भिक कानून हो, तर यसले वातावरणीय सरोकारहरुका नाम मात्रका केही प्रावधान मात्र समावेश गरेको छ। यो ऐनले जलविद्युत आयोजनाहरुले प्रदूषण गर्नु हुँदैन वा प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव पनि पैदा गर्नु हुँदैन मात्र भनेको छ।

मुख्य प्रावधानहरु (सम्बन्धित दफाहरू) निम्नानुसार छन्:

इजाजतपत्र नलिई जलविद्युत आयोजनाको सर्वेक्षण, उत्पादन, प्रसारण, वा वितरण गर्न निषेधित छ (दफा ३) । यद्यपि १ मेगावाटभन्दा कम उत्पादन क्षमता भएका परियोजनाको हकमा इजाजतपत्र आवश्यक छैन । यी परियोजनाहरुलाई आवेदन र आईई प्रतिवेदन सम्बन्धित कार्यालयमा बुझाउन आवश्यक छ । विद्युत उत्पादन, प्रसारण वा वितरण गर्दा भू-क्षय, बाढी, पहिरो, वायु-प्रदूषण इत्यादिद्वारा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर पार्न निषेध गरेको छ (दफा २४) ।

विद्युत नियमन आयोगसँग जलविद्युत सम्झौताका विभिन्न शर्तहरू निर्धारण तथा परिभाषित गर्ने अधिकार छ । यो अधिकार वातावरणीय मुद्दाहरुलाई सम्बोधन गर्ने गरी प्रदत्त हुन्छ ।

३. जलविद्युत निर्माणमा कस्ता उपभोक्ता समूहहरु आवद्ध भएका हुन्छन् र उनिहरुको भूमिका के हुन्छ ?

प्रत्येक जलविद्युत् परियोजनामा एक सचेत स्वयम् सेवक नागरिक समिति हुन्छ जसले स्थानीय जलविद्युत निर्माणसँग सम्बन्धित चासोका विषयहरू जस्तै वातावरणीय प्रभाव, मुनाफा वितरण तथा स्थानीय रोजगारीका मुद्दामा छलफल गर्ने गर्दछन् ।

४. मेरो क्षेत्रको जलविद्युत परियोजनाको बारेमा मैले कहाँबाट धेरै जानकारी प्राप्त गर्न सक्दछु ?

यसको उत्तर जलविद्युत परियोजनाको आकारमा निर्भर गर्दछ । यदि यो विश्व बैंक वा अन्तर्राष्ट्रिय वित्त निगमद्वारा लगानी भएका ठूला परियोजना हो भने, सूचना तथा परामर्श लिनका लागि एक सार्वजनिक सूचना कार्यालय र एक सार्वजनिक सूचना अधिकारी हुने गर्दछन् ।

साना परियोजनाहरुका लागि निर्माणकर्ताले एक जना जनसम्पर्क अधिकारीको नियूक्ती गरेका हुन्छन् र ति अधिकारीले जलविद्युत परियोजनाको निर्माण र सञ्चालनको बारेमा स्थानीय चासो र चिन्ताका विषयहरूलाई सम्बोधन गर्ने गर्दछन् ।

अध्याय ५

पूर्वाधारहरूको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन, लाभको बाँडफाँड र सरोकारवालाहरूको संलग्नता

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन, लाभहरूको बाँडफाँड तथा सरोकारवालाहरूको सार्थक संलग्नता गरी यी तिन अवधारणाका बारेमा नागरिकहरूले थाहा पाउनु पर्दछ ।

वातावरणीय अध्ययनहरूले जल र जमिन, वनस्पति र जीवजन्तुमा विद्यमान र प्रस्तावित पूर्वाधारहरूको निर्माणले पार्न सक्ने सम्भावित प्रभावहरुको पूर्वानुमानित पहिचान, अनुमान र मूल्यांकन समावेश गर्दछ । यो प्रकृया पूर्वाधार निर्माणसँग सम्बन्धित कुनै पनि निर्णय लिनु वा प्रतिवद्धता व्यक्त गर्नुअघि ति सम्भावित नकारात्मक असरहरूलाई कम गर्ने उद्देश्यले सम्पन्न गर्नु पर्दछ । यस्ता वातावरणीय मूल्यांकनहरू ३ प्रकारका छन्:

१) संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन (वि.ई.एस)
२) प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण (आ.ई.ई) र
३) वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (इ.आई.ए)

वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन भन्नाले यिनै माथिका तीनवटा अध्ययनलाई सम्बोधन गर्दै तयार गरिएको प्रतिवेदन हो ।

लाभको बाँडफाँड : लाभको बाँडफाँड भन्नाले पूर्वाधारको विकासबाट वितरित सम्पत्ति (वा बस्तु) तथा सेवाहरूको उचित वितरणलाई जनाउँछ । उदाहरणका लागि सडकहरुको सन्र्दभमा कुन समुदायहरु सडकको सहज पहुँचले लाभान्वित भएका छन् र कुन समुदायहरू पूर्वाधार निर्माणका कारण बढि प्रभावित भएका छन् भनेर हेर्नु महत्वपूर्ण छ । लाभको बाँडफाँडले सिंचाईको सन्र्दभमा कसरी, कहाँ र कहिले पानीको वितरण गर्ने भन्ने कुरालाई जनाउँछ । त्यस्तै जलविद्युत विकासको सन्र्दभमा लाभको वितरण केवल विद्युतको उपलब्धता र उपयोगमा मात्र सिमित नभई ठूला परियोजनाहरुको सन्दर्भमा उत्पादित बिजुलीको बिक्रीबाट हुने नाफाको हिस्सा वितरण, पूर्वाधार बिकासबाट प्राप्त हुने आर्थिक, सामाजिक, भौतिक लाभहरूको उचित वितरणलाई जनाउँदछ । जसले गर्दा समाजका सिमान्तकृत समुदायहरू, महिला, गरीब परिवारहरूलगायत पछाडी परेका समूहरूलाई नै फाइदा पुऱ्याँउछ साथै वातावरण संरक्षण र दिगो विकासमा उनिहरूको योगदान पनि हुन्छ ।

सरोकारवालाहरुको संलग्नता: सरोकारवालाहरूको संलग्नता भनेको दिगो र उत्तरदायी पूर्वाधार विकासको लागि एक महत्वपूर्ण अवधारणा हो जुन योजना र निर्माण प्रक्रियामा स्थानीय समुदायको सहभागिताले आफ्ना सरोकार, गुनासा र आवश्यकताहरू सम्बोधन गराउने कुराको सुनिश्चितता गर्दछ ।

पूर्वाधार निर्माणको वातावरणीय अध्ययन: वातावरणीय अध्ययनको सर्न्दभमा हामीले के बुझ्न जरूरी छ भने वातावरण संरक्षण नियमावलि २०७७ को अनुसार वातावरणीय अध्ययन गर्नका लागि पूर्वाधार निर्माणका प्रस्तावकले नियमावलिको अनुसुचि १ मा उल्लेखित सडक, ऊर्जा, जलश्रोत र सिचाँई लगायतका पूर्वाधार क्षेत्रको हकमा संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, अनुसुचि २ मा उल्लेखित पूर्वाधर निर्माणको हकमा प्रस्तावकले प्रारिम्भिक वातावरणीय परीक्षण र अनुसूची ३ मा उल्लेखित प्रस्तावको हकमा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्न गर्नु पर्ने हुन्छ ।

वातावरणीय संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३, उपदफा १ मा प्रस्तावित आयोजनाको प्रस्तावकले तोकिए बमोजिम वातावरण अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नू पर्ने व्यवस्था गरेको छ । वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ८ मा कसैले पनि यस ऐनबमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन स्वीकृति नगराई कुनै पनि प्रस्ताव कार्यान्वन गर्न वा गराउन हुँदैन भनि भनिएको छ ।

साना परियोजनाहरूले संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन गराउनु पर्दछ । यस्ता परीक्षणले परियोजनासँग सम्बन्धित सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको प्रारम्भिक अध्ययन गर्न र ति प्रभावहरु कम गराउनका लागि पनि सहयोग पुर्याउँदछ ।

ठूला परियोजनाहरूले प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण गराउनु पर्दछ । वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ का अनुसार प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण भन्नाले कुनै प्रस्तावको कायान्वयन गर्दा सो प्रस्तावले वातावरणमा उल्लेखनीय हरूमा प्रतिकूल प्रभाव पार्ने वा नपार्ने सम्बन्धमा यकिन गर्नुको साथै त्यस्तो प्रभावलाई कुनै उपायद्वारा निराकरण वा न्यूनीकरण गर्नका लागि अवलम्बन गरिने उपायको सम्बन्धमा विश्लेषणात्मक रूपमा गरिने अध्ययन तथा मूल्याङ्कन सम्झनु पर्छ ।

अझ बिशाल परियोजनाहरूले भने वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गराउनु पर्दछ । वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनले परियोजना विकाससँग सम्बन्धित सम्भाव्य वातावरणीय जोखिम तथा असरहरूका बारेमा अध्ययन गर्दछ । यो प्रकृयाले अन्तर सम्बन्धित विषयहरू जस्तै सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक र मानव स्वास्थ्यलाई पुऱ्याउन सक्ने असर, पूर्वाधार विकासका फाइदा तथा प्रतिकूल असरहरूको बारेमा

साथै ति असरहरूलाई कम गर्न अपनाउनु पर्ने तरिकाहरू र तिनका मापदण्डका बारेमा पनि ब्याख्या गरेको हुन्छ।

१) संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन २) प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षा र ३) वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन जस्ता वातावरणीय अध्ययनहरू विधिहरू पूर्वाधार बिकासको एक मुख्य प्रक्रिया हो जसले सडक, सिँचाई र जलविद्युत आयोजना निर्माण र संचालन गर्दादेखि स्थानीय स्वच्छ पानी, जैविक विविधता र पर्यावरणीय सेवाहरूमा पर्ने सम्भावित प्रभावहरू निर्क्यौल गर्दछ। यस्ता वातावरण प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदनहरू सार्वजनिक दस्तावेजहरू हुन् र पूर्वाधार विकास कम्पनीहरुले तिनलाई निर्माणाधिन परियोजना स्थलमा रहेको जनसम्पर्क कार्यालयमा सहजै उपलब्ध हुने गरी राखिएको हुनुपर्दछ।

वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन एक लामो र विस्तृत प्रक्रिया हो जसको लागि स्थानीय समुदायहरुसँग महत्वपूर्ण अन्तरक्रिया आवश्यक पर्दछ। यस अध्ययनको केही मुख्य चरणहरु निम्नुसार छन् :

- आयोजना प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गर्नु १५ दिन पूर्व नै एक सूचना जारी गरी स्थानीयलाई सो प्रकृयामा सामेल हुन अनुरोध गर्दछन्।
- जलविद्युत कम्पनीहरूले स्थलगत अध्ययन र सरोकार वालाहरू संगको छलफल र परामर्श पश्चात् क्षेत्र निर्धाण सम्बन्धी प्रतिवेदन र कार्यसूचि तयार पार्दछन् र यिनै कागजातहरू जलविद्युत कम्पनीहरूले सरकारसँग स्विकृति लिनका लागि पेश गर्दछन्।
- कुनै पनि आयोजनाको प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने भएमा प्रस्तावित पूर्वाधार निर्माण हुने स्थानीय तह तथा त्यस क्षेत्रमा रहेका सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति वा संस्थालाई सो प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको सम्बन्धमा सात दिनभित्र लिखित रूपमा सल्लाह सुझाव उपलब्ध गराउन अनुरोध गर्दै त्यस्तो स्थानीय तहको कार्यालय, सो क्षेत्रमा रहेको शैक्षिक संस्था, स्वास्थ्य संस्था तथा कुनै सार्वजनिक स्थलमा

सूचना टाँस गरी मुचुल्का तयार गर्नु पर्नेछ र सोही बमोजिमको सूचना राष्ट्रिय स्तरको एक दैनिक पत्रिका तथा आफ्ना वेबसाईट भए सोमा समेत प्रकाशन गर्नु पर्नेछ ।

- तिनै प्राप्त सार्वजनिक सरोकार र सुझावका आधारमा प्रस्तावकले एक प्रतिवेदन बनाई प्रस्तावित परियोजनाबाट पर्न सक्ने सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरू प्रष्ट रूपमा उल्लेख गर्नु पर्दछ । वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनका चरणहरू निम्नानुसार छन्:

१. वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन गर्नका लागि एउटा स्वतन्त्र कम्पनीलाई नियुक्त गरिन्छ, जसमा वातावरण र स्थानीय समुदायहरुलाई पर्ने सम्भावित प्रभावहरुको बारेमा विस्तृत मूल्यांकन सहित, आवश्यक परेको खण्डमा स्थानीय परिवारहरुलाई पूनर्वास र क्षतिपूर्तिको आवश्यकताको बारेमा समेत जानकारी उपलब्ध गराइएको हुन्छ ।

२. वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन तयार गर्ने सिलसिलामा प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा प्रस्तावका बारेमा सार्वजजिक सुनुवाईको अयोजना गरी राय सुझाव संकलन गर्नु पर्नेछ । यसरी सार्वजनिक सुनुवाई गर्दा प्रस्तावकले प्रभावित स्थानीय समुदाय, वन उपभोक्ता समूह तथा अन्य उपभोक्ता समितिहरू भएमा सो समूहहरूको प्रतिनिधि तथा स्थानिय तहका प्रतिनिधिलाई समेत सहभागी गराउनु पर्नेछ । यसरी प्रस्तावकले आयाजनाले समेट्ने भौगोलिक क्षेत्रको आधारमा आवश्यकता अनुसार एकभन्दा बढी स्थानमा सार्वजनिक सुनुवाईको आयोजना गर्नु पर्ने हुन्छ । प्रस्तावकले सार्वजनिक सुनुवाईको कार्यक्रम गर्ने प्रयोजनका लागि प्रस्तावकले सोको समय, मिति र स्थान तथा आयोजनाको सम्बन्धमा प्रचार-प्रसार गर्नका लागि स्थानीय पत्रिका, रेडियो वा अन्य संचार माध्यम प्रयोग गर्नुका साथै स्थानीय तहको सम्बन्धित वडा कार्यालय र आयोजना क्षेत्रको सार्वजनिक स्थानमा पनि टाँस्नु पर्दछ र यस लगायत राष्ट्रिय स्तरका पत्रपत्रिका र प्रस्तावक स्वयंकै आधिकारिक वेवसाईटमा पनि कार्यक्रम सम्बन्धी जानकारी अग्रिम रूपमा प्रकाशित गर्नु पर्ने हुन्छ । प्रस्तावकले सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमबाट प्राप्त सुझाव र धारणाका आधारमा ईआईए प्रतिवेदन तयार गर्नु पर्ने हुन्छ ।

३. जलविद्युत कम्पनीका प्रस्तावकहरूले तत्पश्चात स्थलगत अध्ययन र सार्वजनिक सुनुवाईको क्रममा सरोकारवालाहरूसंगको

छलफल र परामर्शबाट प्राप्त सुझाव तथा क्षेत्र निर्धारण सम्बन्धी प्रतिवेदन र कार्यसूचिका आधारमा इआईए प्रतिवेदन तयार पार्दछन् । यस पश्चात् प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा प्रस्तावकले ७ दिने सूचना निकालेर स्थानीय सरोकारवालाहरू लगायत शैक्षिक संस्था, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकीहरूलाई ईआईए प्रतिवेदनको मस्यौदामा सल्लाह, सुझावका लागि आग्रह गर्दछन । यदि यस्तो सूचना संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणका बारेमा हो भने प्रस्तावकले स्थानीय एक पत्रिकामा सात दिने सूचना प्रकाशित गर्नु पर्दछ र यदि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनका बारेमा हो भने यस्तो किसिमको सूचना कुनै एक राष्ट्रियस्तरको पत्रिका र प्रस्तावक स्वयंकै आधिकारिक वेवसाईटमा समेत प्रकाशित गर्नुपर्ने हुन्छ ।

४. जव सम्बन्धित सरकारी निकायहरूले प्रस्तावकको तर्फबाट वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन प्राप्त गर्दछन् तव सरोकारवाला निकायले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनको समिक्षा, जाँच पड्ताल गर्ने तथा सल्लाह, सुझाव दिने गरी सोहि निकायका प्रतिनिधि, सम्बन्धित सरोकारवाला र बिषय बिज्ञ सम्मिलित जाँचबुझ समिति गठन गर्न सक्छन् । यस्तो समितिले आवश्यकता अनुसार आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अनुगमन र सुपरिवेक्षण भ्रमण गरेर सूचना तथा तथ्यांक संकलन गरेर सुझाव दिन सक्छन् ।

५. जव वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन सम्बन्धित सरकारी निकायमा बुझाइन्छ तव यस्ता निकायले प्रतिवेदन माथि सार्वजनिक समिक्षाका लागि अनिवार्य रूपमा राष्ट्रियस्तर को कुनै एक पत्रिकामा ७ दिने सूचना प्रकाशित गर्दछन् । साथै सम्बन्धित सरकारी निकायले उक्त प्रतिवेदन आफनो वेवसाईटमा सर्वसाधारणको पहुँचमा हुने गरी सार्वजनिक रूपमा राख्नु पर्छ ।

६. वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनको संशोधन सरकारी र सार्वजनिक समिक्षा र प्रतिक्रियाको आधारमा हुने गर्दछ ।

यदि आयोजना स्थलका बासिन्दाहरूले यि सम्पूर्ण प्रक्रियाहरू पालना नभएको पाएको खण्डमा कुनै पनि व्यक्तिले वन तथा वातावरण मन्त्रालयमा आफनो उजुरी दर्ता गर्न सक्नेछन् र न्यायालय जान सक्नेछन् । यसका अलावा उनीहरूले आयोजना प्रस्तावकले स्थानिय र प्रादेशिक वातावरण संरक्षण सम्बन्धी कानूनहरूको पालना भएको छ वा छैन हेर्न पनि आवश्यक छ ।

लाभको बाँडफाँड र सरोकारवालाहरुको सहभागिता

लाभको बाँडफाँड भन्नाले जलविद्युत लगानीबाट प्रभावित स्थानीय समुदायलाई फाइदा पुऱ्याउन परियोजनाका प्रस्तावक (विकासकर्ता र सरकार)द्वारा गरेका प्रयासलाई जनाउँदछ ।

प्रभावित स्थानीय समुदायहरूका लागि चार प्रकारले लाभको बाँडफाँड गरिन्छ ।

१) सुलभ मूल्यमा लगानीमा साझेदार बनाएर

२) यदि परियोजनाका कारण स्थानीय वासिन्दा विस्थापित हुनु परेको अवस्थामा पुनर्स्थापना र पुनर्वासका लागि क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराएर

३) परियोजनामा रोजगारीको अवसर उपलब्ध गराएर र

४) प्रभावित क्षेत्रमा सामाजिक उत्तरदायित्व कार्यक्रम अन्तर्गत शिक्षा तथा स्वास्थ्य पूर्वाधारका आवश्यकता परिपूर्ति गराएर ।

हामीले माथी उल्लेख गरेअनुसार लाभको आर्जन र लाभको बाँडफाँड पूर्वाधारको प्रकारका आधारमा फरक फरक हुने गर्दछ ।

सडक निर्माण र विकासका प्रक्रियाले प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष रूपमा महत्वपूर्ण फाइदाहरु प्रदान गर्दछ । उदाहरणका लागि, श्रममा आधारित प्रविधिको प्रयोग गरेर सडक निर्माण गर्दा रोजगारीको

अवसर सिर्जना हुन्छ जसको सिधा फाइदा सडक कोरिडोरमा बसोबास गर्ने स्थानीय वासिन्दालाई पुग्दछ । साथै स्थानीय स्तरमा गरीबी कम गर्न पनि मद्दत गर्दछ । यस प्रकृयाले मजदुरहरू मार्फत होटल सहित स्थानीय व्यवसायमा नगद प्रवाह पनि गराँउदछ । उचित अवस्थामा श्रममा आधारित सडक निर्माण गर्दा सडक निर्माण लागतको लगभग ७० देखि ८० प्रतिशत सम्म भुक्तानी मजदुरहरूको नाममा जान्छ । सडक निर्माणको मेशिनमा आधारित निर्माण प्रकृयाले पनि स्थानीय श्रमीक, ठेकेदार र उद्यमीहरुलाई केही रोजगारीका अवसरहरु पनि सृजना गरि फाइदा पुर्याउन सक्दछ। अप्रत्यक्ष र दीर्घकालसम्म हुने लाभको सन्दर्भमा सडक निर्माणका कारण भाडादरमा कमी हुँदा यात्रु तथा सरसामान ढुवानीको लागत घट्न गई आवतजावतमा

बृद्दि हुन जान्छ । जसले आर्थिक गतिविधिहरूलाई बढावा दिनेछ । त्यस्तै यातायात सुविधाले आधारभूत सेवाहरू जस्तै स्वास्थ्य, शिक्षामा सुधार ल्याई जनजीवनको गुणस्तर बढाउन निरन्तर सहयोग पनि गरिरहेको हुन्छ ।

सिँचाइ मार्फत् हुने लाभको सन्दर्भमा भने, यसले पानीको उपलब्धता, अझ नदी किनार र नहरहरू बलियो र व्यवस्थित रूपमा विकास गर्न गरेको सहयोग पनि समेटिएको हुन्छ । लाभको समतामूलक बाँडफाँडलाई प्रत्याभूत गर्ने गरी एकल महिला तथा गरीव र सिमान्तकृत वर्गका व्यक्तिहरूका लागि सिँचाई सुविधा उपयोग गर्ने सवालमा कम महशुल वा शुल्क लिने व्यवस्था अथवा त्यस्ता घरधुरीलाई सिंचाईको पानी सामान्य उपभोक्तालाई भन्दा धेरै दिने व्यवस्था गर्नु पर्ने हुन्छ । जहाँ सिँचाई कूलो खन्न सिँचाई सुविधा उपभोग गर्ने घरधूरीहरूले श्रमदान गर्ने प्रचलन छ त्यस्तोमा यस्तो किसिमको व्यक्ति अथवा वर्गका लागि अन्य उपभोक्ताले भन्दा कम श्रमदान गरे हुने व्यवस्था गर्नु पर्ने हुन्छ ।

समग्रमा हेर्दा सम्भावित क्षेत्र, आकार र प्रभावको कारण, जलविद्युतको लाभ बाँडफाँड अरूको तुलनामा धेरै नै जटिल छ । निश्चित आकारभन्दा बढीका परियोजनाहरुका लागि लाभ बाँडफाँडले नाफाको वितरणलाई जनाउँछ । जलविद्युत कम्पनी र लगानीकर्ताहरुले आफ्नो सेयर अनुसारको नाफा लिएपछि बाँकी नाफा सरकारी प्रयोजनका लागि आरक्षण गरिन्छ । अन्तर-सरकारी वित्त व्यस्थापन ऐन, २०७४ अनुसार जलविद्युतबाट प्राप्त रोयल्टि समन्यायिक बाँडफाँडको हकमा केन्द्र सरकारले ५० प्रतिशत नाफा आरक्षित गर्छ भने प्रादेशिक र स्थानीय सरकारले २५ प्रतिशत बराबरको अंश प्राप्त गर्दछन् । स्थानीय सरकारलाई विनियोजित कूल रोयल्टिको हकमा राष्ट्रिय प्राकृतिक स्रोत तथा वित्त आयोगले आयोजना भएको स्थानले ५० प्रतिशत, प्रभावित क्षेत्रले २५ प्रतिशत र प्रभावित जनताले २५ प्रतिशतका दरले लाभ पाउने कुरा निर्धारण गरेको छ । केही आयोजनाहरूले स्थानीय बासिन्दाहरुलाई पनि जलविद्युत् आयोजनामा सेयर किन्ने अवसर दिएका हुन्छन् र भविष्यमा उनीहरूलाई सोहीअनुरूप आर्जित नाफाको हिस्सा प्रदान गर्नु पर्ने हुन्छ ।

सरोकारवालाहरुको संलग्नताका विविध गतिविधिहरु:

कुनै पनि पूर्वाधार योजना र निर्माण प्रकृयाको दौरान नागरिक समाज तथा सामुदायिक संघ-संस्थाहरूले उक्त योजना प्रकृयामा सामेल हुने धेरै अवसरहरू प्राप्त गरेका हुन्छन् । हामी ति अवसरहरूलाई सरोकारवालाहरू संलग्न गतिविधिहरू भन्ने गर्दछौं । तलको तालिकामा तपाईं र तपाईंको समूहले सहभागिता जनाउन सक्ने गतिविधिहरूको बारेमा एक सूची बनाएका छौं ।

परियोजनाका चरणहरू	सरोकारवालाहरूको गतिविधि
Screening प्राथमिक तयारी	• सम्भावित प्रभावित क्षेत्रका बासिन्दाहरूको बारेमा विस्तृत जानकारी दिनुहोस् । • प्रभावको दायराका बारेमा सबै सरोकारवालाहरूलाई जानकारी गराउनुहोस् । • सरोकारवालाहरूको सहभागिता गराउने योजना तयार पार्नुहोस् । • परियोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन कार्यक्रमको बारेमा जानकारीसहित सो कार्यक्रममा स्थानीयबासीहरूको सहभागिताका लागि कुनै राष्ट्रिय पत्रिकामा १५ दिने सूचना प्रकाशन गर्नुहोस् । • सरोकारवालाहरूको सुझावका आधारमा परियोजनाका लागि नीति र प्रोटोकल तयार पार्नुहोस् । • जनगुनासो तथा उजुरीहरू संकलन गर्न र तिनको सम्बोधन गर्ने एउटा संयन्त्र बनाउनुहोस् । • सरोकारवालाहरूले सुझाव दिन र परियोजनाका बारेमा विस्तृत जानकारी उपलब्ध गराउनका लागि एक जनसम्पर्क कार्यालयको स्थापना गर्नुहोस् । (ठूला परियोजनाहरूका लागि मात्र)
Scoping क्षेत्र निर्धारण	• परियोजनाले प्रभावित हुन सक्ने मुख्य सरोकारवालाहरू तथा समूहहरूको पहिचान गर्नुहोस् । • मूल्यांकन गर्नु पर्ने बिषयहरूमा सरोकारवाला नागरिकहरूको सहभागीताको लागि अवसरहरूको खोजि गर्नुहोस् । परियोजनाको क्षेत्र निर्धाण र उद्देश्यका बारेमा सरकारी निकायहरूसँग बैठक गर्नुहोस् । • आयोजना बन्ने स्थान र क्षेत्रका स्थानीय सरोकारवाला निकायहरू, व्यक्ति तथा संस्थाहरूलाई आयोजना निर्माणले वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित जोखिम र प्रभावका बिषयमा सल्लाह सुझाव दिने अवसरहरू सृजना गर्नुहोस् ।

BES, EIA or IEE संक्षिप्त वातावरण अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन	• सामाजिक-आर्थिक तथ्यांक, प्रभाव प्रक्षेपण प्रतिवेदन, र प्रारम्भिक प्रभाव न्यूनीकरण रणनीतिहरू समावेश गरी संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनका आधारभूत जानकारीहरू तयार गर्नुहोस् । • संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनको प्रारूपमा छलफल गर्नका लागि सार्वजनिक सुनुवाई आयोजना गर्नुहोस् । • स्थानीय सरकार तथा बिषयगत कार्यालयलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन अध्ययनका लागि सिफारिस पत्र दिने अथवा नदिने भन्ने बिषयमा निर्णय गर्न अवसर दिनुहोस । • वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनका बारेमा सार्वजनिक रूपमा सुझावका लिनका लागि सात दिने सार्वजनिक सूचना जारी गर्नुहोस् । • आयोजना निर्माणका लागि यदि आवश्यक छ भने भूमि अधिग्रहण र मुआब्जाका लागि सम्बन्धित सरोकारवालाहरूसँग वार्ता, छलफल तथा सम्झौता गर्न अग्रसर हुनुहोस् ।
Operation and after संचालन र त्यसपछिका गतिबिधि	• परियोजनाको प्रगति र सञ्चालनको बारेमा सरोकारवालाहरूलाई जानकारी दिन उपभोक्ता समितिसँग नियमित परामर्शको लागि समयतालिका बनाउनुहोस् । • सरोकारवालाहरूद्वारा पेश गरिएका गुनासाहरूको नियमित अनुगमन गर्नुहोस् । • आयोजनाको पूर्वाधार निर्माणको चरणमा, आयोजना सम्पन्न भएपश्चात र संचालन हुने यि तीनै स्थितिमा वातावरणमा पर्न जाने नकारात्मक प्रभावलाई समाधान गर्न अथवा न्यूनिकरण गर्न वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको पूर्णतया कार्यान्वयनको सुनिश्चितता गर्नुहोस् ।

खण्ड २

चुनौतीहरू

अध्याय ६

पूर्वाधारका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरु

अघिल्लो भागमा हामीले सडक, सिँचाइ र जलविद्युतको आधारभूत कुराहरू जस्तै योजना तर्जुमा र आयोजना निर्माणका मुख्य प्रावधानहरूका साथै प्रमुख शव्दावलीहरू र प्रक्रियाहरुमा केन्द्रित भयौं । यद्यपि यस पुस्तकमा हाम्रो ध्यान वातावरणीय असरहरुको कारण स्थानीय जलीय जैविक विविधतालाई नकारात्मक असर पार्न सक्ने गतिविधिका बिरुद्ध सुरक्षित राख्नमा केन्द्रित गरेका छौं ।

अबको यस खण्डमा, हामी विभिन्न आयोजनाबाट मानवसृजित तथा जलवायु परिवर्तनद्वारा सिर्जित जोखिमहरूमा ध्यान केन्द्रित गर्दछौं किनभने हरेक पूर्वाधारको आफ्नै किसिमको विशिष्ट जोखिमहरू हुन्छ । यसको आधारबाट तपाईंको समुदायमा सडक, सिँचाइ र जलविद्युत परियोजनाहरू जस्ता पूर्वाधारको निर्माण तथा संचालन हुँदा निगरानी गर्नु पर्ने पक्षहरूको सम्बन्धमा जानकारी दिनेछ र हरेक चरणहरूका बारेमा थाहा पाउनका लागि पनि मद्दत गर्नेछ ।

सडक निर्माणका जोखिमहरु:

अनुपयुक्त तरिकाले निर्माण गरिएका सडकले समुदाय र स्वच्छ पानीका श्रोतहरूलाई उल्लेखनीय असर पुऱ्याउँछ ।

- सिमान्तकृत समूहरू, (दलित, जनजातिहरू) को असमान वा वढि जनसंख्या भएको स्थान वा क्षेत्रमा सडक निर्माण गरिन्छ । सिमान्तकृत समूहहरूको बढि जनसंख्या भएका स्थान वा क्षेत्रमा सडक निर्माण गरिँदा उनीहरू सडक निर्माणका कारणले बढि प्रभावित हुने गर्दछन् ।
- मानव बस्ती र अन्य पूर्वाधार (उदाहरणका लागि सिँचाई, पानी आपूर्ति प्रणाली)लाई खतरा हुन्छ ।
- भूक्षय र थिगरमा भएको बृद्धिका कारण सडक दुर्घटना बढ्छ ।
- पहिरो आउने क्रममा अनपेक्षित बृद्धि हुन्छ ।
- पानीको वहाव बढ्छ र सडकलाई क्षति पुऱ्याउन सक्दछ ।
- पानीका मुहान सुक्छन् र हराएर जान्छन् ।
- झिम्रुकमा १५ वटा पानीका मुहानहरू सुकेको जनाइएको छ ।

सडकले रैथाने माछा र बोटविरुवाहरुलाई पनि असर पुऱ्याउँछन् :

- माटोको थिग्रो वा थिगरले जलीय वासस्थानलाई प्रदुषित एवम् बिनाश गर्दछ ।
- माछाको बसाँईसराईमा बाधा पुऱ्याउँछ । जव थिगरका कारण च्यानलहरूमा आएको रोकावटले पानीको प्रवाहलाई रोक्दछ र माछाको आवागमनमा असर गर्दछ ।
- सतहलाई धमिल्याउँछ र पानीलाई प्रदुषित गर्छ, जसले गर्दा माछाको अण्डा पार्ने क्षेत्र लगायत अन्य जलचरको प्रजनन् क्षेत्र प्रदुषित हुन्छ ।

सिँचाई प्रणालीले एक ठाउँ वा क्षेत्रको पानीलाई अर्को ठाउँसम्म पुऱ्याउँदछ। कहिलेकाँही अनुपयुक्त तरिकाले निर्माण गरिएका नहरहरूको पनि सिँचाई प्रणालीमा प्रयोग हुने गर्दछ। यसरी पानीको स्थानान्तरणले कतिपय अवस्थामा समुदाय र पानीको उपलब्धतामा नकारात्मक असर पुग्दछ। यसर्थ सिँचाई प्रणालीको योजना गर्दा समुदायको सहभागिता हुनुजरूरी हुन्छ जसले गर्दा समुदायका नागरिकहरूलाई कमभन्दा कम असर सुनिश्चित गर्न सकिन्छ।

- सिँचाई प्रणालीले नदीको विद्यमान जल प्रवाह प्रणालीमा अवरोध खडा गर्न सक्दछ।
- तल्लो तटिय क्षेत्रमा पानीको वहाव कम भएपछि उपभोक्ताहरूबीच द्वन्द्व सिर्जना गर्ने सम्भावना बढ्दछ।
- पानीको उपलब्धता घटेमा पानीको लागि उपभोक्ताहरूबीच प्रतिस्पर्धा हुन सक्दछ।
- भू-गर्भीय पानीको **(ground water)** को सतहमा ह्रास आउन सक्दछ।
- सिँचाइको पानीको उचित निकासा नभएमा, डुबान र माटोमा अम्लियपन हुन सक्दछ।

पानीको स्थानान्तरण गराई गरिने सिँचाईले तल उल्लेख गरिएअनुसार स्थानीय जैविक विविधतालाई पनि असर गर्न सक्दछ :

- सिँचाईका लागि गरिने पानीको स्थानान्तरणका कारण पानीको विचलनले जलीय वासस्थानलाई विस्थापित गराउन सक्दछ। माछा लगायत अन्य जलचरको बसाँइसराँईको ढाँचा वा स्वरूपमा अवरोध पुऱ्याउन सक्दछ।
- यदि रासायनिक किटनाशक प्रयोग गरिएको छ भने, सिँचाइले नजिकैको जलमार्गहरूमा रासायनिक किटनाशक वहाव बढाउन सक्दछ।

निश्चित आकारभन्दा ठूला जलबिद्युत योजनाहरूले स्थानीय समुदायहरूले उपभोग गर्दै आएको विद्यमान अवस्था वा भूपरिदृष्य **(landscape)** तथा धेरै वातावरणीय सेवाहरूमा परिवर्तन गर्न सक्दछ । जलविद्युत विकास प्रकृयाको होशियारी पूर्वक निरिक्षण गरेमा तलका सम्भावित खतराहरूबाट बच्न सकिन्छ :

- जलविद्युतको बाँध वा जलाशयमा पानीको अधिक भण्डारण र नदिको वहाव परिवर्तनले पानीको अन्य प्रयोगको आवश्यकतामा कमी ल्याउन सक्दछ ।
- बाँध वा जलाशयमा भण्डारण गरिएको पानीबाट निस्कने मिथेन ग्यासले स्वच्छ हावालाई प्रदुषित गर्न सक्दछ ।
- बाढी आएको बेला छोडिएको पानीका कारण नदिको तल्लो तटिय भेगका बस्तीलाई डुवाउन सक्दछ ।
- हिमताल विस्फोट भएमा हिमतालबाट निस्कने नदिहरूमा अप्रत्याशित बाढी आएर जलविद्युतको बाँध फुटाउन सक्दछ, जसको कारण नदिका तल्लो भेगका वा तटिय क्षेत्रका बासिन्दाहरू खतरामा पर्दछन् ।

जलविद्युतले स्थानीय पानीका श्रोतहरूका साथै जनावार र बोटविरूवाहरूमा पनि असर पुऱ्याउँदछ :

- पानीको भण्डारण तथा डाइभर्सनले माछाको आवतजावत र जलीय वासस्थानमा अवरोध पुऱ्याउँन सक्दछ ।
- जलाशयको माथिल्लो र तल्लो सतहको पानीको तापक्रममा परिवर्तन आई जलीय वासस्थानलाई असर गर्न सक्दछ ।
- बाँध र बिद्युतगृहबीचको पानीको प्रवाह र स्तरमा कमिका कारण जलीय जीवको संख्या र प्रजाति घट्न सक्दछ र कृषि लगायत स्थानीय जीविकोपार्जनमा असर पुग्दछ ।

खण्ड ३

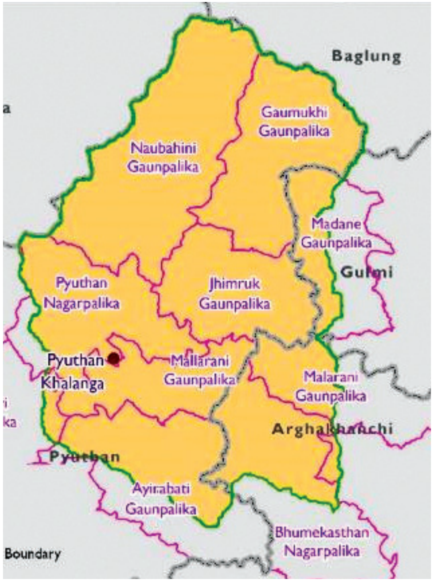
अवसरहरू

अध्याय ७

सफलताका ६ वटा घटना अध्ययन

यस खण्डमा, हामी नागरिक समाज संस्थाहरूबाट ६ वटा घटना अध्ययन प्रस्तुत गर्दछौं । जुन संस्थाहरूले उनीहरुको समुदायमा दिगो पूर्वाधार विकास गर्न उदाहरणीय काम गरेका थिए । यी प्रत्येक समूहहरूसँग स्थानीय बासिन्दा, व्यवसायी र सरकारसँग काम गरेको धेरै वर्षको अनुभव छ । प्रत्येक घटना अध्ययनबाट हामी यी समूहले कसरी र किन सुरक्षित सडक, बलियो सिँचाई र जिम्मेवारीयूक्त जलविद्युत् विकास गर्न सफल भए भन्ने कुराको बारेमा प्रकाश पार्दछौं ।

घटना अध्ययन # १ :
प्यूठानका हरित सडकहरु



प्यूठानको झिम्रुक नदि नजिकैका बासिन्दाहरूले उनिहरूको समुदायलाई शहर तथा बजारसँग जोड्न र आफूले उब्जनी गरेका अन्नपात र मसलाहरूको विक्रीका लागि सडकहरू चाहन्छन्। यद्यपि, द्रुतगतीमा निर्माण भएका सडकहरूका कारण भुस्खलन तथा पहिरो जान सक्ने भएकाले महत्वपूर्ण रूख-विरूवाहरूको विनाश भई वातावरणमा हानी पुऱ्याउन सक्नेछन् ।

सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ, नेपाल (फेकोफन)ले हरित सडकको महत्वबारे छलफल गर्न स्थानीय रेडक्रस शाखाका सदस्य र स्थानीय बासिन्दाहरु सम्मिलित २१ सदस्यीय समिति गठन गरेको छ । उनीहरुले "हरित" पूर्वाधारको बिषयलाई मन त पराउँछन् तर यसलाई अभ्यासमा कसरी उतार्ने भन्नेबारेमा ज्ञानको भने अभाव छ भन्ने छलफलबाट थाहा भएको छ ।

फेकोफन र रेडक्रसले संयूक्त रूपमा एक सूचनामूलक भिडियो बनाए । उक्त भिडियोले समुदायलाई सडक निर्माणको अनुगमन गर्न र स्थानीय सरकारका प्रतिनिधिहरुसँग परामर्श गर्दै सडकहरु वातावरणअनुकूल मैत्री बनाउने मार्गनिर्देशनहरुको अनुसरण गर्नुपर्ने आवश्यकताको बारेमा जानकारी समावेश गरिएको थियो । सो भिडियोलाई प्यूठान जिल्लाभरका फरक फरक ३५ ठाउँहरूमा प्रदर्शन गरिएको थियो । महिला, सीमान्तकृत समूह र स्थानीय सरकारका प्रतिनिधिहरूका लागि उक्त सूचनामूलक भिडियोको विशेष प्रदर्शनी आयोजना गरिएको थियो ।

सामुदायिक वनउपभोक्ता महांसघ **(FECOFUN)** को रिपोर्ट अनुसार प्यूठानमा सडक निर्माण सम्बन्धी छलफलमा महिलाहरूको सहभागिता अत्यन्तै प्रभावकारी थियो ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- सर्वसाधारणलाई हरित पूर्वाधारहरूको महत्वका बारेमा जानकारी दिनु पर्दछ ।
- अन्य स्थानीय नागरिक समाज संस्थाहरूसँग सहकार्य गरी धेरैभन्दा धेरै मानिसहरूसम्म श्रोतहरूको पहुँच पुऱ्याउनु पर्दछ ।

सम्पर्क व्यक्ति : प्रवेश कक्षपति

घटना अध्ययन # २ :
नासिँदै गएका भक्तपुरका सडकहरु

भक्तपुरको एक खण्डमा सडक निर्माणकार्यले दुई बर्षभन्दा बढी समय लाग्यो । अधुरो निर्माणाधिन सडकहरुमा जताततै धूलो नै धूलो थियो । धूलाकै कारण बच्चाहरूले बारम्बार श्वासप्रश्वासको समस्या भोगिरहनुपरेकाले अभिभावकहरुले गुनासो गरे । सडक निर्माणकै कारण स्थानीयहरूले पिउने र खाना पकाउने थुप्रै स्थानीय पानीका स्रोतहरु पनि मासिए ।

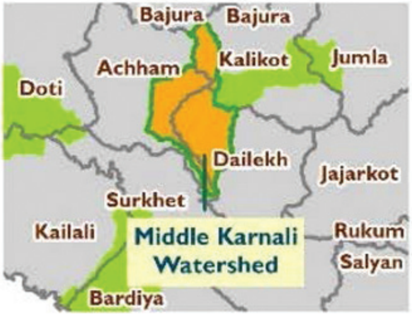
स्थानीय बासिन्दाहरुले काम चाँडै सक्न ठेकेदालाई दबाब दिन खोजे तर ठेकेदारले उनिहरूको दबाबलाई दबाउन राजनीतिक सम्पर्क प्रयोग गरे । त्यसपछि उनीहरूले पर्यटकको आवागमन हुने बाटो रोक्नको लागि विरोध प्रदर्शन गरे तर त्यसले काम गरेन । किनभने स्थानीयहरूको बिरोध प्रदर्शनले स्थानीय व्यापारीहरूको व्यापारमा असर गर्‍यो ।

अन्तमा स्थानीय बासिन्दाहरुले समस्या समाधानका लागि राष्ट्रिय सिँचाइ जल उपभोक्ता महासंघ, नेपाल (एनएफआईवान) का प्रतिनिधिहरुसँग सम्पर्क गरे । उनीहरुले अदालतमा कानूनी मुद्दा हाल्ने सुझाव दिए र प्रक्रियाको नेतृत्व गर्ने प्रस्ताव गरे । सडक प्रयोगकर्ता समूह र खानेपानी समूहहरुले मुद्दा लड्न एउटा बादी समूह गठन पनि गरे ।

अदालतबाट उनिहरूको मुद्दाको सकारात्मक सुनुवाई भयो । अदालतले ठेकेदारलाई काम फेरि सुरू गर्न र १२ महिना भित्र काम समाप्त गर्न आदेश दियो । तर ठेकेदारले काम गर्नुको सट्टा परियोजना नै सरकारलाई फिर्ता दिए, तत् पश्चात अहिले सरकारले पुनः नयाँ ठेक्काको लागि बोलपत्र आह्वान गरेको छ । साथै स्थानीयबासीलाई उक्त सडकको निर्माणकार्य चाँडै सम्पन्न गर्न आवश्यक कदम चाल्ने आश्वासन पनि दिएको छ ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- कानूनलाई आफ्नो हातमा लिनुभन्दा कानूनी कारवाहीको बारेमा विचार गर्नु राम्रो हुन्छ ।
- अदालतमा मुद्दा दायर गर्नु पर्दा नेपालको अदालती प्रकृयामा अनुभव भएका नागरिक समाज समूहहरुसँग सहकार्य गर्दा सहज हुन्छ ।



घटना अध्ययन # ३ : मध्य कर्णाली जलाधारको नमुना हरित क्षेत्र

दैलेख जिल्लाको मध्य कर्णाली जलाधार क्षेत्र आसपासका बासिन्दाहरूले जैविक इन्जिनियरिङ्गको माध्यमबाट भूक्षय न्यूनिकरण, पानीका श्रोतहरूको संरक्षण र नदिमा गेगर थुप्रिने क्रम कम गर्न चासो देखाए ।

यो माग पूरा गर्न सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ कार्यालयले स्थानीय उपभोक्ता महासंघका प्रतिनिधिहरुलाई चामुण्डा बिन्दासैनी नगरपालिकाको चिलायात्रा सामुदायिक वनमा नमुना हरित स्थल निर्माण गर्नका लागि स्थानीय सरकारसँग सहकार्य गर्न निर्देशन दियो । सोही स्थान नजिकै निर्माणाधिन सडक आसपास हुन सक्ने भूक्षय न्यूनिकरण गर्ने उद्देश्यले स्थानीय बासिन्दाहरुले बाँस रोपेर र बाँसको प्रयोबाट जैवीक छेकवार कसरी बनाउने भनेर सिके । बाँसको जरा लामो हुने हुँदा यसले पकड बनाउन मद्दत गर्दछ साथै बाँस चाँडै पनि बढ्ने उपयुक्त प्रजाती हो । फेकोफनले स्थानीय बासिन्दाहरूलाई बिरूवा र अन्य सामग्री प्रदान गर्‍यो, जबकि स्थानीय बासिन्दाहरुले सो कार्यका लागि श्रमदान गरे ।

हरित क्षेत्र देखिन थालेपछि स्थानीय निकायले सो स्थानमा बोटविरूवाको अधिकतम बृद्धि होस् भन्ने उद्देश्यले खुल्ला चरनमा प्रतिबन्ध लगायो । स्थानीयबासीका अनुसार उक्त ठाउँमा बाँस लगायतका अन्य बोटविरूवाहरू मौलाए भने भूक्षयमा पनि उल्लेखनीय रूपमा कमी आयो । साथै सोहि स्थानमा स्थानीयले अन्य घाँसेबाली पनि लगाइरहेका छन् जसको बिक्रीबाट उनीहरूले थप आम्दानी पनि गर्न सक्नेछन् ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- मान्छेले कसरी परिवर्तन ल्याउन सक्दछन् भन्ने कुरा भनाईमा मात्र हैन गरेर नै देखाउनु होस् ।
- स्थानीय सरकारहरुसँग थप सहयोगका लागि काम गर्नुहोस् ।
- तपाईंको सफलताका कथाहरू अरूसँग पनि साट्नुहोस् ता कि तपाईंको कामको तारिफ होस् र गरेको कामको प्रचार प्रसार पनि हुन सकोस् ।

घटना अध्ययन # ४ : झिम्रुक जलविद्युत क्षेत्रको जमिन पुन: स्थापना कार्य

घटना अध्ययन झिम्रुक जलविद्युत परियोजनाको सञ्चालन सन १९९४ बाट शुरू भएको हो । ठेकेदारहरूले धेरै पहिले नै उपयुक्त वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्नु पर्ने थियो । परिणामस्वरूप उक्त क्षेत्रमा भूक्षय र पहिरोको समस्या उल्लेखनीय थियो । स्थानीय वासिन्दाहरूले सम्बन्धित नागरिक समितिमा निर्माणका बखत निस्किएका अवशेषहरू अझै पनि सडक किनारामा थुपारिएको र यसको कारण भूक्षयमा बृद्धि भएको भन्दै गुनासो पनि गरेका थिए ।

झिम्रुकका सम्बन्धित नागरिक समिति र स्थानीय सामूदायीक वन उपभोक्ता समूहरूको संयुक्त पहलमा झिम्रुक जलविद्युत कम्पनीलाई सो प्रभावित क्षेत्रमा एक हजार रूख रोप्नका लागि अनुरोध गरे । सोही अनुरोधलाई स्विकार गर्दै जलविद्युत कम्पनीले भएको क्षतिको क्षतिपूर्तिका लागि एक हजार वटा रूख रोप्न सहमत भए ।

सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिहरू आफ्नो प्रयासको सफलताबाट अत्यन्तै प्रभावित भए, उनीहरुले जलविद्युत योजनाको काम र प्रभावहरुको कडा अनुगमनको उद्देश्यका लागि एक छुट्टै संस्था गठन गरे । अहिले यहि संस्थाले जलविद्युत परियोजनासम्बन्धी सबै समस्या समाधानका प्रयासहरुको व्यवस्थापन गर्ने गरेका छन् ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- संख्यामा शक्ति छ । तपाईंले जसरी अरू कसैले पनि सोचिरहेको वा काम गरिरहेको छ पत्ता लगाएर ऊसँगै सहकार्य गर्नुहोस् ।

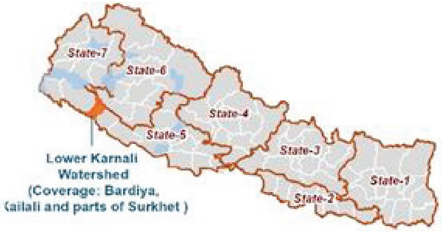
घटना अध्ययन # ५ :
पञ्चेश्वरमा लाभको बाँडफाँड

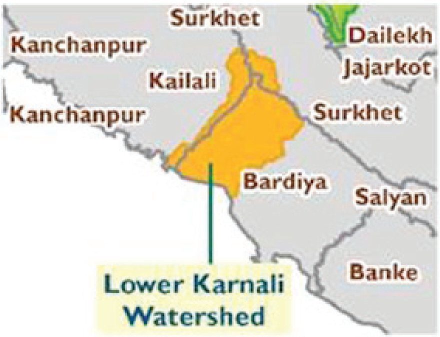
पञ्चेश्वरका बासिन्दाहरूमा महाकालीमा बनेका जलविद्युत परियोजनाहरूले नेपालपट्टि भन्दा पनि भारतपट्टि बढि फाइदा पुऱ्याइरहेको छ भन्नेमा चिन्ता छ। साथै भारतीयभन्दा नेपाली घरपरिवारहरू बढि विस्थापित हुनेछन् भन्नेमा उनिहरूको विश्वास छ। यद्यपि सरकारी उच्च तहमा भएको सम्झौताका कारण आफूहरूको समस्या कसरी समाधान होला भन्नेमा उनिहरूमा अन्यौल छ।

यसै बारेमा नेपाल राष्ट्रिय समाज कल्याण संघले सहयोगका लागि दक्षिण एशिया फाउण्डेशन र अक्सफामसँग परामर्श लिएको छ। यी संगठनहरुको काठमाडौंमा सरकारी निकायहरूसँग सहकार्य गरेको लामो समयसम्म समस्यासँग जुधिरहेका पञ्चेश्वरबासीहरूलाई उनिहरूको समस्या समाधान गर्न सहयोग गर्न सक्दछ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- सरकारी कार्यालयहरुमा पहुँच पाउनका र ठूला संगठनहरुसँग सम्पर्क गर्न स्थानीय गैह्रसरकारी संस्थाहरुसँग सल्लाह लिनुहोस्।
- स्थानीय राजनीतिज्ञसँग सँधै सम्पर्कमा रहिरहनुहोस्।





घटना अध्ययन # ६ : सिँचाई र वन्यजन्तुहरु विच सद्भाव कायम

कैलाली जिल्ला स्थित लम्कीचुहा नगरपालिकामा सिँचाइका लागि बनाइएका नहरहरुले स्थानीय वन्यजन्तुलाई असर पारिरहेको थियो । केही जनावरहरु नहरमा खस्थे तर आफैं बाहिर निस्कन भने सक्दैन थिए । नहर पार गर्न नसकेका कारण अन्य जनावरहरु पनि चरन क्षेत्रमा जान सकेनन् । सामान्यतया, समुदायमा आधारित चोरी शिकारी बिरूद्धका इकाईहरुद्वारा समुदायम र जंगलमा नियमित गस्ती गरिएको थियो । तर समस्याले विकराल रूप लियो र थप मद्दतको आवश्यकता पर्यो।

यस समस्याहरुलाई सम्बोधन गर्न बाफर नेपालले सिँचाइ क्षेत्रको वरिपरि गस्ती बढाउन स्थानीय सामुदायिक वनहरुसँग सम्पर्क गर्यो । ५२ वटा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहरूलाई ९ फरक फरक क्लस्टरमा विभाजन गरियो । उनीहरुले नहरमा खसेका जनावरहरुलाई बचाउन सिँचाई क्षेत्रमा नियमित भ्रमण गर्ने दिनचर्या बनाउन सहमत भए ।

प्रमुख सिकाइहरु :

- रचनात्मक हुनुहोस् । त्यस्ता स्थानीय समूहहरु खोज्नुहोस् जसले तपाईंको कामका केहि प्रयासहरुमा योगदान गर्न इच्छुक हुन सकुन् ।
- अरू समूहहरूसँग जिम्मेवारी बाँड्न र साझेदारी गर्नका लागि तयार रहनुहोस् ।

खण्ड ४

कार्यवाहीको योजना उत्तम अभ्यासहरु

अध्याय ८

वकालत वा पैरवी भनेको के हो ?

सामुदायिक कार्यका केही उत्कृष्ट उदाहरणहरु पढिसकेपछि, हामी अब वकालत वा पैरवीका हरेक तत्वहरूको बारेमा र तपाईंको समुदायको वातावरणीय सुधारका पक्षमा गरिने पैरवीको अर्थ के हो भनेर गहिरो रुपमा बुझ्नेछौं । साथै हामी तपाईंको सञ्जाललाई कसरी सुदृढ बनाउन सकिन्छ भनेर त्यसको बारेमा वकालत वा पैरवी गरी विभिन्न विचार तथा धारणाका बारेमा पनि छलफल गर्नेछौं । वकालत वा पैरवी भन्नाले निर्णयकर्ताहरू (उदाहरणका लागि सरकार वा निजी क्षेत्र) लाई कुनै नीतिगत बिषयवस्तु वा नीति निर्माणका लागि मार्गनिर्देशन गर्नका लागि प्रयोग गरिने एक कार्यविधि हो । पैरवी जनसहभागिताको एउटा मुख्य औजार पनि हो ।

वकालत वा पैरवी संजाल विभिन्न संस्था वा व्यक्तिगत तहमा कार्य गरिरहेका व्यक्तिहरूको साझा समूह हो । जसले नीति नियम तथा कार्यक्रमहरूमा परिवर्तन ल्याउन सहकार्य वा भूमिका खेल्ने गर्दछ ।

पैरवी कार्य योजना प्राय: लिखित रूपमा बनेको एक योजनाबद्ध रणनीति हो । जसमा अपेक्षित लक्ष्यप्राप्तिका लागि गर्नु पर्ने आवश्यक योजना र विभिन्न गतिविधिहरु समावेश गरिएको हुन्छ । पैरवी कार्य योजनामा निम्न लिखित कुराहरू समेटिएको हुन्छ ।

पैरवीका प्रकृयामा किन सहभागी हुने ?

- विशिष्ट समस्याहरु समाधान गर्न
- तपाईंको समुदायलाई सुदृढ र सुरक्षा गर्न
- सरकारमा वा सरकारका कृयाकलापमा नागरिक सहभागिता बढाउन

पैरवीको सफलताका लागि निम्न कुराहरु आवश्यक छन्:

- सरकारसँग कुराकानी वा अन्तरक्रिया गर्न इच्छुक हुनु
- गठबन्धन निर्माण गर्न इच्छुक हुनु
- सरकारी कार्यालयहरुको बारेमा आधारभूत ज्ञान
- शैक्षिक अवसरहरुको फाइदा लिनु
- बिभिन्न विषयका बारेमा सुन्न र बोल्न इच्छुक हुनु

नागरिक समाज संस्थाहरु सफल हुन निम्न कुराहरू आवश्यक छ :

- संस्था वा संगठन भित्र प्रजातान्त्रिक अभ्यास
- सरकारी निकायसँग सहकार्य गर्न इच्छुक
- व्यक्ति विशेष र अन्य नागरिक समाज संस्थाहरूका साथ गठबन्धन निर्माण गर्न
- अल्पकालिन र दिर्घकालिन दृष्टिकोण बनाउन
- लक्ष्यहरु पूरा गर्न स्पष्ट उद्देश्यहरू राख्न ।

निम्न कार्य वा अवस्थामा नागरिक समाज संस्थाहरुको क्षमतामा अभिवृद्धि हुन सक्दछ:

- समुदायसँग राम्रो पारस्परिक सम्बन्ध कायम गर्न सक्नु पर्दछ ।
- विद्यमान परिस्थितिको उपयुक्त वा उच्चतम ज्ञान राख्नु पर्दछ ।
- संगठनको भूमिका र उद्देश्यहरू स्पष्ट हुनु पर्दछ ।
- असल नेतृत्व हुनु पर्दछ ।
- विभिन्न तह र तप्काका महिला र पुरूषहरू (जस्तै बिभिन्न जातजाती) लाई एकिकृत गर्नुपर्दछ ।

नेपालको नयाँ सरकारी पद्धतिमा नीतिगत वकालत वा पैरवीको अभ्यास:

नेपालमा संघीयता आएसँगै, पैरवीका लागि स्थानीयबासीहरूले स्थानीय सरकारका जनप्रतिनिधिहरूका साथै केन्द्रिय सभासदहरूसँग नीति-निर्माणमा प्रभावकारी पैरवीका लागि प्रत्यक्ष सम्पर्क गरी आफ्ना कुरा राख्ने अवसर पाएका छन् ।

नीतिगत पैरवीले समेट्ने बुँदाहरू निम्मानुसार छन्:

- हानिकारक नीतिहरूलाई खारेज गर्ने
- नीतिहरूलाई परिमार्जन गरी अझ प्रभावकारी बनाउन
- नयाँ नीति-निर्माण गर्न ।
- श्रोतहरूको निर्धारण र बाँडफाँड गरी बजेट कार्यान्वयनमा सहयोग गर्ने ।
- केन्द्र वा प्रदेश सरकारले बनाउने नीति नियमहरूमा स्थानीय नीतिहरूलाई पनि अवलम्बन गर्ने ।
- केन्द्र वा प्रदेश सरकारका नीति-नियमअनुरूप स्थानीय सामाजिक, वातावरणीय एंव आर्थिक परिवेश सुहाउँदो स्थानीय नीति-नियमको तर्जुमा
- नीति कार्यन्वयनको अनुगमन तथा निरिक्षण गर्ने ।

नागरिक समाज संस्थाहरूले अक्सर अन्तर्राष्ट्रिय दाताहरूबाट अथवा स्वदेशी संस्थाहरूबाट अनुदान प्राप्त गर्दछन् । यसरी सहयोग प्रदान गर्दा कतिपय दातृ संस्थाहरूले नीति, नियम, कानून निर्माण तहमा दवाव समूहद्वारा गरिने पैरवी **(loobying)** लाई निषेध गरेको हुन्छ वा नीति, नियम र कानून निर्माण तहमा हुने सिधा सम्पर्कलाई निरूत्साहित गरेको हुन्छ । यस प्रकार दातासँग गरिएको सम्झौताका सर्तहरू बुझेर मात्र नीति, नियम, कानून निर्माण तहमा दवाव समूहद्वारा गरिने पैरवीका गतिविधिहरू गर्ने गर्नु पर्दछ । पैरवी वा वकालत नै तपाईंसँग उपलब्ध उत्तम रणनीतिमध्ये एक हो । तपाईंले गर्ने पैरवी यदि शिक्षाप्रद छ भने तपाईंले कानून निर्माताहरूसँग प्रत्यक्ष कुराकानी गर्न सक्नुहुन्छ ।

अध्याय ९

समस्याहरूको पहिचान र त्यसका कारक र परिणामहरूको विश्लेषण

सफल पैरवीका लागि तपाईं र तपाईंको समूहले सर्वप्रथम आफ्नो समुदायको समस्याहरू राम्रोसँग बुझेको हुनु पर्दछ। साथै समुदायका समस्याहरूको कारण के हुन र सम्बोधन हुन बाँकी समस्याका जटिल दुष्परिणामहरूका बारेमा पनि थाहा पाउन जरूरी छ। तर यो प्रकृया देखे जस्तो सजिलो भने छैन। तल केही यस्ता उपायहरूको बारेमा चर्चा गरिएको छ जसले तपाईंलाई यो प्रकृयाका लागि सहज बनाउन सहयोग पुऱ्याउन सक्दछन्।

समस्याको पहिचान

तपाईंको समूहले समूदायिक रूपमा वातावरण सुधारको साझा उद्देश्यका लागि कार्य गरिरहेको छ। तर समुदायले भोगिरहेका समस्याहरूको यकिन गर्न सकिरहनु भएको छैन। गम्भिर समस्याहरूको पहिचान तथा यकिन गर्नका लागि यस्तो बेलामा विचार मन्थन सत्र वा मतदान एउटा उपयोगी तरिका हुन सक्दछ।

- समुदायलाई बुझाउनका लागि तपाईंको समूहको परिदृश्य **(mission statement)** अध्ययन गर्नुहोस् र समुदायलाई समूहको लक्ष्य सम्झाउनु होस्।
- समूहका हरेक सदस्यलाई एउटा एउटा कार्ड दिएर एउटा समस्या लेख्न लगाउनुहोस् र ति कार्डहरू जम्मा गरेर राख्नुहोस्।
- ठूलो स्वरले ति समस्याहरू पढ्नुहोस् र हरेक समस्याको बारेमा उनिहरूको बुझाई के छ भनेर प्रष्ट पार्न लगाउनुहोस्।
- दोहोरिएका समस्याहरूलाई हटाउनुहोस् वा संयोजन गर्नुहोस्।

समस्याहरुको स्तरीकरण

- समुदायले भोगिरहेको केहि समस्याहरूको सम्वन्धमा सहमति भइसकेको हुँदा अव तपाईले नि समस्याहरूको प्राथमितिकरण गर्नु उपयुक्त हुन्छ। अर्को शब्दमा कुन समस्यको समाधान सबभन्दा बढि जरूरी छ त्यसैअनुसार निर्णय गर्ने।
- समूहको परिदृश्य **(mission)** मा उल्लेख भएका बिषयवस्तुहरूसँग सम्बन्धित समस्याहरूको समाधानको महत्वका बारेमा सदस्यहरूलाई सम्झाउनुहोस्।
- कुन कुन समस्याहरू प्राविधिक र राजनीतिक रूपमा समाधान गर्न सकिने सम्भाव्य समस्या हुन ? भनेर समूहलाई सोध्नुहोस्। अर्को शव्दमा कुन कुन समस्याहरू यथार्थमा समाधान गर्न सकिन्छ ? भनेर सोध्नुहोस्।
- कुन चाँहीं समस्या समुदायले बढि अनुभूत गरेको समस्या हो भनेर समूहलाई सोध्नुहोस्।
- हरेक समस्यालाई मतदान गर्न भन्नुहोस् र प्राप्त मतका आधारमा स्तरिकरण गर्नुहोस्।

समस्याका कारक तत्वहरु र परिणामहरुको बिश्लेषण

अहिले तपाईंको समूहसँग समाधान गर्नु पर्ने समस्याहरूको सूची छ । अब तपाईंले यि समस्याहरू कसरी जन्मिए वा कसरी वा कहाँबाट आए भन्ने समूहका सबै सदस्यहरूको साझा प्रश्नहरू हुन् भन्ने सुनिश्चित गर्नुहोस् । हो, अब तपाईंको समूहलाई कहाँ कहाँ समस्या छन् भन्ने थाहा भइसक्यो । तर अब तपाईंलाई ति समस्याहरू किन आए त भन्ने बारेमा बुझ्न अझै जरूरी छ ।

- सवैभन्दा मुख्य समस्याहरूलाई सूचिकृत गर्नुहोस्।
- यि समस्याका सम्भाव्य दुष्परिणामहरू के के हुन सक्दछन् भनेर सूचिकृत गर्न समूहका सदस्यहरूलाई अनुरोध गर्नुहोस् । र यदि उक्त समस्याको समाधान भएन भने त्यसले समुदायमा कस्तो असर पार्छ भन्ने बारेमा पनि आँकलन गर्न लगाउनुहोस् ।
- त्यस्तै, समूहका सदस्यलाई यो समस्याका सम्भाव्य कारकतत्वहरू के के होलान् भनेर सोध्नुहोस् ।
- दुष्परिणामहरूको सूचिमाथि छलफल गरी सबैभन्दा बढि गम्भिर वा जोखिमयूक्त कुन हो भनेर छलफल गर्नुहोस् ।
- सम्भाव्य कारकतत्वहरूको सूचि हेरी सबैभन्दा बढि महत्वपूर्ण कारणहरूको बारेमा छलफल गर्नुहोस् ।
- तपाईंको समूहले आधारभूत कारकतत्वको पहिचान गरेपछि ति मुख्य कारकतत्वहरूलाई पनि प्रभावित गर्ने तत्वहरूको बारेमा पनि छलफल गर्नुहोस् ।

पछिल्लो पृष्ठमा उल्लेख भए अनुसारका चरणहरू पार गरीसकेपछि अब तपाईंले तल उल्लेखित विषयहरूको पहिचान गर्न सक्नु पर्छ :

- तपाईंले छनौट गर्नुभएको समस्या के हो ?
- उक्त समस्याका दुश्परिणामहरू के के हुन् ?
- उक्त समस्याको मूख्य कारण के हो ?
- उक्त समस्याका सहयोगी वा प्रभाव पार्न सक्ने तत्वहरू के के हुन् ?

अध्याय १०

समस्या समाधानको विश्लेषण

समस्याहरूको पहिचान गरिसकेपछि अब तपाईंको समूहले ति समस्याहरूको समाधानका सम्भाव्य उपायहरूको बारेमा मन्थन गर्ने बेला भयो । पहिले जस्तै यो चरणमा पनि समूहका सम्पूर्ण सदस्यहरूको सहभागिता आवश्यक पर्दछ । शुरूमा, समाधानका केही उपायहरूको बारेमा विचार विमर्श गरौं । जब तपाईंले सबैको सहमतिमा समाधानका केहि उपायहरू वा धारणाहरू तय गरेपछि ति उपाय वा धारणाहरूलाई विभिन्न प्रश्नहरूको माध्यमबाट परीक्षण **(test)** गर्नुहोस् ।

पहिलो सम्भावित समाधानलाई ध्यानमा राख्दै समूहलाई निम्न प्रश्नहरु सोध्नुहोस् :

- के यसले हाम्रो समस्या समाधान होला त ?
- के यो सम्भव वा सम्भाव्य छ त ?
- के नतिजा आएअनुसार वा परिणामस्वरूप हाम्रो समूह अझ बलियो हुनेछ ?
- यो समाधानबाट को को लाभान्वित होला त ?
- जब हामी यो समाधानका उपाय अपनाउँदै गर्दा हामीलाई के कुरा चाँहि थाहा हुँदैन होला त ?

यि प्रश्नहरूमा मतदान गर्नुहोस् र प्राप्त भोटका आधारमा तपाईंको सूचीलाई ३ मुख्य समाधानहरूमा मात्र सिमित गर्नुहोस् ।

अब तपाईंको समाधानका उपायलाई परीक्षण (test) गर्नुहोस् ।

- के यसले समुदायमा सकारात्मक धारणाको विकास गर्ला ?
- के तपाईंसँग समाधानलाई पुष्टि गर्ने कुनै तथ्याङ्क वा जानकारीहरू छन् ?
- के यो समाधान अल्पकाल वा दिर्घकालमा प्राप्त गर्न सकिन्छ ?
- के हामीलाई यस समाधानको बारेमा निर्णय गर्ने निर्णयकर्ताहरू को हुन् भनेर थाहा छ ?
- के यो प्राविधिक रूपमा गर्न सकिने खालको सम्भावना छ ?
- के यसले समुदायमा अन्य समूहहरूसँगको समन्वय वा गठवन्धनलाई प्रोत्साहित गर्ला ?

हरेक प्रश्नका लागि १ देखि ५ सम्मको मानक **(scale)** बनाउनुस् र आएको जम्मा अङ्का आधारमा तुलना गर्नुहोस् ।

हरेक प्रश्नका लागि १ देखि ५ सम्मको मानक **(scale)** बनाउनुस् र आएको जम्मा अङ्का आधारमा तुलना गर्नुहोस् ।

समाधानहरुको प्राप्त तालिकाका लागि यहाँ एउटा उदाहरण दिइएको छ :	समाधान १	समाधान २	समाधान ३
के यसले समुदायमा सकारात्मक धारणाको विकास गर्ला ?			
के तपाईंसँग समाधानलाई पुष्टि गर्ने कुनै तथ्याङ्क वा जानकारीहरू छन् ?			
के यो समाधान अल्पकाल वा दिर्घकालमा प्राप्त गर्न सकिन्छ ?			
के हामीलाई यस समाधानको बारेमा निर्णय गर्ने निर्णयकर्ताहरू को हुन् भनेर थाहा छ ?			
के यो प्राविधिक रूपमा गर्न सकिने खालको सम्भावना भएको छ ?			
के यसले समुदायमा अन्य समूहहरूसँगको समन्वय वा गठवन्धनलाई प्रोत्साहित गर्ला ?			
जम्मा			

अध्याय ११

मुख्य पात्रहरूको पहिचान र सञ्जाल निर्माण

तपाईंले आफ्नो उत्कृष्ट समाधानको पहिचान गरिसकेपछि अबको पालो भनेको तपाईंले एउटा सञ्जाल निर्माण गर्ने हो । यसका लागि तपाईंको विचारसँग को सहमत छ वा छैन भन्ने कुरा बुझ्नु पर्ने हुन्छ ।

समूहको मद्दतले तपाईं आफ्नो सन्देशहरू फैलाउनका लागि उपयूक्त व्यक्ति तथा संघ-संस्थाका सञ्जालहरूलाई छुट्याएर तयारी अवस्थामा राख्न सक्नु हुन्छ ।

मुख्य पात्रहरुको पहिचान

समूहका सदस्यहरू मिलेर समस्याहरूको समाधानमा चासो राख्ने व्यक्तिहरूको एउटा सूची बनाउनुहोस् । ति व्यक्तिहरू निम्नानुसार छनौट गर्न सकिन्छ :

मुख्य पात्रहरूको सूची तयार भइसकेपछि तपाईंले "छनौट गरिएका व्यक्तिले किन र कसरी समस्या समाधानमा सहयोग गर्लान वा गर्न सक्दछन् ?" भनेर समूहमा छलफल गर्नुहोस् । यदि तपाईंले कुनै कारण भेट्टाउनु भयो भने उक्त व्यक्तिहरूलाई सहयोगीका रूपमा सूचीकृत गर्नुहोस् । अब तपाईंले निम्नानुसार ति व्यक्तिहरूलाई वर्गिकरणको तालिकामा राख्नुहोस् :

व्यक्तिहरु	पक्षमा	विपक्षमा	अनिर्णीत
सम्बन्धित कार्यालयका सरकारी अधिकारीहरू वा कर्मचारीहरू			
निर्णयकर्ताका आफन्त तथा साथीभाईहरू			
गैह्रसरकारी तथा समुदायमा आधारित संघ-संस्थाहरूसहित नागरिक समाज संस्थाका सल्लाहकारहरू			
राजनितिक दलका नेताहरू			
व्यवसायिक संगठनका साथै व्यापारिक क्षेत्रका प्रतिनिधिहरू			
धार्मिक तथा बौद्धिक वा प्राज्ञिक वर्गका नेतृत्वकर्ताहरू			
संचारक्षेत्रका प्रमुख व्यक्तिहरू			
अन्तर्राष्ट्रिय गैह्रसरकारी संस्थाका प्रतिनिधिहरू			

पक्षमा भएका र अनिर्णीत व्यक्तिहरूको हकमा "के यि व्यक्तिले निर्णयकर्ताहरूलाई प्रभावित गर्न सक्दछन् ?" भनेर समूहमा प्रश्न गर्नुहोस् ।

पक्षमा भएका अथवा सहयोगीका रूपमा व्यक्तिहरूलाई सूचीकृत गरेपछि अब उनीहरूलाई उनीहरूको समस्या समाधानमा इच्छा र निर्णयकर्ताहरूलाई प्रभाव पार्न सक्ने क्षमताका आधारमा वर्गिकरण गर्नुहोस् ।

एउटा उदाहरणका लागि :

१. नागरिक समाज संस्थाका सल्लाहकारहरू (पक्षमा)
२. धार्मिक व्यक्तित्वहरू (पक्षमा)
३. राजनितिक दलका नेताहरू (पक्षमा)
४. निर्णयकर्ताहरूका आफन्तहरू (पक्षमा)
५. सम्बन्धित कार्यालयका सरकारी अधिकारीहरू वा कर्मचारीहरू(अनिर्णित)
६. संचार क्षेत्रका व्यक्तित्वहरू (अनिर्णित)
७. अन्तर्राष्ट्रिय गैह्रसरकारी संस्थाका प्रतिनिधिहरू(बिपक्षी)

यो सूचीका आधारमा तपाईंलाई समस्या समाधानका लागि कोसँग परामर्श लिने भनेर धारणा बनाउन मद्दत हुन्छ ।

पैरवीका लागि आफ्नो क्षमताको आँकलन

अब हामीले हाम्रा पक्षमा भएका सहयोगीहरूको बारेमा थाहा पायौं । तर के हामीलाई हाम्रै बारेमा थाहा छ त ? हाम्रो समूहको बारेमा हामीलाई के के थाहा हुनु जरूरी छ ? हाम्रो समूहका सवल पक्षहरू के के हुन् ? हाम्रो समूहका कमी-कमजोरी वा दुर्वल पक्षहरू के के हुन् ? त्यसकारण यस्तै प्रश्नहरूका साथ कुनै कार्य योजना बनाउनुपूर्व हामीले आफ्नै समूहको विश्लेषण गर्नु उपयोगी हुन सक्दछ ।

अल्पकालिन रूपमा वा केही समयका लागि, स्वविश्लेषणले तपाईंको समूहको सवलपक्षबाट फाइदा लिँदै कमजोरीहरूका कारण हुने नोक्सानीबाट बचाउन सघाउने छ । साथै दिर्घकालका लागि भने, स्वविश्लेषणले भविश्यमा तपाईंको समूहका कमजोरीहरूलाई सम्बोधन गर्दै समूहका हरेक सदस्यहरूको व्यक्तिगत कार्यक्षमताको विकास गर्न पनि मद्दत गर्दछन् ।

पैरवीको हकमा, तल दिइएको प्रश्नहरूको तालिका अनुसार तपाईंको समूह भित्रको सवल पक्ष र दुर्वलपक्षको बारेमा छलफल गर्नुहोस् ।

	सवल पक्ष	दुर्वल पक्ष
मुद्दाहरूका बारेमा हाम्रो ज्ञान कस्तो कति छ ?		
वैठकका लागि वा कुनै काम गर्नका लागि के हामी मानिसहरू वा अरू समूहहरूलाई एकै ठाउँमा जम्मा पार्न सक्दछौं ?		
के हामीसँग हाम्रो समूहको लक्ष्य **(mission)** र मुद्दा **(Agenda)** को बुझाईका बारेमा उच्च समरूपता वा सहमती छ ?		
स्थानीय तथा क्षेत्रीय संचार माध्यमहरूसँग हाम्रो सम्बन्ध कस्तो छ ?		
हाम्रो समूहका सदस्यहरूमा के कस्तो प्राविधिक क्षमता छ ?		
भावि कार्यहरूको लागि रणनीतिक योजना बनाउनमा हामी राम्रो छौं ?		

एउटा उदाहरणका लागि, तलको तालिका अनुसार तपाईंको समूहको विश्लेषण हुन्छ त ?

	सबलता	दुर्वलता
मुद्दाहरूका बारेमा हाम्रो ज्ञान कति छ ?	X	
वैठकका लागि वा कुनै काम गर्नका लागि के हामी मानिसहरू वा अरू समूहहरूलाई एकै ठाउँमा जम्मा पार्न सक्दछौं ?		X
के हामीसँग हाम्रो समूहको दुरगामी उद्देश्यको बुझाईका बारेमा उच्च समरूपता छ ?	X	
स्थानीय तथा क्षेत्रीय संचार माध्यमहरूसँग हाम्रो सम्बन्ध कस्तो छ ?	X	
हाम्रो समूहमा के त्यस्तो प्राविधिक क्षमता छ ?		X
भावि कार्यहरूको रणनीतिक योजनाका सवालमा हामी राम्रो छौं ?		X

सवलपक्षहरूको सूची बनाएपछि तपाईंको समूहले निम्न प्रश्नहरू माथी छलफल गर्नु पर्दछ :

- हाम्रो फाइदाका लागि यि सवलपक्षहरूलाई हामीले कसरी प्रयोग गर्न सक्दछौं ?
- निर्णयकर्ताहरूलाई प्रभावित पार्नका लागि यि सवलपक्षहरूको हामी कसरी उपयोग गर्न सक्दछौ ?

कमजोरीहका बारेमा निम्न प्रश्नहरूको आधारमा समूहमा छलफल गर्नुहोस् :

- यो कमजोरीको प्रमुख कारण के हो ?
- यदि हामीले बेलैमा यो कमजोरीलाई सम्बोधन गरेनौं भने हाम्रो समूहलाई के के असर पर्न सक्ला ?
- यो कमजोरीलाई सम्बोधन गर्न कसको सहयोग लिनु उत्तम हुन्छ ? सम्भावित समाधानहरू के के हुन् ?

भाग १२

पैरवी रणनिती तथा कार्ययोजना छनौट

यो अवस्थामा, तपाईंको समूहसँग..

- तपाईंको समस्याहरूका लागि तयार पारिएको समाधानहरूको एउटा सूची
- तपाईंको समस्या समाधानमा सहयोगी हुन सक्ने मुख्य पात्रहरूको एउटा सूची
- समूहको अग्रगमनका लागि पहिचान गरेको तपाईंको समूहको सवल पक्षहरू

यो अवस्थामा, तपाईंको समूहले एउटा यस्तो कार्य योजना छनौट गर्नु आवश्यक हुन्छ जसले गर्दा तपाईंका समस्याको समाधानहरू कार्यान्वयन गर्नका लागि निर्णयकर्ताहरूलाई प्रभावित गर्न सकोस् ।

सामान्यतया, पैरवीका लागि निम्न पाँचवटा स्वरूपहरू छन् :

१. **पैरवी गर्नु :** अनिर्णित व्यक्तिहरू र निर्णयकर्ताहरूलाई तपाईंको समूहले तयार गरेको समस्याका समाधानका लागि सहमत गराउन प्रत्यक्ष भेटघाट गरी प्रयास गर्नु आवश्यक पर्दछ। सामान्यतया पैरवी गर्नका लागि मुख्य पात्रहरूसँग प्रत्यक्ष भेटघाट जरूरी हुन्छ।

२. **संगठित गर्नु :** दिर्घकालिन लक्ष्य र समस्या समाधानका लागि सामुदायिक नेतृत्वकर्ताहरूका साथै अन्य समूहहरूसँग भेला, वैठक गरी सम्बन्धित व्यक्ति तथा समूहहरू समेतको आफ्नो एउटा सञ्जाल बनाउनुपर्छ। समय वित्दै गएपछि तपाईंको समूहको लक्ष्य **(mission)** र समाधानका विषयमा विचार मिल्ने अन्य समूहहरूलाई पनि समावेश गर्दै वृहत गठवन्धन बनाई अगाडी बढ्नु पर्दछ। यसै क्रममा बेला बेलामा नेतृत्व विकास कार्यशालाहरू र समन्वय वैठकहरू आयोजना गरिरहनु पर्दछ। नेतृत्व विकास कार्यशालाहरू र समन्वय वैठकहरू आयोजना संगठन निर्माणका राम्रा उदाहरणहरू हुन्।

३. **शिक्षाप्रद गतिविधिहरु :** तपाईंले सम्बोधन गर्न खोज्नु भएको समस्याहरुको प्रकृति र यो समस्या समुदायसँग कसरी सम्बन्धित छ भनेर जागरुकता जगाउन जानकारीमूलक वा सूचनामूलक बैठकहरु गर्नुपर्दछ। पैरवी शिक्षाका केहि उदाहरणहरूमा कार्यशाला, सेमिनारहरू र प्रकाशनहरूलाई लिन सकिन्छ।

४. **संचार माध्यमहरुको उपयोग :** समाजका मुख्य पात्रहरू (जस्तै राजनीतिज्ञ) र विशेष समूह वा संस्थाहरू (जस्तै महिला, अन्तर्राष्ट्रिय संघ-संस्थाहरू) लक्षित सन्देशहरू संचार माध्यम मार्फत् पुऱ्याउन प्रयत्न गर्ने। साथै अन्य उदाहरणहरूमा प्रेस कन्फ्रेन्स, सशुल्क विज्ञापनहरू र सम्पादकहरूलाई पत्र मार्फत् पनि लक्षित वर्गको लागि सन्देश प्रवाह गर्न सकिन्छ।

५. **परिचालन :** मिडिया र समाजका मुख्य पात्रहरूको ध्यान आकर्षित गर्ने कार्यहरु। मूलत: यस्ता कार्यहरुले निर्णयकर्ताहरूलाई तपाईंको समस्याको बारेमा सोचविचार गर्न दबाब दिन्छ। त्यस्ता गतिविधिहरूको उदाहरणका लागि हड्ताल, मार्चपास तथा सतर्क गराउने कार्यहरू समावेश हुन्छन्।

हरेक रणनीतिहरूका सवालमा तलका प्रश्नहरूको उत्तम जवाफ तपाईंको समूहले कसरी दिन सकिन्छ भनेर विचार गर्नुपर्दछ ।

१. यो रणनीतिले हाम्रो उद्देश्य प्राप्तिमा किन र कसरी प्रभावकारी हुन सक्दछ ?
२. यो रणनीतिको कार्यान्वयन कसरी गरिनेछ ?
३. यो रणनीति कार्यान्वयनका लागि हामीसँग पर्याप्त श्रोत साधनको व्यवस्था छ ?
४. कार्यान्वयन प्रकृयामा हाम्रो समूहबाट को को सम्मिलित हुनेछन् ? कसले यसको नेतृत्व गर्नेछ ? अन्य जिम्मेवारीहरू कसले बहन गर्नेछ ?

एउटा रणनीति छनौट गरिसकेपछि तपाईंको समूहले तल दिएको टेबल अनुसारको एउटा कार्य योजना बनाउनु पर्दछ। यहाँ प्रस्तुत गरिएको उदाहरण एउटा समुदायको सडक निर्माण परियोजनाका सन्दर्भमा गरिएको पैरवी अभ्यासको हो।

गतिविधि	लक्षित उपलब्धी	जिम्मेवारी पाएका व्यक्ती	मिति
सडक डिभिजन कार्यालयका शाही सरसँगको बैठक	सडक निर्माणले पार्ने वातावरणीय प्रभावको बलियो अनुगमन हुनेछ।	अवल जी	सेप्टेम्बर १
भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालयमा श्रेष्ठ सरसँग बैठक	टेण्डर प्रकृयामा अझ पारदर्शिता हुनेछ।	उप्रेती जी	सेप्टेम्बर ७
स्थानीय पूर्वाधार विभागमा कक्षपती सरसँगको बैठक	सडक मर्मतसम्भार उपभोक्ता समूहका लागि थप श्रोत साधनको व्यवस्था	विश्वकर्मा जी	सेप्टेम्बर ६
पूर्वाधार विकास निर्देशनालयकी मगर म्याडमसँग बैठक	सडकको योजनामा समुदायको थप सहभागिताको सुनिश्चितता	भण्डारी जी	सेप्टेम्बर ४
नगर प्रमुख बस्नेत सरसँग बैठक	सडकको योजना तर्जुमा प्रक्रियामा समुदायको थप सहभागिता सुनिश्चितता	अवल जी	सेप्टेम्बर ५

तपाईंका उपलब्धी र सिकाईहरुको मूल्याङ्कन

पैरवी एउटा निरन्तर चलिरहने प्रकृया हो । योजनाबद्ध कार्यहरू सकिए पनि यो प्रकृया भने रोकिँदैन । ति कार्यहरू तपाईंको लक्ष प्राप्तीको अर्को खुड्किलोको केवल एउटा विन्दु मात्र हो ।

तर आगामी गतिविधिहरूतर्फ अगाडी बढ्नुपूर्व, तपाईंले प्राप्त गर्नु भएको प्रगति र हालैका अनुभवहरूबाट प्राप्त गर्न सकिने सिकाईहरूका बारेमा समय निकालेर एक पटक राम्ररी मूल्याङ्कन गर्नु उत्तम हुनेछ ।

आउनुहोस् सर्वप्रथम तपाईंको योजनाको मूल्याङ्कन गरौं। त्यसका लागि हामी यहाँ माथी उल्लेखित सडक निर्माणको उदाहरणलाई नै लिँदैछौं :

लक्षित उपलब्धी	के यो प्राप्त भयो ?	यो उपलब्धी हासिलको कारणहरु अथवा उपलब्धी हासिल नहुनुका कारणहरु	थप के सुधारको आवश्यकता ?
सडक निर्माणले पार्ने वातावरणीय प्रभावको बलियो अनुगमन हुनेछ	हो	अवल जीले सहयोगीहरूको दह्रोसाथको भरमा शाही सरलाई अनुगमन कार्यका लागि बढि बजेट छुट्टाउन र व्यवस्थापन गर्न उत्प्रेरित गर्नु भयो।	अहिलेलाई छैन।
टेण्डर प्रकृयामा अफ पारदर्शिता हुनेछ।	होइन	उप्रेती जीले श्रेष्ठ सरको समय उपलब्ध नभएकाले श्रेष्ठ सरसँग बैठक गर्न सक्नु भएन।	श्रेष्ठ सरका सहयोगीसँग भेट्ने वा समूहका एउटा पुरूष प्रतिनिधिलाई पठाउनु पर्छ।
सडक मर्मत सम्भार उपभोक्ता समूहका लागि थप श्रोत साधनको व्यवस्था	होइन	कक्षपती सरले सडक मर्मत सम्भार समूहका नाममा थप सहयोग उपलब्ध छैन भन्नु भयो।	अर्को बजेट योजना प्रकृया शुरू हुने समयको टिपोट गर्नुहोस् र त्यहि बेला कक्षपती सरसँग कुरा गर्नुहोस्।
सडक योजनामा समुदायको थप सहभागिता सुनिश्चितता	हो	भण्डारी जी र मगर जी पहिले पनि सँगै महिलाहरूको राजनीतिक समूहसँग आवद्ध भएर काम गरिसक्नु भएको छ। उहाँहरू दुवै सामूहिक सहभागिता प्रति समर्पित हुनुहुन्छ।	अहिलेलाई छैन।
सडकको योजना तर्जुमा प्रक्रियामा समुदायको थप सहभागिताको सुनिश्चितता	हो	अवलजीको प्रस्तुतिकरण एकदम प्रेरक थियो। बस्नेत सरले पनि राम्रो सडक निर्माणका लागि सामुदायिक सहभागिताको सवालमा सहमती जनाउनु भयो। साथै भविश्यमा रेडियो तथा पत्रपत्रिकामा सहभागिताका लागि आह्वान गर्नका लागि विज्ञापन दिने वाचा गर्नुभयो।	अहिलेलाई छैन।

यो टेवलको दायाँपट्टि रहेको कोलममा उल्लेख भएका समायोजन गर्नु पर्ने विषयहरूले तपाईंको समूहमा थप के-कस्तो सुधारको आवश्यकता पर्दछ भनेर जनाउँछ । तपाईंले आफ्ना प्राप्त उलपब्धिहरू प्रति खुशि मनाउनु पर्दछ भने असफलताबाट सिक्न पनि सक्नु पर्दछ । हामीले भने जस्तै पैरवी एक निरन्तर चलिरहने प्रकृया हो । यसरी असफलताबाट प्राप्त अनुभवहरू भविष्यका लागि सिकाई अवलम्बन गर्ने अवसर पनि हो ।

हामी हाम्रो उदाहरणलाई हेरेर हाम्रो समूहले यि दुई चीजहरु सिकेको हो भन्न सक्दछौं ।

१. समूहले केही कार्यालयहरू महिला मैत्री (हरियो कोष्ठ) हुँदैनन् भन्ने बारेमा सचेत रहनु पर्दछ । सामान्यतया, पैरवी प्रयासहरुका लागि समूहले कसलाई राम्रो प्रतिनिधिका हैसियतमा पठाउने हो भनेर सोच्न सँधै आवश्यक पर्दछ ।

२. उनीहरुलाई सरकारी कार्यालयहरूको (सुन्तला रंगको कोष्ठ) औपचारिक कार्य तालिका बारे बढी सचेत हुनु आवश्यक छ । हाम्रो उदाहरणमा, कक्षपति सरले सडक मर्मत सम्भारका लागि थप बजेट हुन सक्दछ भनेर संकेत गर्नुभयो । तर त्यो निर्णय बजेट बिनियोजन प्रकृया शुरू हुँदै गर्दाको अवस्थामा नै हुनु पर्छ भन्ने बारेमा पनि जानकारी गराउनु भयो ।

अन्त्यमा

पैरवी एक निरन्तर प्रकृया हो, जसमा पर्याप्त जानकारी तथा व्यक्तिगत सिपहरूको आवश्यकता पर्दछ। एकातर्फ तपाईंको अध्ययनलाई मार्गनिर्देश गर्नका लागि पनि प्रशस्त सूचना तथा जानकारी आवश्यक पर्दछ। अर्कातर्फ, तपाईंसँग व्यक्तिगत दक्षता हुनु पनि त्यतिनै आवश्यक छ। प्रशस्त सूचना तथा जानकारीले सम्भावित समाधानहरूको विकास गर्न र सो समस्या समाधान गर्नका लागि महत्वपूर्ण सहयोग गर्दछन्। जुन दक्षताका कारण तपाईंले नीति-निर्माता र अरू निर्णयकर्ताहरूलाई तपाईंको समुदायका समस्याहरूका समाधान गराउनका लागि मनाउन उत्प्रेरित गर्न सक्नुहुन्छ।

यो किताबमा पाठकलाई ग्रामिण नेपालका साझा पूर्वाधारहरू (सडक, सिँचाई, जलविद्युत)का बारेमा आधारभूत ज्ञान तथा जानकारीहरू दिन र ति पूर्वाधारहरूको बारेमा प्रयोग हुने विभिन्न शब्दावली र ति हरेक पूर्वाधारसँग सम्बन्धित समस्याका बारेमा पनि जानकारी समेट्ने हाम्रो प्रयास गरेका छौं। साथै पूर्वाधार विकासमा संलग्न हुने सरकारी संयन्त्रको बारेमा पनि जानकारी दिएका छौं जसको उद्देश्य समस्या समाधानका लागि कुन सरकारी निकायमा जाने तथा पैरवी गर्ने भन्ने बारेमा पनि जानकारी दिएका छौं।

त्यस्तै हामीले पैरवी प्रकृयाका चरणबद्ध अवस्थाहरू जस्तै समस्या पहिचानदेखि समस्या समाधान र सबैभन्दा प्रभावकारी पैरवी प्रकृयाको छनौट गर्नेसम्मको जानकारीहरू दिएका छौं।

अन्त्यमा,

हामीले पाठकहरूलाई पूर्वाधार विकास र वातावरणीय स्वास्थ्यबीच आवश्यक रहेको सन्तुलनलाई बचाउन पैरवीको आवश्यकता रहेको बारेमा एक बृहत् अवधारणा दिने प्रयास गरेका छौं। सडक, सिँचाई र जलविद्युत पूर्वाधारहरू आगामी वर्षहरूमा नेपालको सामाजिक र आर्थिक विकासको लागि महत्वपूर्ण हुनेछ। यी पूर्वाधारहरूको निर्माणले दिने फाइदाले स्थानीय जलीय जैविक विविधता संरक्षणको मर्मलाई असर गर्नुहुँदैन। यसप्रकार विकासका गतिविधि समन्यायिक र दिगो भएको सुनिश्चित गर्नका लागि निरन्तर पैरवी गर्नु सधैं आवश्यक हुन्छ।

निष्कर्ष र सुझाव

"यदि यस ग्रहमा कुनै अद्‌भूत कुरा छ भने, यो पानीमा निहित छ।" - **Loren Eiseley**

नेपाल प्राकृतिक रूपमा प्राप्त अद्‌भूत नदीहरूका कारण प्रचुर मात्रामा जल तथा स्थलीय जैविक विविधतायूक्त देश हो। जहाँ नदीले पानीको पुनः भरणको प्रकृया तथा बाढी न्यूनीकरण गर्ने जस्ता पारिस्थितिकीय सेवा प्रदान गर्दछ। यसका साथै नदी प्रणालीले मानव समुदायका निम्ति जनजीविका, मनोरञ्जन, पर्यटन, प्राकृतिक सौन्दर्यता र सांस्कृतिक पहिचानको माध्यमबाट सामाजिक-आर्थिक अवसर पनि प्रदान गर्दछ। यद्यपि नेपालसँग हिमालदेखि तराईसम्मको भू-भागमा संरक्षित क्षेत्रहरूको विकास र व्यवस्थापनमा नेतृत्वदायी भूमिका खेलेको इतिहासका बावजुद, हाम्रा अद्‌भूत नदी प्रणालीहरुको रक्षा गर्न कुनै खास उपायहरु भने अवलम्वन गरेको पाइँदैन।

सन् २०१६ देखि यूएसएआईडी पानी कार्यक्रमले स्वच्छ पानीको व्यवस्थापन र जैविक विविधता संरक्षणको लागि एकीकृत तथा बहुउपयोगकर्ता दृष्टिकोणको प्रबर्द्धन गरिरहेको छ। यस प्रकार दिगो विकासको प्रबर्द्धनका निम्ति पूर्वाधार विकासका महत्वपूर्ण निर्णयहरू जसले नदी, मानव स्वास्थ्य र जनजीविकालाई प्रत्यक्ष वा परोक्ष असर गर्दछ तिनका बारेमा समाजलाई सुसूचित गर्ने र सरोकारवाला निकायहरूलाई जवाफदेही वनाउनका लागि सर्वपक्षीय र संगठित जनआवाजको आवश्यकता पर्दछ।

सफल दिगो विकासको लागि हामीले पूर्वाधारसँग सम्बन्धित जोखिमहरु बुझ्नु र परिभाषित गर्नु आवश्यक छ। यसका साथै भावी अवसरहरुको पहिचान र तिनको उचित उपयोगमार्फत् सबै नेपालीहरुको जनजीविका र जीवन सहयोगी प्रणालीमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउने सामर्थ्य निर्माण गर्नु पर्नेछ। यस प्रक्रियाको सुरूवात सम्बन्धित सबै सरोकारवालाहरुबीच सूचना र जानकारीहरू तथा लोकतान्त्रिक विचारहरुको आदान-प्रदानबाट शुरू हुनु पर्दछ।

यस पुस्तकले नेपाली नागरिकहरु र नागरिक समाजलाई पूर्वाधारका प्राविधिक पक्षहरुको बारेमा पर्याप्त सूचना तथा जानकारीहरू उपलब्ध गराएर दिगोपनका बारे सूसुचित गर्ने उद्देश्य लिएको छ। साथै नागरिकहरुलाई आवश्यक सूचना तथा जानकारीहरू संकलन गर्नका लागि उपाय र प्रकृयाहरू पनि

प्रदान गर्दछ । यसका साथै आफ्ना आवाजहरू अभिव्यक्त गर्ने मञ्चहरूको पहिचान गर्दै विकास र समृद्धिका प्रकृयाहरूमा सहभागी हुन पनि यस पुस्तकले मार्गनिर्देश गर्न सक्नेछ ।

नेपालले भर्खरै संघीय व्यवस्थामा प्रवेश गरेसँगै पूर्वाधार विकासका थप आयामहरू स्थापित गरेको छ । यस सन्दर्भमा विकास निर्माणका कार्यहरू सञ्चालन गर्दा कुनै पनि सामुदायिक मूल्य-मान्यताहरूमा कुनै पनि सम्झौता गर्न नपरोस् भन्नका लागि नागरिकहरूले निरन्तर सूचना तथा जानकारीहरूमा पहुँच राख्नुपर्ने र विकासका प्रक्रियाहरूमा नागरिकहरूको सक्रिय सहभागी हुनु पर्दछ । नदी प्रणालीहरूलाई निरन्तर स्वस्थ बनाईराख्नका लागि यस नागरिक मार्ग निर्देशिकाले नेपाली नागरिक र नागरिक समाज संगठनहरूलाई कसरी उनीहरुको समुदायमा नदीको स्वच्छता र समृद्ध जैविक विविधता सुनिश्चित गर्दै दिगो पूर्वाधार विकासमा सहयोगी हुन सक्छन् भन्नेबारेमा आवश्यक सल्लाह दिन्छ । साथै पूर्वाधार, नियम-कानूनका साथै पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित सरकारी कार्यालयहरूको बारेमा स्पष्ट प्राविधिक जानकारीहरू दिँदै नागरिकस्तर र सरकारका बीच सम्बन्ध विस्तार गर्ने लक्ष्य पनि यस निर्देशिकाको रहेको छ ।

पानी कार्यक्रमका माध्यमबाट हामीले नेपाल सरकारको तीनै वटा संरचनागत तहलाई जलस्रोत व्यवस्थापन र प्रशासन सम्बन्धी राष्ट्रिय नीति र रणनीतिक योजनाको बारेमा सूचित गर्दै आवश्यक निणर्यहरू लिनका लागि सहयोग पुऱ्याइरहेका छौं । यद्यपि जलजैविक विविधता संरक्षणका क्षेत्रमा हाम्रो कार्यगत अनुभव र उत्तरदायित्वका आधारमा हामी स्वच्छ पानी व्यवस्थापनका संयन्त्रहरूलाई सशक्तिकरण गरी मजबूत रूपमा जैविक विविधता संरक्षणलाई टेवा दिने र सामाजिक आर्थिक विकासलाई सक्षम बनाउने दिशामा देशलाई अघि बढाउनका लागि, प्राकृतिक पुनःस्थापनाको मूल्य बुझेका सुसूचित र जागरूक नागरिकहरूको संलग्नता सुनिश्चित गराउनका लागि कटिबद्ध छौं । भनिन्छ नि, “रोकथामको एक पैसा, उपचारको एक रूपैयाँभन्दा बढी मूल्यवान छ ।”

यस मार्गदर्शनलाई तयार गर्न तथा यसको परिमार्जन गर्नमा पश्चिम राप्ति, कर्णाली र महाकाली नदी प्रणाली अर्न्तगतका स्थानिय सरकारका नगर प्रमुख, अध्यक्ष, उपनगर प्रमुख तथा उपाध्यक्ष र अन्य अगुवाहरुको अर्न्तदृष्टि (insight) एंव सहयोगको लागी हार्दिक आभार व्यक्त गर्नुका साथै यस मार्गदर्शनको बढि भन्दा बढि उपयोग गर्नु हुनेछ भन्ने आशा समेत गर्दछु ।

निलु पी बस्न्यात, ***प्रमुख***
यूएसएआईडी पानी कार्यक्रम

यस किताबका लागि सहयोग गर्ने व्यक्ति तथा संस्थाहरू

नाम	फोन नम्बर	सम्पर्क ब्यक्ति
आठविस नगरपालिका	९८५८०५०६९९	खड्ग राज उपाध्याय
ऐरावती गाउँपालिका	९८५११५८२३७	अमर रेश्मी मगर
सामूदायिक वन उपभोक्ता महासंघ (बझाङ्ग)	९८४८६७८९५५	मङ्गल खड्का
बालचौर वन तथा वातावरण श्रोत केन्द्र	९८१४६६३४९९	ममता रावल
चमेलिया जलविद्युत	९८४८८१०७०७	अभिषेक विक
चामुण्डा बृन्दासैनी नगरपालिका	९८४८११७०८८	सूर्य बहादुर शाहि
सामुदायिक जलचर संरक्षण समूह	९८४७९६०१६४	पटेश्वरी चौधरी
सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ (कालिकोट)	९८६८३०५०५४	कल बहादुर मल्ल
सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ (काठमाण्डौ)	९८५११५४९८७	सिता अर्याल
खानेपानी तथ सरसफाई उपभोक्ता महासंघ	९८५११६३८०३	डोरेन्द्र बहादुर खड्का
मानव कल्याण तथा वातावरण सुरक्षा केन्द्र (दाङ्ग)	९८५७८४०७२८	राम मोती चौधरी
स्वतन्त्र कानून व्यवसायी	९८५११८०१८५	अफिलाल ओखेडा
स्वतन्त्र जलविद्युत विकासकर्ता	९८५१०९०१७१	पदम राज जोशी

यस किताबका लागि सहयोग गर्ने व्यक्ति तथा संस्थाहरू

नाम	फोन नम्बर	सम्पर्क ब्यक्ति
झिम्रुक जलविद्युत	९८५७०२९६१४	भोज बहादुर बस्नेत
कर्णाली एकिकृत ग्रामिण विकास तथा अध्ययन केन्द्र	९८४१८७७५०४	शुसिला श्रेष्ठ
केदारस्यून गाउँपालिका	९८५८४९०६९६	लोकेश भण्डारी
खप्तड मध्यवर्ती क्षेत्र	९८६५९४०३१७	हिरेन्द्र रावल
मालारानी ग्रामिण विकास सचेतना केन्द्र	९८४५२९९०७९	प्रवेश कक्षपती
राष्ट्रिय मौलिक नेपाली महासंघ	९८५८०६३३५५	विर बहादुर भोटे
नेपाल राष्ट्रिय सामाजिक कल्याण संघ	९८५८७५०४४०	हिमालय थापा
सिचाँई जल उपभोक्ता महासंघ (कैलालि)	९८४१३०१५५९	दामोदर खड्का
सिचाँई जल उपभोक्ता महासंघ (काठमाण्डौ)	९८४१२४१७४७	गंगा अवल
ग्रामिण सामुदायिक विकास केन्द्र (डोटी)	९८६८७६८८३१	भैरब बहादुर साउद
स्कट विल्सन नेपाल	९८४१४६३०९६	सन्तोष पन्थी
स्कट विल्सन नेपाल	९८५१०२२६२१	शुभकण्ठ शर्मा
सोनाहा विकास समाज	९८१४५९२४१२	शान्ती सोनाहा

आभार

लेखक :
क्रिस्टोफर बटलर

सम्पादक :
सेरा ग्रे, ईयान कार्भर

लेखन तथा प्रकाशन व्यवस्थापक :
पुष्कर खनाल

समिक्षकहरु :
नीलू बस्न्यात, नारायण बेल्वासे, पुष्कर खनाल, भवानि शंकर डंगोल, जुला डिकोसि

बिषय बिज्ञहरु :
निलू बस्न्यात, *प्रमुख युएसएआईडी पानी परियोजना*
नारायण बेलवासे, *कानुन र शासन*
भवानि डंगोल, *सडक र सिंचाई*
प्रदिप गौतम, *दिगो जलविधुत*
अरूण पौडेल, *जिआईएस र नक्सांकन*
अन्जना शाक्य, *सामुदायिक सवाल र पैरवी*

डिजाइन र साजसज्जा :
स्वरूप न्हसिजु

भाषा अनुवाद :
बि बर्ड मिडिया

सामाजिक सेवा तथा नागरिक समाज संस्थामा आवद्ध केहि व्यक्तिहरुको भनाई:

यस खण्डमा, हामीले थुप्रै विज्ञहरुलाई सफल पैरवीका बारेमा सोध्यौं । सोधिएका प्रत्येक व्यक्तिहरू वातावरणीय विषयहरुमा काम गरी आफ्नो समुदायमा सफलता प्राप्त गरेका व्यक्तिहरू हुन् ।

“सम्भावित नीति-निर्माणमा आफ्नो सहभागिताका लागि सरकारमा जानुअघि स्थानीय बासिन्दाहरुसँग परामर्श लिनुहोस् ।” *(सीता अर्याल, सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ)*

“अग्रगामी विकासको मार्गनिर्देशन गर्न समुदायसँग छलफल गर्ने गर्नुहोस् ।” *(दामोदर खड्का, सिँचाई जल उपभोक्ता महासंघ)*

“आफ्नो प्रगति मूल्याङ्कन गर्नुहोस् र आफ्ना गल्तीहरुबाट पाठ सिक्नुहोस् ।” *(शान्ती सोनाह, सोनाह बिकास समाज)*

“महिला समूह र सहकारीसँग सहकार्य गरेर परिवर्तनको लागि पैरवी गर्नुहोस् ।” *(राम मोती चौधरी, मानव कल्याण तथा वातावरण संरक्षण केन्द्र, राप्ती)*

“तपाईंको परियोजनामा कुन कानूनी उपाय लागू हुन सक्दछ भन्नेमा स्पष्ट हुनुहोस् । यसले तपाईंलाई सरकारसँग छलफल गर्न मद्दत पुऱ्याउँछ ।” *(भोजराज बस्नेत, झिम्रुक जलविद्युत सरोकार समिति, प्युठान)*

“प्रक्रियाको सबै चरणहरुमा समावेशीकरणको अभ्यास गर्नुहोस् । सबैलाई आफ्नो सहभागिताको महत्वको महशुस गराउनुहोस् ।” *(अमर रश्मी मगर, ऐरावती नगरपालिका)*

“प्रभावकारी कार्यक्रमहरु स्थानीय स्तरबाट सुरु हुन्छ र माथिल्लो निकायसम्म पुग्छ ।” *(हिमालय थापा, नेपाल राष्ट्रिय समाज कल्याण संघ **NNSWA**)*

“समूहमा छलफल गर्दा नेताभन्दा पनि सहजकर्ता हुन खोज्नुहोस् ।” *(प्रवेश कक्षपति, मल्लरानी ग्रामिण विकास सरोकार केन्द्र)*

“पैरवीको पालना गर्नको लागि एक योजना हुनुपर्छ र कार्यान्वयन गर्न नियमित बैठकहरू भइरहनु पर्दछ ।” *सुशीला श्रेष्ठ (कर्णाली एकीकृत ग्रामिण विकास तथा अनुसन्धान केन्द्र, सुर्खेत)*

फोटो स्रोत :
क्रियेटिभ कमन्स (पृष्ठ ३८-४०) र
युएसआईडी पानी परियोजना (बाँकी सम्पूर्ण)

रेखाचित्र स्रोत :
स्कट विल्सन (पृष्ठ २१, ३१ र ३२),
बिधानराज भण्डारी (पृष्ठ ५१),
नीति फाउण्डेशन (पृष्ठ ५७),
स्वरूप न्हसिजु (बाँकी सम्पूर्ण)

फोटो तथा रेखाचित्रको प्रतिलिपि निहित :
नीति फाउण्डेशन (पृष्ठ ५७),
युएसआईडी पानी परियोजना (सम्पूर्ण)