



गिदेरी नदी प्रणाली को संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना (Critical Ecosystem Restoration Plan)



चुरे उत्थानशील आयोजना
आयोजना व्यवस्थापन इकाई, बबरमहल, काठमाण्डौ

चुरे उत्थानशील आयोजना

Building a Resilient Churia Region in Nepal (BRCRN)

Copyright ©2023 Government of Nepal, BRCRN Project

Disclaimer:

This CERP report has been prepared based on the extensive field consultations, onsite visit and applying the RS/GIS tools and technologies. This report contains data and information collected and collated from the field applying CERP steps and methodology spelled -out in MOFE approved CERP manual. The draft report was shared in three provincial and one national validation workshops organized from December 2022 to February 2023 and incorporated the suggestions obtained from the workshops.

The whole or any part of the report can be translated, reproduced, reprinted or utilized in any form by any electronic, mechanical or other means for non-profit purposes by duly and properly acknowledging the copyright holder. As the CERP is public property, therefore, any plans or activities prepared under this report can be implemented by any organizations and institutions. The report attempts for higher precision, however, there may be plenty of areas for improvement. Considered as the lively planning instrument, the CERP has the window open for the revision along with its implementation at the river system.

Date: March 2023



Reg. No.: 56920/065/066
VAT No.: 302983230

GRID CONSULT (P) LTD.

APPROPRIATE TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND RESEARCH

Date: 27th March 2023

DECLARATION OF AUTHENTICITY

We the following team members of CERP formulation process from Grid-ECN-Sunakhari JV hereby declare that the data and information provided in the CERP reports of Koshi province are correct to best of our knowledge and duly in-line as per MOFE approved CERP manual, using participatory approach with sample site verification. Thus, this document is our original outcomes of local, river cluster, province and federal level consultations/ validations. We hereby verify to prove its originality and authenticity; we will not allow our team and other sources to make it copied resources in one way or the other without citing copyright that is GoN-BRCRN project. We duly acknowledge BRCRN'S FAO-TA for their active involvement in every stage of CERP development.

Thanking you
Sincerely,

Angishor Shrestha

Director – Grid Consult (P) Ltd

On behalf of GRID Consult– ECN Consultancy – Sunakhari Research Consult JV

Key experts	Name	Supportive expert
Team Leader/ Watershed expert	Dr. Rabindra Roy	Mr. Gagan Ale (Environmentalism)/ Mr. Nabin Bhattarai (Ecosystem Expert)
Technical Expert (Deputy Team Leader/ River system Expert)	Mr. Niroj Timalina	Mr. Smaran Dahal (Geometric Engineer)
Workshop facilitators (Environmental Economist)	Mr. Madan Singh Khadayat	Mr. Bikash Gautam (Forester)
GIS Expert	Dr. Bhola Nath Dhakal	Mr. Bishnu Adhikari (Geographer/ Field Coordinator)
Social and GESI	Ms. Apsara Karki	Ms. Kala Rai (Geographer)/ Ms. Saraswati Byanjankar (NRM Expert)
GIS database preparation: Mr. Uddav Karki (Geographer)		
Field assistants: Mr. Ramsaran Sapkota (Forester/Rural development), & Ms. Ananta Rai (Forester)		
Overall management: Mr. Angishor Shrestha & Quality control: Ms. Aruna Taundekar		

Baneshwor-10, Kathmandu

Contact No.: 01-4771633, 9851126782, 9851125412, Email address: gridconsult.consult@gmail.com

विषय सूची

संक्षेपीकरणको सूची.....	v
कार्यकारी सारांश.....	vi
अध्याय १ : संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको परिचय.....	१
१.१ पृष्ठभूमि.....	१
१.२ नदी प्रणाली अवधारणा: एकीकृत जलाधार व्यवस्थापनको समग्र दृष्टिकोण.....	२
१.३ पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना.....	३
१.४ संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको औचित्य.....	४
अध्याय २ : विधि तथा प्रक्रिया.....	६
२.१ योजना निर्माणका चरणहरू.....	६
२.२ CERP को आधारका रूपमा स्थानिक विश्लेषण (Spatial Analysis).....	७
२.३ स्थानीय सरोकारवाला छलफल.....	९
२.३.१ सहभागीहरूको छनोट.....	९
२.३.२ कार्यशाला गोष्ठी.....	९
२.३.३ संवेदनशील क्षेत्रहरूको पहिचान र नक्साङ्कन.....	११
२.३.४ स्थलगत भ्रमण र लक्षित समूह छलफल (Focus Group Discussion).....	११
२.४ विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठी.....	११
२.४.१ विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठीका सहभागीहरू.....	११
२.४.२ कार्यशाला गोष्ठी.....	११
अध्याय ३ : गिदेरी नदी प्रणालीको परिचय.....	१३
३.१ भौगोलिक संरचना, भू-छत्र र जलविज्ञान.....	१३
३.२ जलवायुको अवस्था.....	१६
३.३ सामाजिक-पारिस्थितिक प्रक्रिया.....	१७
अध्याय ४ : समस्या र समाधान विश्लेषण.....	१९
४.१ समस्या विश्लेषण.....	१९
४.१.१ वन विनास र वन क्षयीकरणका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू.....	१९
४.१.२ सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा समुदायका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू.....	२३
४.१.३ समस्या विश्लेषणमा देखिएका लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धित मुद्दाहरू.....	२६
४.२ समाधान विश्लेषण.....	२७
४.२.१ वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू.....	२७

४.२.२	पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू.....	३१
४.२.३	लैङ्गिक समावेशी कार्य योजना र प्रक्रिया.....	३५
४.२.४	लैङ्गिक मुद्दाहरूको समाधान.....	३७
४.२.५	समाधानका क्रियाकलापहरूमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण तथा आदिवासी जनजातिका मुद्दाहरूको एकीकरण.....	३८
अध्याय ५	: कार्यक्रम प्याकेज (INTERVENTION PACKAGE)	४०
५.१	कार्यक्रम प्याकेजहरूको तर्जुमा.....	४०
५.२	कार्यक्रम प्याकेजहरूको सामान्य विवरण	४४
५.३	मुख्य क्रियाकलाप र उप-क्रियाकलापहरू	४९
५.४	सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण	५२
५.५	बजेट.....	६७
५.६	अनुगमन र रिपोर्टिङ प्रोटोकल.....	७१
सन्दर्भ सामाग्रीहरू		७४
अनुसूची १:	सहभागीहरूको विवरण	७५
अनुसूची २:	संवेदनशील क्षेत्रहरूको स्थलगत प्रमाणीकरण	७९
अनुसूची ३:	क्रियाकलापहरू, कार्यान्वयन स्थल र बजेट	८९
अनुसूची ४:	नक्साहरू	९६
अनुसूची ५:	फोटोहरू.....	१००

तालिका सूची

तालिका १: तथ्याङ्कका प्रकार, स्रोत र प्रशोधन विधिहरू.....	७
तालिका २: गिदेरी नदी प्रणालीमा भू-छत्र परिवर्तन.....	१४
तालिका ३: गिदेरी र यसका सहायक नदीहरूमा औषत मासिक डिस्चार्ज.....	१५
तालिका ४: गिदेरी नदी प्रणालीमा वर्षाको वितरण.....	१६
तालिका ५: गिदेरी नदी प्रणालीमा जलवायु परिवर्तनको परिदृश्य.....	१६
तालिका ६: वन विनास र वन क्षयीकरणका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू.....	१९
तालिका ७: सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा समुदायका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू.....	२३
तालिका ८: लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धित समस्याहरू.....	२६
तालिका ९: वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू.....	२७
तालिका १०: वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू.....	३१
तालिका ११: पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू.....	३१
तालिका १२: पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू.....	३४
तालिका १३: लैङ्गिक मुद्दाहरू र लैङ्गिक समावेशी गतिविधिहरू.....	३५
तालिका १४: लैङ्गिक समावेशी शासन अभिवृद्धि गर्ने क्रियाकलापहरू.....	३७
तालिका १५: लैङ्गिक समावेशी शासन अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू.....	३८
तालिका १६: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना का लागि कार्यक्रम प्याकेजहरू.....	४१
तालिका १७: कार्यक्रम प्याकेजहरूको सामान्य विवरण.....	४४
तालिका १८: कार्यक्रम प्याकेज, मुख्य क्रियाकलाप र उप-क्रियाकलापहरू.....	४९
तालिका १९: सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण (जोखिम).....	५२
तालिका २०: सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण (लाभहरू).....	६०
तालिका २१: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको बजेट.....	६७
तालिका २२: अनुगमन प्रोटोकल.....	७१

चित्र सूची

चित्र १ : परिवर्तन विश्लेषणको सिद्धान्तसँग अन्तरनिहित सम्बन्धहरूको स्थापना.....	२
चित्र २: गिदेरी नदी प्रणालीमा उपल्लो—मध्यम—तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्ध.....	३
चित्र ३: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारीका लागि स्थानिक विश्लेषणका चरणहरू.....	७
चित्र ४: बहु-मापदण्ड विश्लेषण.....	९
चित्र ५: गिदेरी नदी प्रणालीको अवस्थिति.....	१३
चित्र ६: गिदेरी नदी प्रणालीको भू-गर्भ.....	१४
चित्र ७: उदयपुर जिल्लाको बेलका नगरपालिकामा १६ वर्षको अवधिमा पुनःबसोबास गरिएको पहिरो क्षेत्र (बायाँ-गुगल अर्थ २००४ र दायाँ- गुगल अर्थ २०२०).....	१७
चित्र ८: प्राकृतिक र सामाजिक प्रक्रिया देखाउने गिदेरी नदी प्रणालीको उचाइ प्रोफाइल (elevation profile).....	१८
चित्र ९: वन विनासको समस्या वृक्ष (problem tree).....	२१
चित्र १०: वन क्षयीकरणको समस्या वृक्ष (problem tree).....	२२
चित्र ११: जलवायु सृजित विपद्को समस्या वृक्ष (problem tree).....	२४
चित्र १२: कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभाव सम्बन्धी समस्या वृक्ष (problem tree).....	२५

चित्र १३: वन विनास न्यूनीकरण गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree).....	२९
चित्र १४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree).....	३०
चित्र १५: जलवायु सृजित विपद्को प्रभाव न्यूनीकरण गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree).....	३३
चित्र १६: जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरूमा सहयोग पुऱ्याउनका लागि समाधान वृक्ष (solution tree).....	३४

संक्षेपीकरणको सूची

ANR	:	Assisted Natural Regeneration
BRCRN	:	Building a Resilient Churia Region in Nepal
CBO	:	Community Based Organization
CBS	:	Central Bureau of Statistics
CCA	:	Climate Change Adaptation
CCM	:	Climate Change Mitigation
CERP	:	Critical Ecosystem Restoration Plan
D&FD	:	Deforestation and Forest Degradation
DFO	:	Division Forest Office
DHM	:	Department of Hydrology and Meteorology
DoS	:	Department of Survey
DRR	:	Disaster Risk Reduction
FFS	:	Farmer Field Schools
FPIC	:	Free, Prior and Informed Consent
GESI	:	Gender Equality and Social Inclusion
ICIMOD	:	International Centre for Integrated Mountain Development
IP	:	Indigenous People
IPacks	:	Intervention Packages
IPM	:	Integrated Pest Management
MCA	:	Multi Criteria Analysis
MoFE	:	Ministry of Forests and Environment
PCTMCMMP	:	President Chure Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan
PPMU	:	Provincial Project Management Unit
SDGs	:	Sustainable Development Goals
कि.मि.	:	किलोमिटर
न.पा.	:	नगरपालिका
सा.व.उ.स.	:	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह
हे.	:	हेक्टर

कार्यकारी सारांश

चुरे उत्थानशील आयोजनाले चुरे, भावर र तराईलाई जोडेर जलवायु-उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासलाई व्यापक रूपमा अपनाउन प्रोत्साहन गर्ने; वन विनास र वन क्षयीकरणका चुनौतीहरूको सामना गर्ने; चुरे पहाडमा वन पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई कायम राख्ने; र जलवायु-सृजित प्रकोपहरूको सामना गर्न उत्थानशीलता विकास गर्ने लक्ष्य निर्धारण गरेको छ । यस आयोजनाले नदी प्रणालीमा आधारित पद्धतिलाई अपनाएको छ र राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण र व्यवस्थापन गुरुयोजना २०१७ द्वारा पहिले नै पहिचान र चित्रण गरिएको सीमानाहरूलाई लिएको छ । उक्त गुरुयोजनाले नदी प्रणालीको आधारमा एकीकृत संरक्षण योजना प्रक्षेपण गरेको छ । नदी प्रणाली स्तरमा जलवायु उत्थानशील दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनलाई बढावा दिन र पारिस्थितिकीय सेवाहरूको परिप्रेक्ष्यमा आधारित उपल्लो तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्धको अवधारणालाई कार्यान्वयन गर्न संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयार गरिएको छ । योजना निर्माणका लागि नागरिक समाज संगठनहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरू, महिलाले नेतृत्व गरेका संस्था तथा समूहहरू र विभिन्न स्तरका सरकारी निकायहरू लगायतको सहभागीतामा, सहभागितामुलक योजना तर्जुमा प्रक्रिया अपनाइएको छ । यो प्रक्रिया समस्या र समाधान विश्लेषणलाई एकीकरण गर्ने 'परिवर्तनको सिद्धान्त' (Theory of change) मा आधारित छ । समस्या र समाधान वृक्ष विश्लेषणद्वारा मुख्य समस्याहरू तथा तिनीहरूका कारणहरू र प्रभावहरू पहिचान गर्नुका साथै तिनीहरूको समाधानका लागि स्पष्ट र व्यवहारिक लक्ष्य तथा रणनीतिहरू तय गरिएका छन् । यस प्रक्रियाका दुई मुख्य चरणहरू छन्: (१) समस्या वृक्षहरूको रूपमा विद्यमान अवस्थाहरू (वा प्रमुख चुनौतीहरू) को नकारात्मक पक्षहरूको पहिचान, र (२) समस्याहरूलाई उद्देश्यमा परिवर्तन गर्ने जसबाट सम्भावित समाधान वा मुख्य कारक तथा अन्तरनिहित कारणहरू विरुद्ध प्रतिक्रिया दिने रणनीतिहरू देखाउने समाधान वृक्ष तयार हुन्छ । यस क्रममा मौसमी पात्रोहरूको तयारी; समस्या र समाधान सामुदायिक कार्यशाला गोष्ठीहरू; र महिला, दलित, आदिवासी जनजाति महिला र अन्य सीमान्तकृत समुदायहरू बीच लक्षित समूह छलफलहरू गरिएको थियो । छलफलका क्रममा महिला र महिला नेतृत्व रहेका संस्थाहरूसँग पनि छलफल गरिएको थियो ।

गिदेरी नदी प्रणाली चुरेबाट उत्पत्ति हुन्छ र दून उपत्यका हुँदै अन्ततः सप्तकोशी नदीमा मिसिन्छ । यो नदी प्रणाली २६.७७४३२५° देखि २६.८९८२४९° उत्तरी आक्षांश र ८६.९४३५६३° देखि ८७.०८२४४५° पूर्वि देशान्तर सम्म फैलिएको छ । यहाँ सन् २००० देखि २०१९ सम्म प्रति वर्ष १३.१६ प्रतिशतका दरले तिब्र रूपमा सहरी विस्तार भइरहेको देखिन्छ । यो १९ वर्षमा ०.२४ प्रतिशतको वार्षिक दरले कुल ३४३.२ हेक्टर वन क्षेत्र घटेको देखिन्छ । संवेदनशील क्षेत्रका रूपमा परिभाषित पारिस्थितिकीय प्रणाली क्षयीकरण भएका क्षेत्रहरूलाई प्रारम्भिक रूपमा स्थानिक (spatial) तथ्याङ्कहरूको द्वितिय स्रोतबाट प्राप्त विभिन्न १६ किसिमका जलवायुजन्य जोखिमका तथ्याङ्कहरूको स्थानिक विश्लेषणबाट पहिचान गरिएको छ । चरहरूलाई अनुकूलन र न्यूनीकरण विषयहरूमा वर्गीकृत गरिएको थियो र प्रारम्भिक संवेदनशील क्षेत्रहरू पहिचान गर्न भू-सूचना प्रणाली (GIS) मा आधारित बहु-मापदण्ड विश्लेषण (MCA) प्रयोग गरिएको थियो । स्थानिक विश्लेषणबाट तयार पारिएको नक्सालाई स्थानीय स्तरमा भएका समस्या र समाधान कार्यशाला गोष्ठीहरूमा छलफल गरिएको थियो । कार्यशाला गोष्ठीहरूमा सरकारी संस्था (सब - डिभिजन वन कार्यालय र सामुदायिक स्तरमा स्थानीय सरकार) लगायत समुदायमा आधारित संस्था (सामुदायिक तथा साझेदारी वन उपभोक्ता समूह, कृषक समूह, र जलवायु-सृजित विपद् व्यवस्थापन समूह, भू तथा जलाधार संरक्षण समूह) का उपभोक्ता समूहहरूका सहभागी (महिला, आदिवासी जनजाति, गरिब र दलितमा केन्द्रित) हरूको प्रतिनिधित्व थियो । जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र न्यूनीकरणका दुई विषयगत समूहहरूमा मुख्य कारकहरूको पहिचान, समस्या विश्लेषण, समाधान विश्लेषण र संवेदनशील क्षेत्रको नक्साङ्कन गरिएको थियो । नक्साङ्कन गरिएका संवेदनशील क्षेत्रहरूलाई कार्यशाला गोष्ठीमा प्रमाणीकरण/अद्यावधिक गरिनुका साथै स्थलगत भ्रमण गरेर प्रमाणीकरण र थप जानकारीका लागि स्थानीय समुदायहरूसँग छलफल गरिएको थियो । नदी प्रणालीमा थप दुई दिने विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठीले दुईवटा विषयगत समस्याका

कारकहरू र अन्तरनिहित कारणहरू पहिचान गर्नमा केन्द्रित हुँदै निष्कर्षहरूमाथि छलफल र प्रमाणीकरण गरेको थियो ।

वन विनास र वन क्षयीकरण जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित छ जसले जैविक विविधता तथा वनमा आश्रित स्थानीय समुदायहरूको जीविकोपार्जनमा खतरा निम्त्याउन सक्छ । वन क्षयीकरण जैविक पिण्ड (कार्बन) को हानि र दीर्घकालका लागि वनको पारिस्थितिकीय सेवाहरू उत्पादन गर्ने क्षमतामा हास हुनुसँग सम्बन्धित छ । स्थानीय सरोकारवाला र विज्ञहरूसँगको अन्तरक्रियाबाट प्राप्त निष्कर्षले गिदेरी नदी प्रणालीमा वन विनास र वन क्षयीकरणको मुख्य कारकका रूपमा- अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन, वन डढेलो, खुला/अनियन्त्रित चरिचरण, अनुपयुक्त खेती प्रणाली अपनाउनु, वन क्षेत्रको अतिक्रमण, अप्रभावी वन व्यवस्थापन अभ्यास, र पूर्वाधार विकासलाई देखाएको छ । भू-क्षय/पहिरो र बाढी जस्ता जलवायु सृजित प्रकोपहरू वन विनास र वन क्षयीकरणमा योगदान पुऱ्याउने अन्य कारक हुन् । यी कारकहरू — वन स्रोतमाथिको निर्भरता उच्च हुनु; गरिबी र स्थानीय समुदायको लागि जीविकोपार्जनका सीमित अवसरहरू; वन क्षेत्रको सुशासन प्रभावकारी नहुनु; प्रभावकारी रूपमा कानून कार्यान्वयन नहुनु; अप्रभावी दिगो वन व्यवस्थापन; समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन समूह र वन कार्यालयहरूमा वित्तीय स्रोत र मानव संसाधन पर्याप्त नहुनु; र सम्बन्धित निकायहरू बीच कमजोर समन्वय र सहयोग जस्ता धेरै अन्तरनिहित कारणहरूका परिणाम हुन् जसले यस नदी प्रणालीमा यस्तो क्षयीकरण निम्त्याएको छ ।

जलवायु सृजित विपद् र कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको प्रभाव यस नदी प्रणालीमा सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायलाई प्रतिनिधित्व गर्ने दुई प्रमुख चुनौतीहरू हुन् । भू-क्षय/पहिरो, बाढी र कमजोर विपद् जोखिम व्यवस्थापन यसका मुख्य कारकहरू हुन् जुन प्राकृतिक र मानवजन्य दुवै क्रियाकलापहरूबाट उत्पन्न हुन्छन् । ३० डिग्री भन्दा बढी भिरालो जग्गामा खेती गर्ने जस्ता अनुपयुक्त भू-उपयोग अभ्यासहरू, वनको क्षयीकरण, अनियोजित र अनियमित सडक निर्माण, र नदीजन्य पदार्थको अव्यवस्थित उत्खनन् मानव सृजित कारणहरू हुन् । भारी/अनियमित वर्षा, भिरालोपना र अन्य भौगोलिक अवस्थाहरू मुख्य प्राकृतिक कारणहरू हुन् । कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभावले न्यून पारिवारिक आय र खाद्य असुरक्षाबाट जनताको जीविकोपार्जनमा विशेषगरी महिला, वृद्धवृद्धा र बालबालिकामा प्रत्यक्ष असर पार्छ । यसले अन्ततः वन स्रोतहरूमा दबाव बृद्धि गरी वन पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई संवेदनशील बनाउँछ । पर्याप्त कृषि सीप र वित्तीय स्रोतहरू नहुनु; अपर्याप्त सिंचाई; कृषि वालीमा किरा र रोगहरूको प्रकोप; र माटोको गुणस्तरमा हास यसका मुख्य कारकहरू हुन् ।

वन विनास र वन क्षयीकरण न्यूनीकरण गर्न पहिचान गरिएका रणनीतिक कार्यहरूमा - गरिबी र जीविकोपार्जनका समस्याहरूलाई सम्बोधन गरेर वनमा निर्भरता घटाउने; कृषि वन, पशुधन व्यवस्थापन र निजी वनलाई प्रवर्द्धन गर्ने; वन डढेलो नियन्त्रण प्रणालीको सुदृढीकरण; खुला चरिचरण नियन्त्रण; कानून कार्यान्वयन तथा समग्र वन क्षेत्रको सुशासनमा सुधार; दिगो वन व्यवस्थापन प्रवर्द्धन; वन क्षेत्रमा थप अतिक्रमण नियन्त्रण; र उपभोक्ता समूह तथा सरकारी वन कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धि, समावेश छन् । वनको घनत्व तथा पारिस्थितिकीय सेवाहरूको सुधारका लागि जैविक विविधतामा अभिवृद्धि गर्न नयाँ स्थानमा वन विकास र हास भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापनाका क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरिएका छन् । पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्नका लागि महत्त्वपूर्ण पक्षहरूमा जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यास र कृषि उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्ने हुन सक्छन् । कृषि उत्पादकत्व बृद्धिले साना किसानको जीविकोपार्जनमा सुधार ल्याउनुका साथै वनमा निर्भरता पनि घट्छ । विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि प्रस्ताव गरिएका रणनीतिक क्रियाकलापहरूमा पहिरो नियन्त्रण, भू-क्षय नियन्त्रण, नदी किनारको स्थिरीकरण र विपद् जोखिम व्यवस्थापनको सुदृढीकरण छन् । यसका साथै, यस नदी प्रणालीमा महिला, दलित, आदिवासी जनजाति र सिमान्तकृत समुदायलाई पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको कार्यान्वयनमा मूलप्रवाहीकरण गर्न लैङ्गिक उत्तरदायी शासनको अभिवृद्धिमा समेत ध्यान केन्द्रित गरिएको छ ।

स्थानीय सरोकारवाला कार्यशाला गोष्ठीहरूमा समस्या र समाधान वृक्ष विश्लेषणबाट पहिचान गरिएका क्रियाकलाप एवं मुख्य परिणामहरूको आधारमा ६ वटा कार्यक्रम प्याकेजहरू (IPacks) विकास गरिएका छन् । यो संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाले स्थानीय स्तरका कार्यक्रमहरूसँग मेल खाने मुख्य प्रतिफलहरू र कार्यक्रम प्याकेजहरू मात्र समावेश गर्दछ । यसले भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको समाधान, वन क्षेत्रमा पूर्वाधार विकासलाई नियमन गर्ने कार्यक्रमहरू र राष्ट्रिय स्तरमा हुनसक्ने अन्य कार्यक्रमका धेरै महत्त्वपूर्ण पक्षहरू पनि उजागर गर्दछ, यद्यपी संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारी मार्गदर्शनको दिशानिर्देश अनुरूप उपरोक्त पक्षहरूका लागि विशेष कार्यक्रमहरू सुझाव गर्दैन । सामाजिक र वातावरणीय जोखिम वा खतराहरू, साथै योजनाका कार्यक्रमहरूले योगदान पुर्‍याउन सक्ने महत्त्वपूर्ण सामाजिक वा वातावरणीय सह-लाभहरू पहिचान गर्न सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण गरिएको छ । जोखिम न्यूनीकरण र लाभ अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू सम्बन्धी पनि मूल्याङ्कन गरिएको छ । विभिन्न म्याट्रिक्सहरू अपनाएर यस संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको बजेट र अनुगमन प्रोटोकल समेत तयार गरिएको छ । यद्यपी, भौगोलिक पक्षलाई क्रियाकलाप समूहीकरणको लागि प्राथमिक मापदण्डको रूपमा मानिएको छैन ।

कार्यक्रम प्याकेजहरू मुख्यतया वन विनास र वन क्षयीकरणको न्यूनीकरण; सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा स्थानीय समुदायहरूको अनुकूलन/ उत्थानशीलता अभिवृद्धि; समुदायमा आधारित संस्था तथा सरकारी कर्मचारीहरूको सचेतना र क्षमता अभिवृद्धि; र लैङ्गिक तथा सामाजिक समानताका मुद्दाहरूको एकीकरणमा केन्द्रित छन् । कार्यक्रम प्याकेजहरूले वन व्यवस्थापन तथा कार्बन अभिवृद्धि; जलवायु उत्थानशील कृषि र भू-उपयोग अभ्यासहरू; र जलवायु-सृजित विपद्हरूबाट पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा समुदायको जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्नको लागि अनुकूलन र न्यूनीकरणका क्रियाकलापहरू प्रदान गर्दछ । उपल्लो तटीय क्षेत्र संरक्षित नभएको कारणले, दून उपत्यकाका मानिसहरूले आफ्नो निजी जग्गामा थेग्रयान थुप्रिने र भौतिक सम्पत्ति गुमाउने गम्भीर समस्याहरूको सामना गरिरहेका छन् । तसर्थ, पारिस्थितिकीय सेवाहरूको दृष्टिकोणमा आधारित उपल्लो तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्धमा केन्द्रित भएर संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाका क्रियाकलापहरू तयार गरिएको छ । उपल्लो तटीय क्षेत्रमा कार्यान्वयन गरिने कृषि वन, वन छत्र घनत्व अभिवृद्धि (चुरेको वन क्षेत्रमा संवर्द्धन वृक्षारोपण/ प्राकृतिक पुनरुत्थान सहयोग), गल्छी नियन्त्रण, पहिरो नियन्त्रण, र जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू विरुद्ध साना कृषकहरूको उत्थानशीलता विकास गर्न जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास जस्ता क्रियाकलापहरू जलवायु सृजित भू-क्षय तथा पानीको बहाव कम गर्नतर्फ लक्षित छन् जसले दून उपत्यकामा थेग्रयान र बाढी सम्बन्धी जोखिमहरू न्यूनीकरण गर्दछ । नदी किनारा स्थिरीकरण साथै रुखको छत्र घनत्व वृद्धि गर्न तटबन्ध र बायो इन्जिनियरिङ्गका साथ नदी तटीय वृक्षारोपण प्रस्ताव गरिएको छ । अधिकांश निजी वन विकास र जलवायु उत्थानशील कृषि कार्यक्रमहरू दून/भित्री मधेशमा केन्द्रित छन् । यी कार्यक्रमहरूले उपल्लो तटीय क्षेत्रमा बाँकी रहेका वनहरूमा दबाव कम गर्ने र जलवायु परिवर्तनको प्रभावहरू विरुद्ध प्रतिरोधात्मक क्षमतामा सुधार गर्ने विश्वास गरिएको छ । चुरेमा वन विनास र वन क्षयीकरणको दर घटाउने र दून/भित्री मधेशमा रुखको छत्र घनत्व वृद्धि गर्नले जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणका महत्त्वपूर्ण लाभहरू प्रदान गर्नेछ र साथै नदी प्रणालीभरि समुदायहरूको उत्थानशीलताका लागि आवश्यक पारिस्थितिकीय सेवाहरूको संरक्षण र अभिवृद्धि गर्नेछ ।

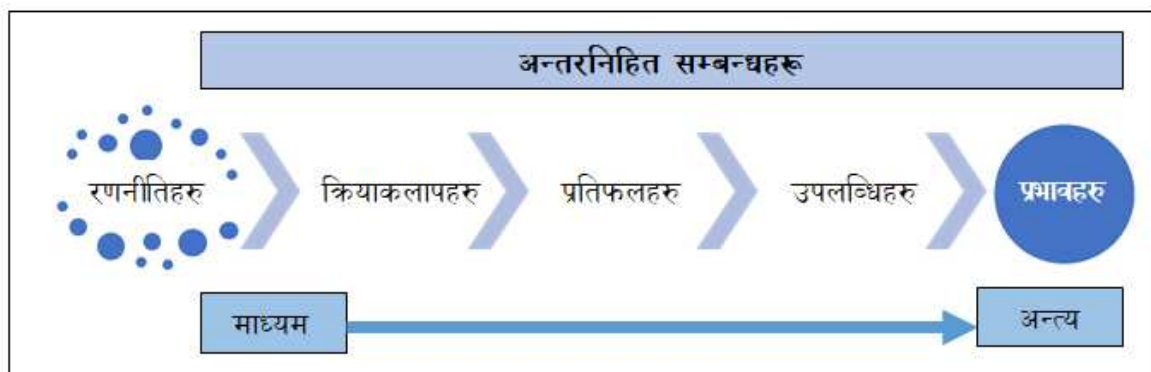
अध्याय १ : संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

“चुरे उत्थानशील आयोजना” नेपालको दक्षिणपूर्वी क्षेत्रका कोशी, मधेश र बागमती प्रदेशका २६ वटा महत्वपूर्ण नदी प्रणाली (River System) मा लागू भई कार्यान्वयनको चरणमा गएको छ । यस आयोजनाले चुरे, भावर र तराईलाई जोडेर दीर्घकालसम्म पारिस्थितिकीय सेवाहरूको स्थायित्व कायम गर्नका लागि जलवायु-उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासलाई व्यापक रूपमा अपनाउन प्रोत्साहन गर्ने, वन विनास र वन क्षयीकरण (D&FD) का चुनौतीहरूको सामना गर्ने, चुरे पहाडमा वन पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई कायम राख्ने, र जलवायु-सृजित प्रकोपहरूको सामना गर्न उत्थानशीलता विकास गर्ने लक्ष्य निर्धारण गरेको छ ।

जटिल भूगर्भ, टेक्टोनिक्स, जलवायु, जलविज्ञान र जैविक विविधताका कारण चुरे पहाड पारिस्थितिकीय दृष्टिकोणले अति संवेदनशील र जोखिमयुक्त भू-परिधि हो । पारिस्थितिक रूपमा चुरे, तराईको अभिन्न अंग हो । त्यसैले यसलाई भू-परिधिको रूपमा लिनुपर्छ । उपल्लो तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्रका सरोकारवालाहरूलाई समेटेर जलाधार स्तरीय संस्थाको निर्माण गरी सफल कार्य सञ्चालनको सुनिश्चित गर्न सके यसले उपल्लो तटीय क्षेत्रका जलाधार स्रोतहरूको संरक्षण र व्यवस्थापनमा योगदान दिन सक्छ । उपल्लो तटीय क्षेत्रको संरक्षणको सुनिश्चित गर्ने गरी यस संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना (Critical Ecosystem Restoration Plan) तयार गरिएको छ, जसले गर्दा दीर्घकालसम्म तल्लो तटीय क्षेत्रमा पारिस्थितिकीय सेवाहरूको स्थायित्व कायम राख्नेछ । विद्यमान टेक्टोनिक प्रक्रिया, कमजोर भौगर्भिक संरचना र वर्षायाममा हुने अधिकतम र तीव्र वर्षाका कारण यो क्षेत्र विशेषगरी भू-क्षय, पहिरो, खडेरी र बाढीको जोखिममा छ (Ghimire, 2011) । जलवायु परिवर्तनले पहाडमा पहिरो, भू-क्षय र आकस्मिक बाढीको असरहरूलाई थप गरिरहेको छ । पहाडी क्षेत्रहरूमा हुने यी प्रक्रियाहरूले भावर क्षेत्रमा थेगर थुप्रिएर यहाँको सक्रिय भू-आकृतिक (geomorphological) गतिविधिहरूलाई आकार दिएको छ । पछिल्लो आधा शताब्दीमा, भावर क्षेत्रमा जनसंख्या, भू-उपयोग, बसोबास तथा शहरीकरण, र सडक पूर्वाधारमा ठूलो परिवर्तनहरू भएको छ, जसले भू-परिधिलाई अत्यन्तै परिवर्तन गरेको छ । यसबाहेक, नदीजन्य पदार्थको जथाभावी उत्खननले समेत भावरमा भू-आकृतिक प्रक्रियाहरू परिवर्तन गरेको छ (Dahal & Paudyal, 2022) । चुरे पहाडमा उच्च थेगर उपज र भावरमा भू-आकृतिक प्रक्रियाको परिवर्तनले तराईको तल्लो तटीय क्षेत्रमा नदीको आकार र यससँग सम्बन्धित विपदमा ठूलो प्रभाव पारेको छ (Ghimire, 2020) । भावर र तराईका कृषि भूमिमा पहिले नै जलवायु परिवर्तनको असर परिरहेको छ, जसले त्यहाँका बासिन्दाहरूको जीविकोपार्जनलाई थप जोखिममा पारेको छ ।

यस सन्दर्भमा, नदी प्रणाली स्तरमा जलवायु उत्थानशील दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनलाई बढावा दिन संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयार गरिएको छ । पारिस्थितिकीय सेवाहरूको परिप्रेक्ष्यमा आधारित उपल्लो तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्धमा ध्यान केन्द्रित गरी योजनाका क्रियाकलापहरू तयार गरिएको छ । योजना निर्माणका लागि नागरिक समाज संगठनहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरू र विभिन्न स्तरका सरकारी निकायहरू लगायतको सहभागीतामा, सहभागितामुलक योजना तर्जुमा प्रक्रिया अपनाइएको छ । यो पद्धति र प्रक्रिया विभिन्न समय अन्तरालहरूमा योजना तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन र प्रभाव मूल्याङ्कनका लागि 'परिवर्तनको सिद्धान्त' (Theory of change) दृष्टिकोण सहित अन्तर्राष्ट्रियस्तरका उत्कृष्ट अभ्यासहरूमा आधारित छ ।



(स्रोत: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारी मार्गदर्शन, २०२१)

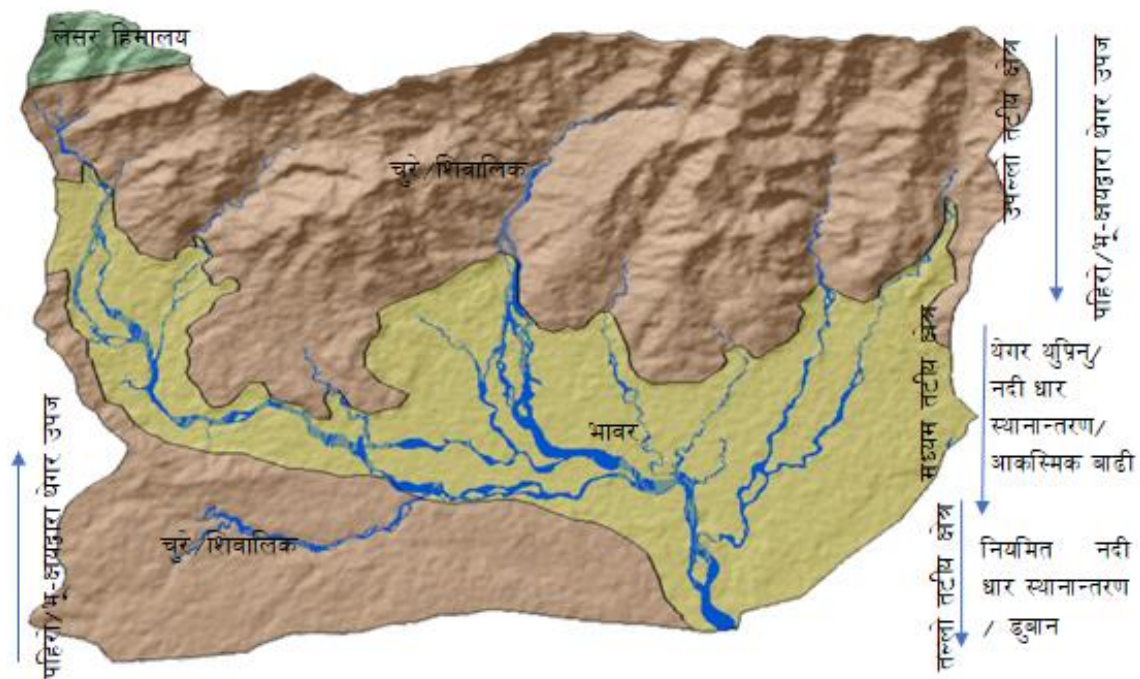
चित्र १ : परिवर्तन विश्लेषणको सिद्धान्तसँग अन्तरनिहित सम्बन्धहरूको स्थापना

"परिवर्तनको सिद्धान्त" दृष्टिकोणले उपलब्ध प्रमाणहरूको आधारमा अन्तरनिहित सम्बन्धहरूको स्थापना गरी दिइएको कार्यक्रम, वा कार्यक्रमहरूको प्याकेजले अपेक्षित विशिष्ट विकास परिवर्तन कसरी ल्याउन सक्छ भन्ने विषयको व्याख्या गर्छ । तसर्थ, संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाले स्थलगत सूचनालाई इच्छित क्रियाकलापहरू (activities), प्रतिफलहरू (outputs), उपलब्धिहरू (outcomes) तथा प्रभावहरू (impacts) मा अनुवाद गरेको छ र आयोजनाको अपेक्षित परिणामहरूमा परिवर्तन गर्नको लागि यिनीहरूको प्रोत्साहन सहित वर्तमान परिस्थिति र गतिशीलताको उजागर गरेको छ ।

१.२ नदी प्रणाली अवधारणा: एकीकृत जलाधार व्यवस्थापनको समग्र दृष्टिकोण

राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण तथा व्यवस्थापन गुरुयोजना २०१७ ले नदी प्रणालीमा आधारित एकीकृत संरक्षण योजना प्रक्षेपण गरेको छ । नदी प्रणाली भनेको मुख्य नदीको सुरु बिन्दुदेखि निकास बिन्दुसम्मका सहायक नदी सहितका जलाधार क्षेत्र हो । चुरे उत्थानशील आयोजनाले, राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण र व्यवस्थापन गुरुयोजना (PCTMCDB 2017) द्वारा पहिले नै पहिचान र चित्रण गरेको नदी प्रणाली सीमाहरूलाई लिएको छ । यो जलाधार व्यवस्थापन प्रणालीको एक भाग हो जसले जलचक्रिय (hydrological) सीमालाई आदर्श रूपमा पालना गर्नुपर्छ, तथापि, राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण तथा व्यवस्थापन गुरुयोजनामा नदी प्रणालीको सीमा निर्धारण गर्दा भौगोलिक र सामाजिक-पारिस्थितिक परिवर्तनशीलताको आधारमा जमिनलाई समेत व्यवस्थापन इकाईको रूपमा चित्रण गरिएको छ ।

उपल्लो तटीय क्षेत्रमा भू-क्षय तथा भू-स्खलन प्रक्रियाद्वारा उत्पन्न भएको थेगरका कारण खोला वा नदीले बगाएर ल्याई भावर क्षेत्रमा थपिन्छ । जसले समयक्रम सँगै कटान र पटान प्रक्रिया मार्फत खोला वा नदी धार स्थानान्तरण निम्त्याउँछ । तल्लो तटीय क्षेत्रतर्फ बग्दै गर्दा नदीको धार फराकिलो हुन्छ र नदीको बाढी मैदानमा खुकुलो गरी जम्मा भएका थेगरका कारण नदी धार स्थानान्तरण प्रक्रिया व्यापक हुने गर्छ ।



चित्र २: गिदेरी नदी प्रणालीमा उपल्लो—मध्यम—तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्ध

१.३ पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना

पारिस्थितिकीय प्रणालीको हास भनेको मानव सृजित कारकहरूले जारी जलवायु परिवर्तन लगायत प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष मानवजन्य प्रक्रियाहरूले निम्ताएको पारिस्थितिकीय प्रणालीको अवस्थाको नकारात्मक प्रवृत्ति हो जसलाई जैविक उत्पादकत्व, पारिस्थितिक अखण्डता वा कुनै न कुनै रूपमा मानवीय मूल्य मध्ये कुनै एकको दीर्घकालीन कमी वा हानिको रूपमा व्यक्त गरिन्छ ।

पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारीको लागि बहु-आयामी अवलोकन तथा मुख्य समस्याहरूको विश्लेषण र तत्पश्चात बहु-सरोकारवाला संलग्नता र निर्णय प्रक्रियाको आवश्यकता पर्दछ । भू-उपयोग परिवर्तन र स्रोत व्यवस्थापनको बारेमा सूचित निर्णय लिनका लागि पारिस्थितिकीय सेवाहरू प्रति सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको धारणा बुझ्नु महत्त्वपूर्ण हुन्छ । त्यसैगरी, भू-उपयोग र तिनमा भएका परिवर्तनहरूमा स्थान-विशेष जानकारी पनि उत्तिकै महत्त्वपूर्ण हुन्छ । तसर्थ, संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना निर्माण प्रक्रियामा प्रत्येक नदी प्रणालीमा स्थलगत रूपमा छलफल र परामर्श सुनिश्चित गरिनुका साथै पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाका सम्पूर्ण पक्षहरूलाई समायोजन गर्न भू-उपयोग र परिवर्तनको गतिशीलता मापन गर्ने औजारहरू र प्रविधिहरूको अभ्यास गरिएको छ । त्यसपछि, बहुस्तरमा अवलम्बन गरिएका योजना निर्माण प्रक्रियाहरूको निष्कर्षहरूलाई, विशिष्ट पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना हुन्छन् भन्ने हेतुले संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको कार्यक्रम प्याकेजहरूमा परिणत गरिएको छ ।

वास्तवमा, संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाले भू-परिधि स्तरमा पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना हासिल गर्न नदी प्रणाली स्तरीय कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्नमा केन्द्रित हुन्छ । यसबाहेक, संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना संयुक्त राष्ट्र संघको दशक २०२१-२०३० को पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाका सिद्धान्तहरूद्वारा निर्देशित छ, जसले पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनालाई सहयोग गर्ने निम्न १० सिद्धान्तहरूलाई जोड दिन्छ:

- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले दिगो विकास लक्ष्यहरू (SDGs) र पृथ्वी सम्मेलनका लक्ष्यहरूमा योगदान पुऱ्याउँछ ।

- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले सुरुदेखि नै प्रक्रिया र परिणामहरूमा समावेशी र सहभागितामूलक शासन, सामाजिक निष्पक्षता र समानतालाई बढावा दिन्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले, पुनर्स्थापनाका विभिन्न किसिमका क्रियाकलापहरूको निरन्तरता समावेश गर्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले जैविक विविधता, पारिस्थितिकीय प्रणाली स्वास्थ्य, अखण्डता र मानव कल्याणको लागि उच्च स्तरको पुनर्प्राप्ति हासिल गर्ने लक्ष्य राख्दछ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले पारिस्थितिकीय प्रणालीको हासको प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष कारणहरू (drivers) लाई सम्बोधन गर्दछ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाले सम्पूर्ण प्रक्रियामा ज्ञानको सृजना र आदानप्रदानलाई बढावा दिन्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना निश्चित लक्ष्यहरूमा आधारित हुन्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना वृहत भू-परिधिलाई विचार गर्दै स्थानीय पारिस्थितिक (ecological), सांस्कृतिक र सामाजिक-आर्थिक सन्दर्भहरू अनुरूप बनाइन्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनामा आयोजनाको अवधिभर र त्यसपछि पनि अनुगमन, मूल्याङ्कन र अनुकूलन व्यवस्थापन समावेश हुन्छ ।
- पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना दीर्घकालीन प्रगति, अनुकरण र बढावालाई प्रवर्द्धन गर्ने नीति र उपायहरूद्वारा सक्षम बनाइन्छ ।

१.४ संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको औचित्य

चुरेको अधिकांश भू-भाग वनले ढाकेको छ भने केही भागमा बसोबास र खेती गरिएको छ । बढ्दो मानव हस्तक्षेप र चुरेको आफ्नै कमजोर संरचना तथा जलवायु अनियमितता सँगै पूर्वाधार विस्तारले संगठित रूपमा यस क्षेत्र र तल्लो तटीय क्षेत्रमा समेत गम्भीर खतराहरू निम्त्याइरहेका छन् । यसको उचाइ, हावापानी र वनस्पति एक देखि अर्को भागमा फरक फरक छन् । तल्लो तटीय तराई क्षेत्र र यसको खेतीयोग्य जमिन जोगाउनलाई चुरे (उपल्लो तटीय) क्षेत्र संरक्षणका लागि अति महत्वपूर्ण मानिन्छ । पारिस्थितिकीय सेवाहरूको परिप्रेक्ष्यमा, उपल्लो तटीय - तल्लो तटीय क्षेत्रको अन्तरसम्बन्धमा आधारित अवधारणालाई कार्यान्वयन गर्ने तरिकामा संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयार गरिएको छ । संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको निर्माणले स्रोत र सल्लाहकार सेवाहरूको लाभ उठाउँदै जलवायु-सूचना विस्तारको प्रावधानमा योगदान पुऱ्याउनेछ । यसले विपद् जोखिम न्यूनीकरण (DRR) र जलवायु परिवर्तन अनुकूलनलाई प्रादेशिक र स्थानीय विकास योजना निर्माण प्रक्रियामा एकीकृत गरेको सुनिश्चित गर्नेछ । यस आयोजनाले कृषि र वनमा जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूको प्रवर्द्धन र एकीकरण मार्फत अनुकूलनका उपलब्धिहरू हासिल गरेपश्चात तिनीहरूलाई स्थानीय निर्णय प्रक्रियाहरूमा एकीकृत गर्नेछ । यसले अन्ततः चुरे क्षेत्रमा प्राथमिकतामा राखिएको कम कार्बन उत्सर्जन र जलवायु उत्थानशील एकीकृत दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनलाई अपनाउन मार्गदर्शन गर्नेछ ।

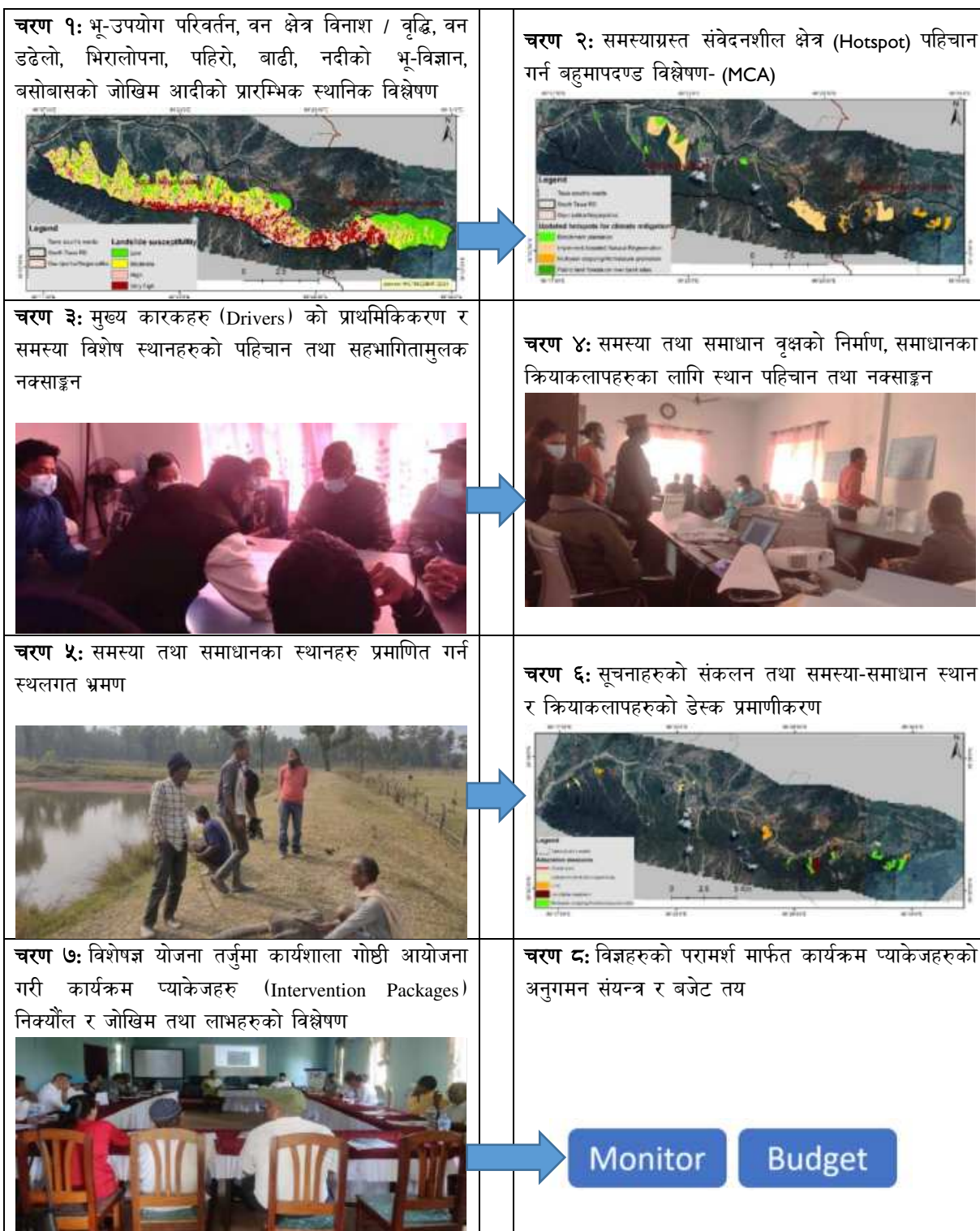
यसको लक्ष्य भनेको नेपाल सरकार र विकास साझेदारहरूले जलवायु उत्थानशील एकीकृत दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनको क्षेत्रमा नदी प्रणाली स्तरीय कार्यक्रमहरू मार्फत स्थानीय र प्रादेशिक सेवा प्रवाहमा सुधार गर्ने हो । यो योजना भू-परिधि स्तरमा पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना कार्यहरूको अनुगमन र मूल्याङ्कनका साथै स्थानीय स्तरमा पहुँच र लक्षित बजेट निर्माणको आधार पनि हो । यसबाहेक, यस योजनाको कार्यक्रम प्याकेजहरूको वार्षिक मूल्याङ्कनबाट प्राप्त हुने तथ्याङ्क, र तिनीहरूको सफलता वा असफलताले जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय प्रतिबद्धताहरू र उपकरणहरूमा प्रस्तुतीका लागि नेपाल सरकारलाई सूचित गर्नेछ । यस योजना कार्यान्वयनका संचयी प्रभावको प्रतिवेदनहरूले राष्ट्रिय स्तरमा भएका भू-उपयोग परिवर्तन र हरितगृह ग्यास उत्सर्जन सम्बन्धी देशको समग्र राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (NDC) हरूमा प्रस्तुतीका लागि पनि सूचित गर्न सक्छ ।

विशेष भौगोलिक क्षेत्रहरूमा जलवायु सङ्कटासन्नताको कारण र असर गतिशीलताको जटिल अन्तरसम्बन्धको विश्लेषण मार्फत उपल्लो तटीय — मध्यम तटीय — तल्लो तटीय क्षेत्र बिचको अन्तरसम्बन्धलाई बढावा दिन, संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनालाई नदी प्रणाली स्तरमा परिकल्पना गरिएको छ । साथै नदी प्रणालीको सुरु बिन्दुदेखि अन्त्य बिन्दुसम्म अन्तरनिहित र प्रवाहमुखी प्रभावहरू सहित जलवायु उत्थानशीलता विकास गर्न कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरिएको छ । यस अर्थमा, यसले समग्र एकीकृत जलाधार व्यवस्थापन पद्धति अपनाएको छ ।

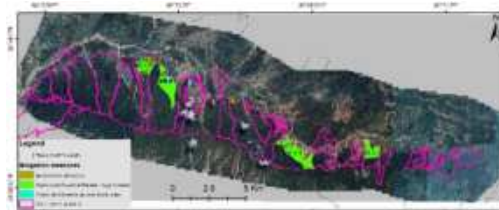
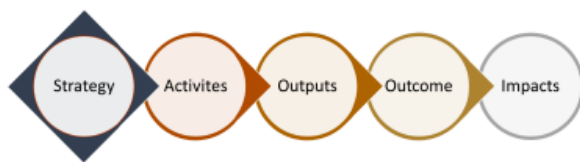
अध्याय २ : विधि तथा प्रक्रिया

२.१ योजना निर्माणका चरणहरू

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयार गर्न निम्न नौ चरणहरू अवलम्बन गरिएको थियो:



चरण ९: कार्यप्रवाहको विकास र कार्यक्रम प्याकेजहरूको अन्तिम रूप तय



चित्र ३: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारीका लागि स्थानिक विश्लेषणका चरणहरू

२.२ CERP को आधारका रूपमा स्थानिक विश्लेषण (Spatial Analysis)

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना निर्माण प्रक्रियामा नक्साङ्कन र स्थानिक विश्लेषण (spatial analysis) को महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ । भू-सूचना प्रणाली (GIS) तथा दुर संवेदन (Remote Sensing) प्रविधिको प्रयोग, डेस्क अध्ययन र स्थलगत अध्ययनका आधारमा नक्सा तयार र स्थानिक विश्लेषण गरिएको थियो । सान्दर्भिक एनालग (analogue) नक्सा र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय निकायहरूद्वारा तयार गरिएका तथ्याङ्कहरूको सङ्कलन तथा पुनरावलोकनबाट प्राप्त सूचनालाई डिजिटल स्थानिक तथ्याङ्क (digital spatial data) मा समावेश गर्नका साथै भू-सूचना प्रणालीमा एकीकरण गरिएको थियो ।

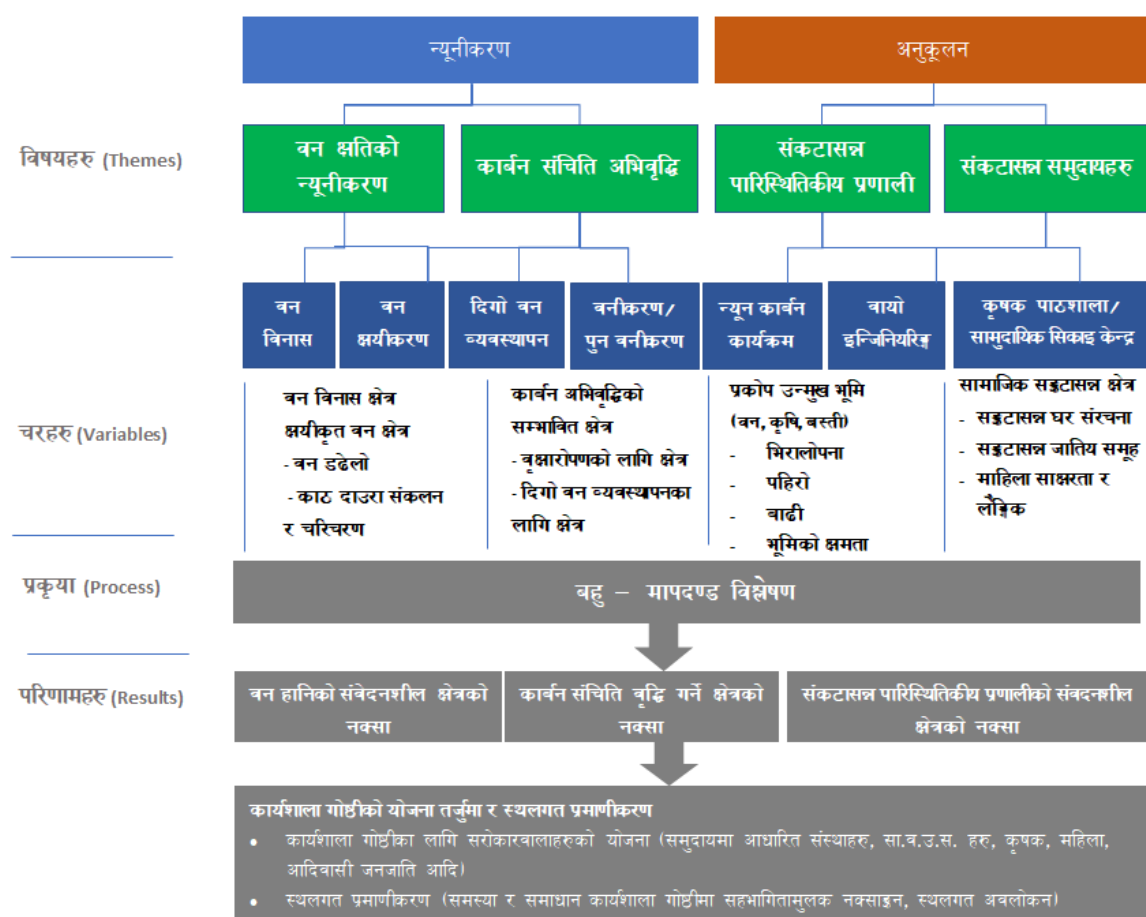
तालिका १: तथ्याङ्कका प्रकार, स्रोत र प्रशोधन विधिहरू

विषयवस्तु (Themes)	मानकहरू (Parameters)	तथ्याङ्कका प्रकार (Data types)	स्रोतहरू (Sources)	प्रशोधन विधिहरू (Processing methods)
जलवायु न्यूनीकरण (Climate mitigation)	वन विनास क्षेत्र	वन हानि (२००० - २०२०)	Global Forest Watch data.globalforestwatch.org	- गुगल अर्थ (Google earth) को कालानुक्रमिक तस्विरहरू प्रयोग गरेर परिमार्जन र अद्यावधिक
	क्षयीकृत वन क्षेत्र	खुल्ला वन (छत्र ढकाई <२०%)	Sentinel image, 2021	- NDVI र पर्यवेक्षित वर्गीकरण - गुगल अर्थको कालानुक्रमिक तस्विरहरूबाट निविष्टि, परिमार्जन र अद्यावधिक
	वन डढेलो	वन डढेलोको घटना	NASA's Website (https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov)	- गुगल अर्थको कालानुक्रमिक तस्विरहरूमा ओभरले (Overlay) विश्लेषण गरेर जलेको अनुमानित क्षेत्र कोर्ने र सहभागीतामुलक कार्यशाला गोष्ठीहरूमा प्रमाणीकरण
	सम्भावित वृद्धि क्षेत्र	निजी/सार्वजनिक जग्गा वन (प्रतिनिधि सूचक)	Cultivated land & Riverbed (DoS, 1996)	- बाँझो छोडिएको कृषि भूमि (सन् १९९०/२००० मा खेती गरिएको जमिन र २०२० मा बाँझो/झाडीहरू): गुगल अर्थ ओभरले र नक्साङ्कन - नदी धार स्थानान्तरण/नदी उकास (सन् १९९०/२००० मा नदी र २०२० मा अन्य भू-उपयोग): गुगल अर्थ ओभरले र नक्साङ्कन
	दाउरा खपत	खाना पकाउन दाउरा प्रयोग गर्ने घरधुरी	CBS, 2011	- दाउरा प्रयोग गर्ने घरपरिवारलाई तत्कालीन गाविसहरूमा सिर्जना गरेर नदी प्रणालीमा स्थानान्तरण
	वन क्षेत्रको पहिरो	पहिरो	PCTMCDB (TU-CDG, 2021)	- वन क्षेत्रमा पहिरोको वितरण

विषयवस्तु (Themes)	मानकहरू (Parameters)	तथ्याङ्कका प्रकार (Data types)	स्रोतहरू (Sources)	प्रशोधन विधिहरू (Processing methods)
	चुरे पहाडमा सडक सञ्जाल	चुरे पहाडमा सडक सञ्जाल	PCTMCDMP (PCTMCDB, 2016)	- गुगल अर्थबाट अद्यावधिक
जलवायु अनुकूलन (Climate adaptation)	भिरालो भू-भागमा कृषि जग्गा	कृषि जग्गाको भिरालोपना (Digital elevation model)	ALOS DEM (12.5m) (asf.alaska.edu)	ओभरले विश्लेषण
	पहिरोको जोखिममा कृषि जग्गा	पहिरो प्रकोप	PCTMCDB (TU-CDG, 2021)	
	बाढीको जोखिममा कृषि जग्गा	बाढी प्रकोप	PCTMCMMP (PCTMCDB, 2016)	
	भूमिको क्षमता	भूमिको क्षमता	Soil and Terrain Database (SOTER) (FAO, 2009)	
	पहिरो प्रकोप	पहिरो प्रकोप	PCTMCDB (TU-CDG, 2021)	ओभरले विश्लेषण
	बाढी प्रकोप	बाढी प्रकोप	PCTMCDMP (PCTMCDB, 2016)	गुगल अर्थको कालानुक्रमिक तस्विरहरू प्रयोग गरेर बाढी मैदानमा हालैको भू-आकृतिक परिवर्तनको आधारमा बाढी प्रकोपको परिमार्जन र अद्यावधिक
	पहिरो जोखिममा बस्ती	बस्ती	Land cover, 2015 (PCTMCDB, 2016)	ओभरले विश्लेषण
	बाढी जोखिममा बस्ती	बस्ती	Land cover, 2015 (PCTMCDB, 2016)	
	सिमसार/पानी पूनर्भरण	सिमसार/पानी पूनर्भरण	Wetland (DoS, 1996 & PCTMCDB, 2016)	
	घर संरचना	सूचाङ्कहरू	CBS, 2011	स्थलीय प्रतिनिधित्व तत्कालीन गाविसहरूमा सिर्जना गरेर र नदी प्रणालीमा स्थानान्तरण
	जातजाति			
	महिला साक्षरता (लैङ्गिक)			

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना आयोजनाको मुख्य प्रक्रिया हो जसले समस्या र समाधानहरू पहिचान गरेर आयोजनाका कार्यक्रमहरू (क्रियाकलापहरू) तय गर्दछ । यसका उद्देश्यहरू स्थानीय सङ्घटन समुदायहरूको जलवायु उत्थानशीलता निर्माणको लागि न्यूनीकरण र अनुकूलन दुवैलाई सन्तुलनमा राख्नु हो । तसर्थ, आयोजनाको न्यूनीकरण र अनुकूलन सम्भाव्यताहरूलाई संवेदनशील क्षेत्रहरू पहिचान गर्न बहुमापदण्ड विश्लेषणको लागि प्राथमिक प्रविष्टि बिन्दु तथा प्रमुख विषयवस्तुहरू मानिन्छ । न्यूनीकरण सम्भाव्यतालाई आयोजनाका क्रियाकलापहरूले उत्सर्जन घटाउने र तत्पश्चात कार्बन संचिति बढाउने सम्भावना भएका संवेदनशील क्षेत्रहरूको पहिचान गरेर सम्बोधन गरिन्छ । त्यसैगरी, अनुकूलन सम्भाव्यतालाई आयोजनाका क्रियाकलापहरूले सङ्घटन पारिस्थितिकीय प्रणाली र सङ्घटन स्थानीय समुदायहरूलाई सम्बोधन गर्नसक्ने सम्भावना भएका संवेदनशील क्षेत्रहरूको पहिचान गरेर सम्बोधन गरिन्छ ।

तल प्रस्तुत गरिएको सन्दर्भ रेखाचित्र (चित्र ४) ले अनुकूलन (adaptation) र न्यूनीकरण (mitigation) का तर्क प्रदर्शन गर्दछ, जसको लागि सावधानीपूर्वक छनोट गरिएका विषयवस्तु (themes), चर (variables), प्रक्रिया (process) र परिणामहरू (results) निम्नानुसार छन्:



चित्र ४: बहु-मापदण्ड विश्लेषण

२.३ स्थानीय सरोकारवाला छलफल

२.३.१ सहभागीहरूको छनोट

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना निर्माण प्रक्रियाको वैधता र गुणस्तर कायम गर्न समस्या विश्लेषण र समाधान विश्लेषण कार्यशाला गोष्ठीहरूको लागि सहभागीहरूको चयन प्रक्रिया महत्त्वपूर्ण थियो । यसका लागि उदयपुर जिल्लाका डिभिजन वन कार्यालय (DFO) हरूसँगको सहकार्यमा सहभागीहरू छनोट गरिएको थियो । डिभिजन वन कार्यालय मार्फत नदी प्रणालीका समस्याहरूबारे राम्रो जानकारी भएका सहभागीहरू छनोटमा सहयोग गर्न सम्बन्धित सब-डिभिजन वन कार्यालयहरूलाई जानकारी गराइएको थियो । छनोट प्रक्रियामा नदी प्रणाली स्तरमा महिला तथा महिला नेतृत्व रहेका संगठनहरू, आदिवासी जनजातिहरू र तिनीहरूका संस्थाहरू समावेश गर्न प्राथमिकता दिइएको थियो । त्यसैगरी, अध्ययन टोलीले स्थानीय सरकार (पालिका र वडा) सँग समन्वय गरी कृषि र विपद्को समस्यासँग प्रत्यक्ष रूपमा सम्बद्ध प्रतिनिधिहरूको सहभागीता सुनिश्चित गरेको थियो । सहभागीहरूमा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू (सा.व.उ.स.), कृषक समूहहरू, टोल विकास समितिहरू र बेलका नगरपालिका कार्यालयका प्रतिनिधिहरू थिए । साथै सामाजिक समावेशीकरणलाई विचार गर्दै महिला, गरिब, आदिवासी जनजाति (Indigenous People) र दलितका प्रतिनिधिहरूको सहभागीतामा पनि जोड दिइएको थियो । कार्यशाला गोष्ठीमा २३ जनाको सहभागीता थियो । सहभागीहरू मध्ये, १३ जना आदिवासी जनजाति थिए भने ६ जना महिला र १७ जना पुरुषहरू थिए (अनुसूची १) ।

२.३.२ कार्यशाला गोष्ठी

मिति २०२२, जनवरी ८ र ९ गते उदयपुर जिल्ला, रामपुर स्थित बेलका नगरपालिकाको सभा हलमा दुई दिने कार्यशाला गोष्ठी आयोजना गरिएको थियो । कार्यशाला गोष्ठीको पहिलो दिन समस्या वृक्ष (Problem Tree) तयार

गर्नेतर्फ केन्द्रित थियो भने दोस्रो दिन सोहि समस्या वृक्ष अनुसार समाधान वृक्ष (Solution Tree) तयार गर्ने कार्यमा केन्द्रित थियो ।

क. समस्या विश्लेषण (पहिलो दिन)

कार्यशाला गोष्ठीका सहजकर्ताहरूले सर्वप्रथम “चुरे उत्थानशील आयोजना” को परिचय र कार्यशाला गोष्ठीको उद्देश्यहरू बारे जानकारी दिएका थिए । यस सत्रमा ‘जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण’ र ‘जलवायु परिवर्तन अनुकूलन’ विषयमा छलफल भएको थियो । यस सत्रको उद्देश्य नदी प्रणालीसँग सम्बन्धित स्पष्ट र सटीक स्थानीय समस्याहरूलाई उजागर गर्नका लागि ‘जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण’ तथा ‘जलवायु परिवर्तन अनुकूलन’ को अवधारणाबारे सहभागीहरू र सहजकर्ताहरू बीच समझदारी ल्याउनु थियो । आयोजनाको लागि कार्यक्रम प्याकेजहरू तय गर्न यो बलियो आधार थियो ।

सहभागीहरूलाई ‘जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण (Climate Change Mitigation)’ र ‘जलवायु परिवर्तन अनुकूलन (Climate Change Adaptation)’ गरी दुई समूहमा विभाजन गरिएको थियो । विषयगत मुद्दाहरूको प्रस्तुतीका लागि दुवै समूहमा एक जना प्रवक्ता मनोनयन गरिएको थियो । प्रवक्ताका लागि महिलाहरूलाई प्रोत्साहन गरिएको थियो । CCM समूहलाई वन विनास, वन क्षयीकरण र संवर्द्धनका विषयमा छलफल गर्न अनुरोध गरिएको थियो भने CCA समूहलाई कृषि र विपद्का मुद्दाहरूमा केन्द्रित गरिएको थियो । उनीहरूलाई प्रमुख समस्या, समस्याको प्रत्यक्ष तथा अन्तर्निहित कारणहरू र समस्याका प्रभावहरू पहिचान गर्न लगाइएको थियो । दुवै समूहलाई समस्या र समाधान वृक्ष बनाउने विषयमा जानकारी गराइएको थियो । कार्यक्रमहरूका लागि संवेदनशील क्षेत्रहरूको नक्साङ्कन गर्ने विषयमा समेत जानकारी गराइएको थियो, जसका लागि भू-उपग्रहीय चित्र (satellite image) मा नदी प्रणालीको सिमाना राखी प्रोजेक्टर मार्फत प्रदर्शन गरिएको थियो । अभिमुखीकरणका लागि छापिएका नक्साहरू पनि प्रयोग गरिएको थियो । अभिमुखीकरणका क्रममा सहभागीहरूलाई नक्साका विशेषताहरू जस्तै वन क्षेत्र, खेती गरिएको क्षेत्र, नदी/खोला, सडकहरू आदि बारे जानकारी गराइएको थियो ।

चार विषयगत क्षेत्रहरू (वन विनास, वन क्षयीकरण, कृषि र विपद्) मा उठान भएका सबै मुद्दाहरू मेटा कार्डहरूमा लेखेर सभा हलको भित्तामा टाँस गरी मेटा कार्डहरू प्रदर्शन गरिएको थियो । प्रमुख समस्या/चुनौती लेखिएको मेटा कार्ड सबैभन्दा माथि टाँस गरिएको थियो । त्यसपछि क्रमशः प्रत्यक्ष कारण र अन्तर्निहित कारणहरू लेखिएका मेटा कार्डहरूलाई त्यसको तल्लो भागमा टाँस गरी समस्या वृक्ष तयार गरिएको थियो ।

• समूह आदानप्रदान र समिक्षा

दुवै समूहले तयार पारेका समस्या वृक्ष प्रदर्शनमा राखेर एक समूहले उठान गरेका मुद्दाहरूलाई अर्को समूहबाट प्रमाणीकरण र छुटेका मुद्दाहरू थप गर्नका लागि समूह आदानप्रदान गरिएको थियो । CCM र CCA समूहका प्रवक्ताहरूलाई उनीहरूको समस्या वृक्ष सम्बन्धी प्रस्तुति गर्न लगाइएको थियो । प्रस्तुतिको क्रममा, एक समूहले अर्को समूहका सहभागीहरूबाट सुझाव प्राप्त गरेका थिए । यस प्रक्रियाले स्थानीय मुद्दाहरूलाई एकआपसमा परिष्कृत गर्न पर्याप्त ठाउँ प्रदान गरेको थियो ।

ख. समाधान विश्लेषण (दोस्रो दिन)

कार्यशाला गोष्ठीको दोस्रो दिन, सहभागीहरूलाई ‘जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण (CCM)’ र ‘जलवायु परिवर्तन अनुकूलन (CCA)’ को सम्बन्धित समूहहरूमा रहन भनिएको थियो । अघिल्लो दिन सूचित गरे अनुरूप, दुवै समूहलाई समस्या विश्लेषणमा पहिचान गरिएका सम्बन्धित समस्याहरूको समाधानहरू लेख्न भनिएको थियो । उनीहरूलाई समस्याको समाधानका लागि क्रियाकलापहरू, त्यसको प्रतिफल, उपलब्धि र अन्तमा प्रभावहरू पहिचान गर्न लगाइएको थियो । गोष्ठीका सहजकर्ताहरूले समस्या विश्लेषणमा जस्तै भूमिका निर्वाह गरेका थिए । सबै समाधानहरू मेटा कार्डहरूमा लेखिएको थियो र समूह आदानप्रदानको लागि प्रदर्शन गरिएको थियो । उपलब्धि लेखिएको मेटा कार्ड सबैभन्दा माथि टाँस गरेर त्यसको तल्लो भागमा क्रमशः प्रतिफल र समाधानका क्रियाकलापहरू टाँस गरी समाधान वृक्ष तयार गरिएको थियो ।

- **समूह आदानप्रदान र समिक्षा**

समूह आदानप्रदान प्रक्रियाहरू पहिलो दिनमा जस्तै सञ्चालन गरिएको थियो ।

२.३.३ संवेदनशील क्षेत्रहरूको पहिचान र नक्साङ्कन

समस्या विश्लेषण गोष्ठीको दिनमा, भू-उपग्रहीय चित्र समावेश नदी प्रणालीको छापिएको नक्साका साथै प्रोजेक्टर मार्फत समेत प्रदर्शन गरेर संवेदनशील क्षेत्रहरू पहिचान गर्न सहभागीतामुलक छलफल गरिएको थियो । सहभागीतामुलक छलफलबाट गम्भीरताका आधारमा संवेदनशील क्षेत्रहरू पहिचान गर्न सहयोग पुगनुका साथै, समस्या विश्लेषण र समाधान विश्लेषणमा छलफल गरिएका जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलनको सन्दर्भमा आयोजनाका कार्यक्रम प्याकेजहरू विकास गर्ने आधार समेत बनेका थिए । स्थलगत प्रमाणीकरणका लागि अध्ययन टोलीले सहभागीहरूबाट पहिचान भएका संवेदनशील क्षेत्रहरूको नाम र भौगोलिक अवस्थिति टिपोट गर्नुका साथै नक्साङ्कन समेत गरेको थियो ।

२.३.४ स्थलगत भ्रमण र लक्षित समूह छलफल (Focus Group Discussion)

दुई दिने कार्यशाला गोष्ठी सम्पन्न गरेपश्चात पहिचान गरिएका संवेदनशील क्षेत्रहरूको प्रमाणीकरण गर्न अध्ययन टोलीले स्थलगत भ्रमण गरेको थियो । संवेदनशील क्षेत्र प्रमाणीकरणका लागि नक्सा र रुजुसूचिहरूको प्रयोग गरिएको थियो । संवेदनशील क्षेत्रका समस्याहरूको गहिरो बुझ्नको लागि अध्ययन टोलीले मुख्य सूचनाकर्तासँग अन्तर्वार्ता पनि लिएको थियो । संवेदनशील क्षेत्रका प्रमुख समस्याहरू र समस्या समाधान गर्न तर्कसंगत क्रियाकलापका साथै स्थानीय स्तरका सुरक्षा मापदण्डबारे जानकारी लिन स्थानीय बासिन्दासँग छलफल गरिएको थियो । समावेशीता, परम्परागत अभ्यासहरू, मूल्य-मान्यताहरू र विद्यमान आदिवासी संस्थाहरू, समुदायमा उनीहरूको भूमिकाबारे जानकारी लिनुका साथै उनीहरूको अर्थपूर्ण सहभागिताको लागि प्रोत्साहन गर्न छलफलमा आदिवासी जनजाति, दलित र महिलालाई केन्द्रित गरिएको थियो । साथै जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलन सम्बन्धी उनीहरूको समस्याहरूमा आवाज उठाउन जोड दिइएको थियो । स्थानीय स्तरको परामर्शमा उठेका सबै मुद्दाहरूलाई टिपोट गरी यस संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनामा प्रतिबिम्बित गरिएको छ ।

२.४ विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठी

२.४.१ विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठीका सहभागीहरू

दुई दिने कार्यशाला गोष्ठीमा डिभिजन वन कार्यालय; सम्बन्धित नदी प्रणालीका सब-डिभिजन वन कार्यालय; प्रदेश वन निर्देशनालय; वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय; वृहत जलाधार व्यवस्थापन केन्द्र, कोशी; राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण विकास समिति; भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय; र कृषि ज्ञान केन्द्रका विज्ञहरूको सहभागीता रहेको थियो । चुरे उत्थानशील आयोजनाको प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाई (BRCRN-PPMU); संयुक्त राष्ट्र संघ, खाद्य तथा कृषि संगठन-प्राविधिक सहयोग (FAO-TA); र प्रदेश मन्त्रालयहरूसँगको सहकार्यमा विज्ञहरूलाई आमन्त्रित गरिएको थियो । कृषि मन्त्रालय; र वन, वातावरण तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय मार्फत औपचारिक पत्र पठाएर सबै सहभागीहरूलाई जानकारी गराइएको थियो ।

२.४.२ कार्यशाला गोष्ठी

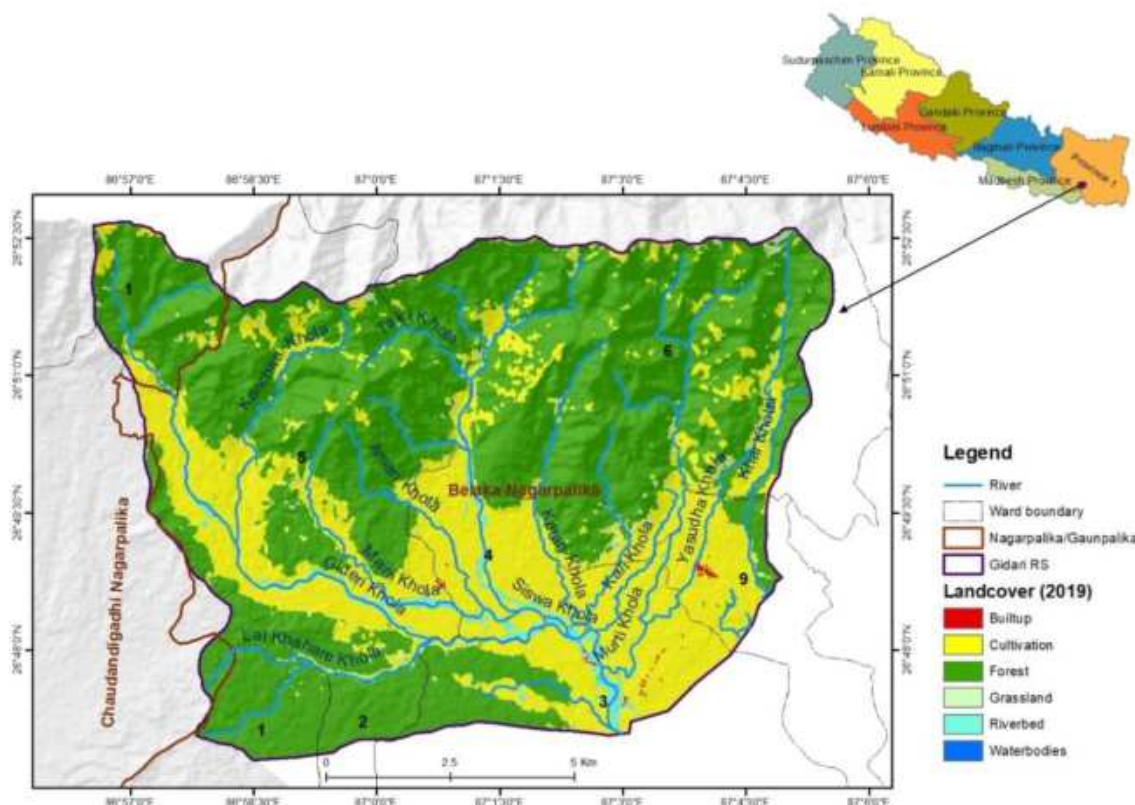
उदयपुर जिल्लाको गाईघाटमा, मिति २०२२, अगष्ट २१ र २२ गते दुई दिने विज्ञ योजना कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गरिएको थियो । सो गोष्ठी उदयपुर जिल्लाका तावा दक्षिण, अँधेरी-बरुवा-द्वार, गिदेरी र सुनकोशी नदी प्रणालीको योजना तर्जुमाका लागि सञ्चालन गरिएको थियो । गोष्ठीको उद्देश्य स्थानीय सरोकारवालाको परामर्शबाट तयार पारिएका प्रारम्भिक योजना प्रमाणीकरण गर्ने थियो । गोष्ठीमा, सर्वप्रथम आयोजनाको प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका तर्फबाट आयोजनाको परिचय र अध्ययनका उद्देश्यहरूबारे जानकारी गराइएको थियो । सो सत्रमा अध्ययन प्रक्रिया सम्बन्धी जानकारी पनि समावेश थियो । विज्ञहरू सामु समस्या विश्लेषण, समाधान विश्लेषण र संवेदनशील क्षेत्र प्रमाणीकरणबाट प्राप्त विस्तृत नतिजाहरू प्रस्तुत गरिएको थियो । स्थानीय सरोकारवालासँगको कार्यशाला गोष्ठीमा उठाइएका वन विनास, वन क्षयीकरण, कृषि र विपद् सम्बन्धी मुद्दाहरू सम्बन्धित विज्ञहरूसँग

आदान प्रदान गरिएको थियो। प्रत्येक नदी प्रणालीको समस्या वृक्ष, समाधान वृक्ष, संवेदनशील क्षेत्रको नक्सा, कार्यक्रम प्याकेजहरू, क्रियाकलापहरू, सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण म्याट्रिक्स, तथा लाभ बढोत्तरीका क्रियाकलापहरू प्रस्तुत गरेर सो सम्बन्धी छलफल तथा प्रमाणीकरण गरिएको थियो । गोष्ठीबाट सङ्कलन गरिएका महत्त्वपूर्ण टिप्पणी र सुझावहरूलाई संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको सुधारका लागि सम्बन्धित खण्डहरूमा समावेश गरिएको छ ।

अध्याय ३ : गिदेरी नदी प्रणालीको परिचय

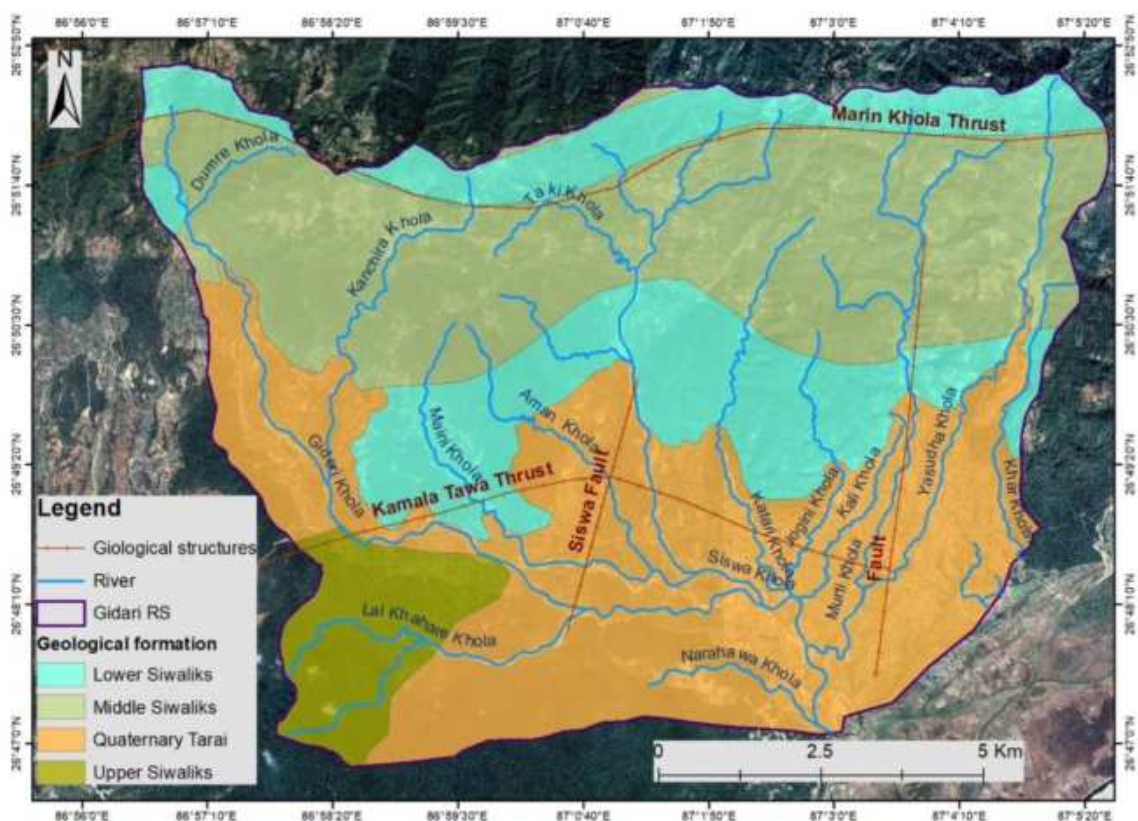
३.१ भौगोलिक संरचना, भू-छत्र र जलविज्ञान

गिदेरी नदी प्रणाली चुरेबाट उत्पत्ति हुन्छ र दून उपत्यका हुँदै अन्ततः सप्तकोशी नदीमा मिसिन्छ । यो नदी प्रणाली २६.७७४३२५° देखि २६.८९८२४९° उत्तरी आक्षांश र ८६.९४३५६३° देखि ८७.०८२४४५° पूर्वी देशान्तर सम्म फैलिएको छ । यस नदी प्रणालीको उत्तर र दक्षिण दुवै तर्फ चुरे पहाड रहेको छ ।



चित्र ५: गिदेरी नदी प्रणालीको अवस्थिति

दून उपत्यका क्वाटर्नरी डिपोजिट (Quaternary deposit) बाट बनेको, समान्यतया समतल वा अनियमित मैदानहरू हुन्छ । नदीजन्य थेगर, नदी टार र बाढी मैदानहरू यहाँका प्रमुख भू-आकृतिक एकाइहरू हुन् । चुरे पहाडमा पाइने चट्टानको प्रकार र विशेषताका आधारमा तल्लो शिवालिक, मध्य शिवालिक र उपल्लो शिवालिक गरी तीन वर्गमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ (DMG, 2007)। तल्लो शिवालिकमा माटेदुङ्गा (mudstone) का धेरै मात्रा र मोटा पत्रहरूका साथै सिल्टस्टोन (siltstone) र थोरै मात्रामा बलौटे दुङ्गा (sandstone) का पत्रहरू पाइन्छ । मध्य शिवालिकमा बलौटे दुङ्गाका बाक्लो देखि अत्यन्त बाक्लो पत्रहरू सँगै थोरै मात्रामा माटेदुङ्गा पाइन्छन् । त्यसैगरी, उपल्लो शिवालिकमा धेरै मात्रामा संगुटिका (conglomerate) र थोरै मात्रामा बलौटे दुङ्गा तथा माटेदुङ्गा पाइन्छ । यस नदी प्रणालीको मध्य भागमा कमल-तावा भ्रंश र उत्तरी किनारा हुँदै मारिन खोला भ्रंश जान्छ । यसका साथै सिसुवा दरार तथा अन्यले यहाँको जटिल भौगर्भिक संरचनालाई आकार दिएका छन् ।



चित्र ६: गिदेरी नदी प्रणालीको भू-गर्भ

नदी प्रणालीको कुल क्षेत्रफलको ६२.६ प्रतिशत भू-भाग वन^१ क्षेत्रले ओगटेको छ । सन् २००० देखि २०१९ को अवधिमा वार्षिक ०.२४ प्रतिशतका दरले कुल ३४३.२ हेक्टर वन क्षेत्र विनाश भएको देखिन्छ । वन क्षेत्रमा कृषि भूमि विस्तार, यस नदी प्रणालीमा अझै सक्रिय छ (Choudhary & Pathak, 2016) । यस्तो प्रकारको वनको क्षति मैनी, रमिते, भुचुवाटोल र गुड्केलोसे बस्ती क्षेत्र वरपर देख्न सकिन्छ । यस नदी प्रणालीले मदन-भण्डारी राजमार्ग वरपर तीव्र शहरीकरणको सामना गरिरहेको छ । सन् २००० देखि २०१९ को अवधिमा प्रतिवर्ष १३.१६ प्रतिशतका दरले १४.६ हेक्टर निर्माण तथा आवासीय क्षेत्र विस्तार भएको देखिन्छ । त्यसैगरी, पछिल्लो समय यस क्षेत्रमा माछापालन बढ्दै गएकोले नदी प्रणालीमा जलस्रोत क्षेत्र पनि वृद्धि भएको छ ।

तालिका २: गिदेरी नदी प्रणालीमा भू-छत्र परिवर्तन

भू-छत्र (Land cover)	२०००		२०१९		परिवर्तन भएको क्षेत्रफल (हे.)	परिवर्तन दर (%/वर्ष)
	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत (%)	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत (%)		
निर्माण तथा आवासीय क्षेत्र (Built-up)	१.५	०.०	१६.१	०.१	१४.६	१३.१६
खेती भूमि (Cultivation)	३७१७.५	३१.२	४००२.१	३३.६	२८४.६	०.३९
वन क्षेत्र (Forest)	७७९४.५	६५.४	७४५१.३	६२.६	-३४३.२	-०.२४

^१ परिपक्व र यथास्थान अवस्थामा कमिमा ५ मिटर वा सो भन्दा अग्ला रुखहरूले १० प्रतिशत भन्दा बढी छत्र सहित ओगटेको कमिमा ०.५ हेक्टर क्षेत्रफल भएको भू-भाग ।

भू-छत्र (Land cover)	२०००		२०१९		परिवर्तन भएको क्षेत्रफल (हे.)	परिवर्तन दर (%/वर्ष)
	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत (%)	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत (%)		
घाँसे मैदान (Grassland)	१२०.२	१.०	१८२.७	१.५	६२.५	२.२३
जलस्रोत क्षेत्र (Water bodies)	०.४	०.००३	१.८	०.०१५	१.४	८.११
नदी बगर (Riverbed)	२७७.३	२.३	२५७.५	२.२	-१९.७	-०.३९

स्रोत: (ICIMOD & FRTC, 2021)

गिदेरी र यसका सहायक नदीहरू चुरे पहाडबाट उत्पत्ति भएका हुन् र तीमध्ये धेरैजसो खहरे हुन्, जसमा वर्षाको अवधिमा केही घण्टा मात्रै पानी हुन्छ । तर, गिदेरी र सिसुवा खोलामा वर्षायाम भरि पानी हुन्छ । Hydest WEC-DHM विधिले गिदेरी र यसका सहायक नदीहरूमा सबैभन्दा सुख्खा महिना (मार्च) मा समग्र डिस्चार्ज १.१३ घन मिटर प्रति सेकेण्ड र अगष्टमा उच्च डिस्चार्ज (२१.३९ घन मिटर प्रति सेकेण्ड) भएको अनुमान गरेको छ (तालिका ३) ।

तालिका ३: गिदेरी र यसका सहायक नदीहरूमा औषत मासिक डिस्चार्ज

महिना	औषत डिस्चार्ज (घन मिटर प्रति सेकेण्ड)
जनवरी	१.५४
फेब्रुवरी	१.३१
मार्च	१.१७
अप्रिल	१.१८
मे	१.५६
जुन	५.७५
जुलाई	१७.६४
अगष्ट	२१.३९
सेप्टेम्बर	१६.५२
अक्टुबर	७.२२
नोभेम्बर	३.२४
डिसेम्बर	२.११

नदी प्रणालीको आकार अंडाकार छ, जसको कारण तल्लो निकास क्षेत्रले छोटो जलप्रवाह अवधिमा उच्च डिस्चार्ज प्राप्त गर्छ । यसले नियमित रूपमा नदी धार स्थानान्तरण र डुबान निम्त्याउँछ (Bogale, 2021) ।

३.२ जलवायुको अवस्था

यस नदी प्रणालीमा उपोष्ण हावापानी पाइन्छ र मनसुन (जुन-सेप्टेम्बर) बाट धेरै प्रभावित हुन्छ । यस क्षेत्रमा औषत वार्षिक वर्षा २१३४.८ मि.मि. हुन्छ । यहाँको तापक्रम ३.४ डिग्री सेल्सियस देखि ४०.८ डिग्री सेल्सियस सम्म हुन्छ (तालिका ४) ।

तालिका ४: गिदेरी नदी प्रणालीमा वर्षाको वितरण

वर्षा मापन केन्द्र	औषत वर्षा (मि.मि.)		
	वार्षिक	मनसुन	अधिकतम २४ घण्टा
फत्तेपुर	१६९५.७	१३७१.३	२७०
बराहाक्षेत्र	२५३९.२	२१६३.३	४०५.३
चतरा	२१६९.६	१७६७	३४८

स्रोत: जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM), २०२१

यसबाहेक, राष्ट्रिय अनुकूलन योजना (National Adaptation Plan) प्रक्रियाको लागि गरिएको जलवायु परिवर्तन परिदृश्य विश्लेषणले उदयपुर जिल्लाको वार्षिक औषत तापक्रम बढ्न सक्ने संकेत गरेको छ । Representative Concentration Pathway (RCP) ४.५ ले मध्यकालमा ०.८१ डिग्री सेल्सियस र दीर्घकालमा १.१७ डिग्री सेल्सियसले वार्षिक औषत तापक्रम वृद्धि हुने अनुमान गरेको छ । मनसुन पछि र जाडोयामको समयमा उच्चतम दरमा औषत तापमान वृद्धि हुने अपेक्षा गरिएको छ (MoFE, 2019) । बढ्दो तापक्रमले सुख्खा महिनामा पानीको थप अभाव सिर्जना गर्नेछ, जसकारण कृषि उत्पादनमा हास आउनुका साथै खाद्यान्न असुरक्षा बढ्नेछ । बढ्दो तापक्रमले बालीमा लाग्ने रोग, कीरा, झारपात र बाह्य मिचाहा प्रजातिको फैलावटमा पनि योगदान पुग्ने सम्भावना हुन्छ (Pandey, 2012; Bhandari et al., 2019) ।

तालिका ५: गिदेरी नदी प्रणालीमा जलवायु परिवर्तनको परिदृश्य

तापक्रम	°C	परिवर्तन (°C)			
	RCP 4.5			RCP 8.5	
	सन्दर्भ अवधि (१९८१-२०१०)	मध्यकाल (२०१६-२०४५)	दीर्घकाल (२०३६-२०६५)	मध्यकाल (२०१६-२०४५)	दीर्घकाल (२०३६-२०६५)
	१९.९	०.८१	१.१७	१.०२	१.७२
वर्षा	मि.मि.	परिवर्तन (%)			
	RCP 4.5			RCP 8.5	
	सन्दर्भ अवधि (१९८१-२०१०)	मध्यकाल (२०१६-२०४५)	दीर्घकाल (२०३६-२०६५)	मध्यकाल (२०१६-२०४५)	दीर्घकाल (२०३६-२०६५)
	१६५३	३.३७	४.५८	३.५५	७.९३

स्रोत: (MoFE et al., 2019)

त्यसैगरी, मध्य र दीर्घकालीन दुवै अवधिमा औषत वार्षिक वर्षा परिवर्तन हुने सम्भावना छ । यो दीर्घकालीन अवधिमा RCP ४.५ र RCP ८.५ को आधारमा क्रमशः ४.५८ र ७.९३ प्रतिशतले बढ्ने सम्भावना छ ।

स्थानीय सरोकारवालाहरूका अनुसार बढ्दो तापक्रमले दून उपत्यकामा सतही र भूमिगत पानीको उपलब्धता कम भई पानीको अभाव बढ्दै गएको छ । त्यसैगरी, वर्षाको अवधि घटेको स्थानीयवासीको बुझाई छ । तर, पछिल्लो दुई दशकमा अतिवृष्टि बढेको छ ।

३.३ सामाजिक-पारिस्थितिक प्रक्रिया

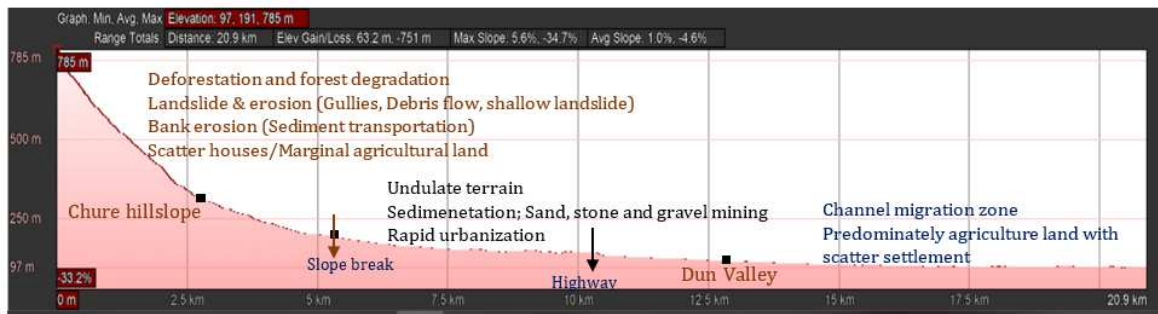
स्थानीय सरोकारवालाहरूका अनुसार, नदी प्रणालीको दक्षिणी क्षेत्रमा रहेका बस्तीहरू यहाँका पुराना बस्तीहरू हुन् भने अन्य बस्तीहरू भोजपुर, खोटाङ, ओखलढुंगा र सोलुखुम्बु जस्ता छिमेकी जिल्लाहरूबाट बसाइसराई गरी आएका मानिसहरूबाट विस्तार भएको हो । सन् १९९० को दशकअघि बसाइसराई गरी आएका मानिसहरू आफैले खेतीपाती र बस्ती स्थापना गर्न वन फाँड्ने गर्दथे । तर हालैका दशकहरूमा, पहिले नै बसोबास गरिसकेका बासिन्दाहरू वन फाँड्ने काममा संलग्न छन् र यसरी अतिक्रमित जग्गा बसाइसराई गरी आउने नयाँ मानिसहरूलाई बिक्री गर्ने गरिएको छ । तर, वन क्षेत्र समुदायलाई हस्तान्तरण गरेपछि यो प्रवृत्ति घटेको छ ।

चुरे पहाडका किसानले पशुपालनसँगै मकै, कोदो लगायत वाली लगाएर निर्वाहमुखी खेती गरिरहेका छन् । प्रायजसो किसानहरू बाख्रापालनमा संलग्न छन् । बजारको माग र सडक पहुँचको कारण हालका वर्षहरूमा, किसानहरूले बढ्दो रूपमा केरा र अम्रिसो जस्ता बहुवर्षीय खेती अभ्यासहरू अपनाइरहेका छन् । यसैबीच चुरे पहाडको ९० हेक्टरभन्दा बढी खेतीयोग्य जमिन कम उत्पादकत्व र श्रमिक अभावका कारण बाँझो रहेको छ । तर, जीविकोपार्जनका लागि अन्य सम्भाव्य विकल्प नहुँदा चुरे पहाडका किसान जोखिमयुक्त क्षेत्रमा बस्न बाध्य छन् । उदाहरणका लागि, सन् २००० को प्रारम्भमा पहिरोका कारण लामिडाँडागाउँका किसानहरूले आफ्नो घर र खेतबारी छोडेका थिए, तर सन् २०१५ मा राम्रोसँग जोखिम न्यूनीकरण नहुँदै पुनः बसोबास सुरु गरेका थिए ।



चित्र ७: उदयपुर जिल्लाको बेलका नगरपालिकामा १६ वर्षको अवधिमा पुनः बसोबास गरिएको पहिरो क्षेत्र (बायाँ- गुगल अर्थ २००४ र दायाँ- गुगल अर्थ २०२०)

दून उपत्यकालाई ध्यानमा राखी, विशेषगरी मदन-भण्डारी राजमार्ग करिडोरमा तीव्र सहरीकरण भइरहेको छ । पछिल्ला वर्षहरूमा रामपुर, लालबजार र सालघारी-ठोकसिला जस्ता बजारहरू विस्तार हुँदै गएका छन् । यद्यपि, बाढी मैदानसँग जोडिएको समतल तल्लो तटीय क्षेत्रमा अझै पनि धान फल्ने खेतहरू प्रशस्त छन् ।



चित्र ८: प्राकृतिक र सामाजिक प्रक्रिया देखाउने गिदेरी नदी प्रणालीको उचाइ प्रोफाइल (elevation profile)

तराई र पहाडी आदिवासी जनजातिको क्रमशः तराई क्षेत्र र चुरे पहाडी भेगमा बाहुल्यता छ भने चुरे पहाडको फेँद तथा राजमार्ग करिडोर क्षेत्रमा मिश्रित समुदाय बसोबास गरिरहेका छन् । परम्परागत लैङ्गिक भूमिकाहरूले दाउरा, पानी र घाँस सङ्कलन जस्ता कार्यहरू महिलाको कामको रूपमा तोकेका छन् । यसका लागि वनमा निर्भर हुनुपर्ने र वन क्षेत्रमा जानुपर्ने आवश्यक भएकाले महिलाहरूको सङ्कटासन्नता बढेको छ । यसका साथै, कृषि स्रोतहरूमा वन्यजन्तुको आक्रमणले यस क्षेत्रमा खाद्य असुरक्षाको जोखिम बढाएको छ ।

भू-क्षय र भू-स्खलन प्रक्रियाहरू सँगै जमिनको कम उत्पादकत्व र विकल्पहरूको अभावले चुरे पहाडको सङ्कटासन्नता उजागर गर्दछ । थेग्नयान र नदी धार स्थानान्तरणले दून उपत्यकामा ३०० हेक्टर भन्दा बढी कृषि भूमिलाई क्षति पुर्याएको छ, जसले किसानहरूको जीविकोपार्जनमा असर पारेको छ ।

अध्याय ४ : समस्या र समाधान विश्लेषण

४.१ समस्या विश्लेषण

विषयवस्तु १: जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण

४.१.१ वन विनास र वन क्षयीकरणका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू

गिदेरी नदी प्रणालीमा पहिचान गरिएका वन क्षेत्रका प्रमुख चुनौतीहरूमा वन विनास र वन क्षयीकरण छन्। वन विनास र वन क्षयीकरणका कारणहरूलाई प्रत्यक्ष कारक र अन्तर्निहित कारक तत्वहरूमा विभाजित गरिएको छ । मुख्य कारकहरू प्रायः मानवजन्य गतिविधिहरूसँग सम्बन्धित छन् ।

मुख्य कारकहरूलाई प्राथमिकीकरण गरेर तालिका ६ मा क्रमबद्ध रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ६: वन विनास र वन क्षयीकरणका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू

प्रत्यक्ष कारक	अन्तरनिहित कारक तत्वहरू	
अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन	गरिबी र जीविकोपार्जनका लागि सिमित अवसरहरू	वन पैदावारहरू गरिब/सीमान्तकृतहरूको आयआर्जनको स्रोत हुनु
	वन स्रोतको माग तथा आपूर्तिको बीचमा भिन्नता	जनसंख्या वृद्धि; बढ्दो सहरीकरणका कारण काठको उच्च माग; वन संवर्द्धन, काठ दाउरा संकलन र उपभोक्तालाई वितरणमा ढिलाइ; जिल्ला वन पैदावार आपूर्ति समिति (DFPSC) बाट केन्द्रीकृत काठ वितरण प्रणाली; कानुनी रूपमा वितरित काठ आपूर्तिमा जग्गा दर्ता नभएका घरपरिवार वञ्चित हुनु; बढ्दो जनसंख्याका लागि सामुदायिक वन क्षेत्र पर्याप्त नहुनु
	निजी वन क्षेत्र पर्याप्त नहुनु	निजी जग्गा थोरै भएका कारण पर्याप्त घाँस दाउरा उत्पादन नहुनु; स्थानीय बासिन्दामा निजी वनका लागि प्रजाति छनोट, वृक्षारोपण, संवर्द्धन र व्यवस्थापन सम्बन्धी पर्याप्त ज्ञान र प्रविधि नहुनु; एलानी जग्गामा निजी वन दर्ता र वन पैदावारको उपभोग सम्बन्धी कानुनी व्यवस्था नहुनु
वन डढेलो	चेतनाको अभाव	
	लापरवाही	चुरोटको टुटा ननिभाई फ्याँक्ने, मनोरञ्जनका लागि आगो बालेर ननिभाई छोड्ने आदि
	जानाजानी आगो लगाउने	चोरी शिकारीको मनसाय, राम्रो घाँस उमार्न आदिका लागि जानेरै आगो लगाउने
	वन डढेलो व्यवस्थापनका लागि पर्याप्त तयारी नहुनु	डढेलो नियन्त्रणका लागि दक्ष जनशक्ति पर्याप्त नहुनु; सा.व.उ.स. सँग अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी उपकरण तथा सामग्री पर्याप्त नहुनु; अग्नि रेखाको पर्याप्त व्यवस्थापन नहुनु; झाडी र सुकेका पातपतिंगर सफाईका लागि पर्याप्त प्रयास नहुनु; वन डढेलो नियन्त्रणका लागि वन क्षेत्रभित्र पानीको सिमित उपलब्धता
	वन डढेलो नियन्त्रण गर्न	छिमेकी सा.व.उ.स. र सरकारी वनबाट डढेलो फैलिनु

प्रत्यक्ष कारक	अन्तरनिहित कारक तत्वहरू	
	सा.व.उ.स. र सम्बन्धित निकायबीच पर्याप्त समन्वय नहुनु	
खुला तथा अनियन्त्रित चरीचरण	निजी जग्गामा पर्याप्त घाँस उत्पादन नहुनु	निजी जग्गा थोरै हुनु
	बधुवा प्रणालीका लागि किसानहरूको लगानी क्षमता कम हुनु	
	कमजोर वन सुरक्षा	वन क्षेत्रको घेराबारामा कमी; नीति-नियमहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन नहुनु
वन अतिक्रमण	जनसंख्या वृद्धि	बस्ती विस्तार; खेतीका लागि जग्गा विस्तार; खोरिया फडानी
	गरिबी र जीविकोपार्जनका लागि सिमित अवसरहरू	
	चुरे क्षेत्रमा अव्यवस्थित बसोबास/बस्ती	भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूलाई सम्बोधन गर्न सरकारका तर्फबाट पर्याप्त प्रयास नहुनु; प्रभावकारी रूपमा कानून कार्यान्वयन नहुनु
वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन नहुनु	सा.व.उ.स. का सिमित क्षमता र स्रोतहरू	सा.व.उ.स. को आर्थिक स्रोतमा कमी; सामुदायिक वन व्यवस्थापनका लागि प्रयास सीप, उपकरण र प्राविधिकहरू नहुनु
	वन संवर्द्धन कार्य कमजोर हुनु	वृक्षारोपण र यसको संरक्षणसँग सम्बन्धित समस्याहरू - अपर्याप्त सिँचाई, खुला चरीचरण, नदी कटान र घाँस दाउरा सङ्कलनकर्ताहरूद्वारा बिरुवा कटान
	कमजोर सुशासन	सा.व.उ.स. को जवाफदेहिता घट्दै जानु; वन क्षेत्रको पारदर्शितामा कमी; सरोकारवालाहरू बीच कमजोर समन्वय र सहयोग; स्थानीय सरकार र वन उपभोक्ताहरूको जवाफदेहिताको अभाव; सा.व.उ.स. को दिगो वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरू तयार गर्नमा महिला र सीमान्तकृत समूहहरूको कम संलग्नता
वनमा भौतिक पूर्वाधार विकास	जनसंख्याको असमानुपातिक वितरण	छरिएका बस्तीहरूलाई सेवा दिन सडक, खेल मैदान आदि पूर्वाधार निर्माण
	सामाजिक - साँस्कृतिक अभ्यासहरू	धार्मिक र साँस्कृतिक स्थलहरूको निर्माण; परम्परागत अभ्यासहरू; स्थानीय मूल्य-मान्यताहरू; विभिन्न धार्मिक समूहहरू बीचको सम्बन्ध आदि
जलवायु सृजित प्रकोप	भू-क्षय/पहिरो	चुरेमा वन क्षयीकरण; विस्तृत इन्जिनियरिङ अध्ययन र डिजाइन बिना सडक निर्माण; भारी/अनियमित वर्षा
	बाढी	भारी/अनियमित वर्षा

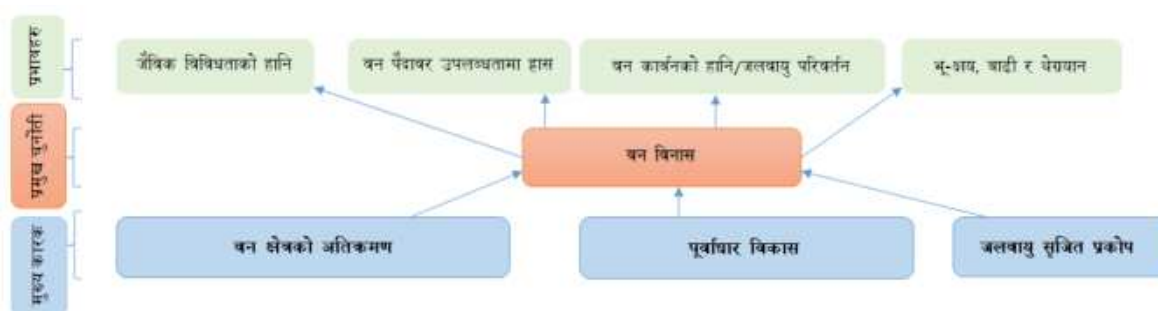
❖ समस्या विश्लेषण

स्थानीय सरोकारवाला र विज्ञहरूसँगको अन्तरक्रियाबाट प्राप्त निष्कर्षले गिदेरी नदी प्रणालीमा वन विनास र वन क्षयीकरणको मुख्य कारकका रूपमा- अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन, वन डढेलो,

खुला/अनियन्त्रित चरिचरण, वन क्षेत्रको अतिक्रमण र पूर्वाधार विकासलाई देखाएको छ । भू-क्षय/पहिरो र बाढी जस्ता जलवायु सृजित प्रकोपहरू वन विनास र वन क्षयीकरणका अन्य कारक हुन् । वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू प्रभावकारी नहुनुले पनि वन क्षयीकरणमा योगदान पुऱ्याउँछ ।

वन विनास र वन क्षयीकरणको मुख्य कारकहरू धेरै अन्तरनिहित कारणहरूको परिणाम हुन् । मुख्य अन्तरनिहित कारणहरूमा- वनमाथिको निर्भरता उच्च हुनु; गरिबी र जीविकोपार्जनका सीमित अवसरहरू; वन क्षेत्रको सुशासन प्रभावकारी नहुनु; प्रभावकारी रूपमा कानून कार्यान्वयन नहुनु; दिगो वन व्यवस्थापनको अभाव; सा.व.उ.स. र वन कार्यालयहरूमा वित्तीय स्रोत र मानव संसाधन पर्याप्त नहुनु; र सम्बन्धित निकायहरू बीच कमजोर समन्वय र सहयोग, छन् ।

वन विनास र वन क्षयीकरण जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित छ जसले जैविक विविधता तथा वनमा आश्रित स्थानीय समुदायहरूको जीविकोपार्जनमा खतरा निम्त्याउन सक्छ । वन विनास भन्नाले वन क्षेत्रको पूर्ण क्षतिलाई जनाउँछ । कृषि जग्गा र बस्ती विस्तारका लागि वन क्षेत्रको अतिक्रमण प्रमुख कारकहरू मध्ये एक हो । कृषि जग्गा विस्तारका लागि वनको भू-भाग स्थायी रूपमा खेतबारीमा रूपान्तरण गर्ने र खोरिया फडानी गरी दुई किसिममा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । जनसङ्ख्या वृद्धि, घरपरिवारको जीविकोपार्जनका सीमित विकल्पहरू र वन क्षेत्रको नजिकै अव्यवस्थित बसोबास (भू-स्वामित्व सम्बन्धी समस्याहरू) यसका अन्तरनिहित कारणहरू हुन् । स्थानीय सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले वनको नियमित अनुगमन गर्ने हुनाले हाल सामुदायिक वनमा अतिक्रमण न्यून छ । तर पनि केही स्थानहरूमा वन क्षेत्रको नजिकै बसोबास गर्नेहरूले थोरै भएपनि वनको भू-भाग मिच्ने गरेको पाइन्छ । वन क्षेत्रमा पूर्वाधार विकास गर्नु वन विनासको अर्को प्रमुख कारक हो । यसका अन्तरनिहित कारणहरूमा- छरिएका बस्तीहरूलाई सेवा दिन सडक सञ्जालको अनियोजित र अनियमित विकास, धार्मिक तथा साँस्कृतिक स्थल र खेल मैदान आदिको निर्माण छन् । मानवजन्य क्रियाकलाप र प्राकृतिक कारणहरूले निम्त्याउने पहिरो र बाढीले पनि वन विनास हुन्छ । अनुपयुक्त भू-उपयोग अभ्यासहरू मुख्य मानवजन्य कारणहरू हुन् भने भारी/अनियमित वर्षा, भिरालोपना र अन्य स्थलाकृतिक अवस्था प्रमुख प्राकृतिक कारणहरू हुन् (चित्र ९)।



चित्र ९: वन विनासको समस्या वृक्ष (problem tree)

वन क्षयीकरण जैविक पिण्ड (कार्बन) को हानि र वनको पारिस्थितिकीय सेवाहरू उत्पादन गर्ने क्षमतामा हास हुनुसँग सम्बन्धित छ । अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन वन क्षयीकरणको एक प्रमुख कारक हो । वन पैदावारको संकलनमा, काठ वा खम्बाहरूका लागि रूख तथा लाश्रा काट्ने (अधिकांश अवैध रूपमा), घरायसी प्रयोग वा बिक्रीको लागि दाउरा सङ्कलन, र घाँसको दैनिक सङ्कलन समावेश छन् । बेरोजगारीले धेरै मानिसहरूलाई अवैध रूपमा काठ, दाउरा सङ्कलन र बिक्री गर्न उत्प्रेरित गरेको छ । वन पैदावारको माग भन्दा कानुनी माध्यमबाट हुने आपूर्ति कम हुनुले पनि अवैध सङ्कलनको लागि मानिसहरूलाई उत्प्रेरित गर्दछ । अर्को मुख्य कारण, दर्ता नभएका र जग्गाको क्षेत्रफल थोरै भएकाले निजी वनहरू पर्याप्त नहुनु हो । जग्गा दर्ता नभएका घरपरिवारहरूले कानुनी रूपमा वितरण हुने काठ र दाउरा पाउँदैनन् । वन नियमावलीले दर्ता नगरिएको जग्गामा वन पैदावारको कटान र बिक्री वितरणलाई पनि निषेध गरेको छ । यसले निजी वन विकास गर्न स्थानीय जनतालाई निरुत्साहित गरेको छ । वन डढेलो वन क्षयीकरणको अर्को प्रमुख कारण हो । यसले

पुनर्उत्पादन एवं बिरुवाको वृद्धि-विकासलाई क्षति तथा बाधा पुऱ्याउँछ र वनको भुईँ क्षेत्रमा रहेका गैर-काष्ठ वन पैदावारलाई नष्ट गर्दछ । वन डढेलोले प्राकृतिक वनस्पतिको विनाशद्वारा भू-क्षय पनि निम्त्याउने विश्वास गरिन्छ । वनमा डढेलो लापरवाही वा नियतवश लाग्ने गरेको छ । वन डढेलोको मुख्य कारणहरूमा- वनमा घुम्न जानेहरू वा गोठालाहरूको लापरवाही जस्तै चुरोटको टुटा ननिभाई फ्याँक्नु, मनोरञ्जनका लागि आगो बालेर ननिभाई छोड्नु आदि तथा चोरी शिकारीको मनसाय र राम्रो घाँस उमार्न जानेर आगो लगाउनु छन् । तालिम प्राप्त जनशक्ति र अग्नि नियन्त्रक उपकरण तथा सामग्रीहरू नहुँदा वन डढेलो नियन्त्रण गर्न कठिन भएको छ । अग्निरेखा व्यवस्थापन, झाडी र सुकेका पातपत्तिगर सफाई जस्ता पूर्व-तयारी पनि अपर्याप्त छन् । खुला र अनियन्त्रित चरिचरणले बिरुवाको पुनर्उत्पादन र वृद्धि-विकासलाई नकारात्मक रूपमा असर गर्छ र अन्ततः वन क्षयीकरण निम्त्याउँछ । चरन क्षेत्रको हास, निजी जग्गामा पर्याप्त घाँस उत्पादन नहुनु र बधुवा प्रणालीमा जानको लागि कमजोर आर्थिक क्षमताका कारण मानिसहरू चरिचरणका लागि वनमा निर्भर छन् ।

वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू प्रभावकारी नहुनु पनि वन क्षयीकरणको एक कारक हो । यो मुख्यतया वित्तीय क्षमता र प्राविधिक स्रोतहरूको कमीका कारण हुने संस्थागत कमजोरी; वन संवर्द्धन कार्यमा बाधा; र वन क्षेत्रको पारदर्शितामा एवं उत्तरदायित्वमा कमी तथा वन सरोकारवाला र उपभोक्ताहरू बीचको कमजोर समन्वय र सहयोगका कारण वन सुशासन प्रभावकारी नहुनु सँग सम्बन्धित छ (चित्र १०)।



चित्र १०: वन क्षयीकरणको समस्या वृक्ष (problem tree)

❖ मुख्य टिप्पणीहरू

- वन क्षेत्र नजिकै बसोबास गर्ने मानिसहरूले अतिक्रमण गरेको जग्गा प्रवासीहरूलाई बेच्छन् जसकारण घरपरिवारको संख्यामा वृद्धि भएपश्चात अतिक्रमणको समस्या समाधान गर्न कठिन हुन्छ । साथै, यी अतिक्रमणित बस्तीहरूलाई भोट बैंकका रूपमा लिइने भएकाले राजनीतिक संरक्षण समेत रहेको पाइन्छ ।
- सा.व.उ.स. मा उच्च वर्गको प्रभाव हुनु कमजोर सुशासनको प्रमुख कारण हो । तलब नहुने स्वैच्छिक कार्य भएकाले सा.व.उ.स. को कार्यकारी समितिको प्रमुख पदहरू धारण गर्ने व्यक्तिहरूले राम्रो अवसर पाएपछि राजीनामा दिने गर्छन् । अर्को कारण प्रतिस्पर्धात्मक भावना हो जहाँ आफू पदमा रहन नपाएमा पदमा हुने व्यक्तिलाई काममा बाधा पुऱ्याउने हेतुले उजुरी हाल्ने गर्दछन् ।
- चोरी निकासीको प्रमुख कारण बेरोजगारी हो । अर्को कारण दर्ता नभएको जग्गा हो । जग्गा दर्ता नभएको घरधुरी जिल्ला वन पैदावार आपूर्ति समितिबाट वितरण हुने काठबाट वञ्चित छन् । दर्ता नभएको जग्गाबाट वन पैदावार बेच्नु गैरकानूनी भएकाले निजी वन विकासमा पनि यसले समस्या सिर्जना गरेको देखिन्छ ।
- हाल, जिल्ला वन पैदावार आपूर्ति समितिबाट मात्रै काठको वितरण गरिन्छ, जसले गर्दा माग अनुसारको आपूर्ति हुन सकेको छैन । यातायातको अतिरिक्त लागतको कारण पनि टाढाका उपभोक्ताहरू जिल्ला वन पैदावार आपूर्ति समितिबाट किन्न इच्छुक नभएको देखिन्छ ।
- महिला र सीमान्तकृत समुदायको स्रोतसाधनमा पहुँच र नियन्त्रण पर्याप्त छैन ।

- महिलाहरूले प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा आफ्नो समान अधिकार माग्न सकिरहेका छैनन् । दिगो वन व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति तथा कानूनका बारेमा महिला र सीमान्तकृत समुदायलाई पर्याप्त ज्ञान र चेतना छैन ।
- महिलाहरूको कठिनाइ कम गर्न वैकल्पिक ऊर्जा सम्बन्धी कार्यक्रम पर्याप्त नभएको ।

विषयवस्तु २: जलवायु परिवर्तन अनुकूलन

४.१.२ सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा समुदायका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू जलवायु सृजित विपद् र कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको प्रभाव गिदेरी नदी प्रणालीमा सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायलाई प्रतिनिधित्व गर्ने दुई प्रमुख चुनौतीहरू हुन् । यी दुई मुख्य मुद्दाहरूले प्राकृतिक वनस्पतिको क्षति, कृषि भूमिको हानि नोक्सानी, मानव जीवन र भौतिक सम्पत्तिको क्षति, न्यून पारिवारिक आय र खाद्य असुरक्षा मार्फत पारिस्थितिकीय प्रणाली र जीविकोपार्जनमा प्रभाव पार्दछ ।

मुख्य कारकहरूलाई प्राथमिकीकरण गरेर तालिका ७ मा क्रमबद्ध रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

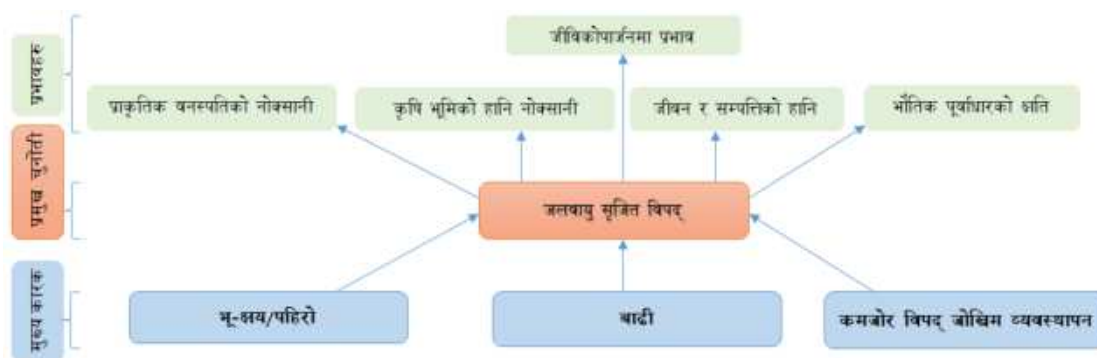
तालिका ७: सङ्कटासन्न पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा समुदायका प्रत्यक्ष कारक र अन्तरनिहित कारक तत्वहरू

प्रत्यक्ष कारक	अन्तरनिहित कारक तत्वहरु	
जलवायु सृजित विपद्		
भू-क्षय/पहिरो	भौगोलिक स्वरूप	कमजोर भौगर्भिक संरचना र भिरालो भू-भाग
	वन क्षयीकरण	वन डढेलो, अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन, खुला चरिचरण आदि
	भारी/अनियमित वर्षा	निकै तीव्र र लगातार वर्षा
	इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन र डिजाइन बिना सडक निर्माण	छरिएका बस्तीहरू र कृषि उत्पादनहरूको बजार पहुँचको लागि सडक निर्माण; सडक निर्माणमा भारी उपकरणको प्रयोग
	भिरालो जमिनमा अनुपयुक्त खेती	समुदायको लागि सिमित उत्पादनशील भूमि
बाढी	भारी /अनियमित वर्षा	निकै तीव्र र लगातार वर्षा
	उपल्लो तटीय क्षेत्रमा पहिरो तथा भू-क्षय	कमजोर भौगर्भिक संरचना र भिरालो भू-भाग
	नदीजन्य पदार्थको अव्यवस्थित अत्खनन्	वातावरणीय अध्ययनको अभाव; बढ्दो सहरीकरणका कारण नदीजन्य पदार्थको उच्च माग
	नदी किनारको अतिक्रमण	गरिबी तथा जग्गाबाट आर्थिक प्रतिफलको आशाका कारण जोखिम बहन
कमजोर विपद् जोखिम व्यवस्थापन	पर्याप्त क्षमता र समन्वय नहुनु	अपर्याप्त र छरिएको लगानी; राष्ट्रिय स्तरमा कमजोर समन्वय र सहकार्य
	विपद् जोखिम न्यूनीकरण नीति र योजना प्रभावकारी नहुनु	विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना र कार्यान्वयनमा स्थानीय सरकारहरूको कम क्षमता; विपद् पूर्व तयारीमा कम प्राथमिकता
कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभाव		
अपर्याप्त क्षमता र स्रोतहरु	जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासमा सीमित सिप तथा प्रविधिको सीमित प्रयोग	स्थानीय तहमा कृषि प्राविधिकको अपर्याप्तता
	कृषकहरुको कम लगानी क्षमता	जग्गा दर्ता नभएका कारण कर्जा पाउन कठिनाइ
	कृषि क्षेत्रमा सहयोग र प्रवर्द्धन प्रयास नहुनु	सरकारले वास्तविक किसानहरूको पहिचान गर्न नसक्नु (सम्भ्रान्त वर्ग/कागजी किसानहरुको प्रभुत्व)

प्रत्यक्ष कारक	अन्तरनिहित कारक तत्वहरू	
	कमजोर बजार पहुँच	उत्पादनमा उच्च लागत र कृषि उपजहरूको बिक्रीमा बजार मूल्य कम हुनु; बिचौलियाको प्रभुत्व
अपर्याप्त सिँचाई	पानीका स्रोतको कमी	पानीका स्रोत सुक्दै जानु; पोखरी, सिमसार क्षेत्रको क्षयीकरण
	वैकल्पिक सिँचाई प्रविधिमा कमी	वैकल्पिक सिँचाई प्रविधिहरू प्रवर्द्धन गर्न पर्याप्त प्रयासहरू नहुनु- वर्षाको पानी सङ्कलन, डिप बोरिङ, थोपा सिँचाई र अन्य
	अपर्याप्त पूर्वाधार र लगानी	
कृषि बालीमा किरा, शत्रुजीव र रोगहरूको प्रकोप	माटोको जैविक तत्वमा कमी आउनु	रासायनिक मल र कीटनाशकको प्रयोग
	प्रतिरक्षा क्षमता कम भएका प्रजातिको प्रयोग	स्थानीय बाली प्रजातिहरूको हानि वा सीमित उपलब्धता; स्थानीय बाली तथा पशुधनबाट कम उत्पादन; हाइब्रिड प्रजातिबाट बढी उत्पादन हुने तर कीरा र रोगहरू विरुद्ध प्रतिरक्षा कम हुने
	बाली किरा र रोग नियन्त्रणमा पर्याप्त ज्ञान र सीप नहुनु	
माटोको गुणस्तरमा हास	जैविक मलको कम प्रयोग	पशुपालन घट्दै गएको कारण पर्याप्त कम्पोष्ट मल नपाइनु
	रासायनिक मल र विषादीको प्रयोग	कम्पोष्ट, जैविक विषादी उत्पादनको लागि पर्याप्त सीप र प्रविधि नहुनु
	खेती भूमिमा थेगर थुप्रिनु	भू-क्षय र बाढीको कारण थेगर थुप्रिनु

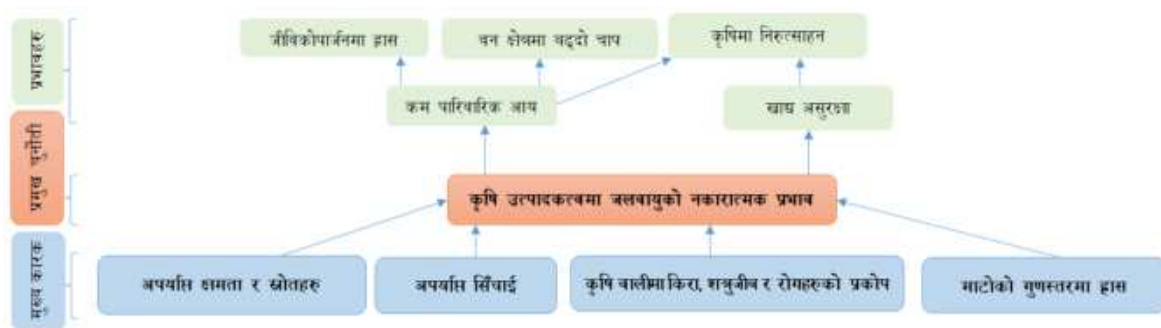
❖ समस्या विश्लेषण

जलवायु प्रेरित विपद्का मुख्य कारकहरू भू-क्षय/पहिरो, बाढी र कमजोर विपद् जोखिम व्यवस्थापन हुन् जसले पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको सङ्कटासन्नतालाई बढाउँछ । पहिरो र बाढीले प्राकृतिक वनस्पति, खेतीयोग्य जमिन र भौतिक सम्पत्तिमा हानि नोक्सानी पुराएर स्थानीय बासिन्दाको जीविकोपार्जनमा असर पार्दछ । यी विपद्हरू प्राकृतिक र मानवजन्य क्रियाकलापहरूबाट उत्पन्न हुन्छन् । मानव सृजित कारणहरूमा भिरालो जग्गामा खेती गर्ने जस्ता अनुपयुक्त भू-उपयोग अभ्यासहरू, वनको क्षयीकरण, अनियोजित र अनियमित सडक निर्माण, नदीजन्य पदार्थको अव्यवस्थित उत्खनन् र नदी किनारा अतिक्रमण छन् । मुख्य प्राकृतिक कारणहरूमा भारी/अनियमित वर्षा, भिरालोपना र अन्य भौगोलिक अवस्थाहरू छन् । कमजोर विपद् जोखिम व्यवस्थापनले यी विपद्हरूको जोखिमलाई अझ बढाएको छ । सम्बन्धित निकायहरूबीचको कमजोर समन्वय तथा सहकार्य र विपद् जोखिम न्यूनीकरण नीति र योजनाहरू प्रभावकारी नहुनु यसका कारणहरू हुन् । विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा पर्याप्त लगानी छैन, साथै उचित योजना बिना नै लगानी गर्दा प्रभावकारी नहुने किसिमले लगानीहरू छरिएका छन् (चित्र ११) ।



चित्र ११: जलवायु सृजित विपद्को समस्या वृक्ष (problem tree)

कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभाव पर्नु सङ्घाटनस्थानीय समुदायहरूको अर्को पक्ष हो । न्यून पारिवारिक आय र खाद्य असुरक्षाबाट जनताको जीविकोपार्जनमा विशेष गरी महिला, वृद्धवृद्धा र बालबालिकामा प्रत्यक्ष असर परेको छ । यसले अन्ततः वन स्रोतहरूमा दबाव बृद्धि गरी वन पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई संवेदनशील बनाउँछ । पर्याप्त कृषि सीप र वित्तीय स्रोतहरू नहुनु; अपर्याप्त सिंचाइ; कृषि बालीमा किरा र रोगहरूको प्रकोप; र माटोको गुणस्तरमा हास यसका मुख्य कारकहरू हुन् । कृषकहरूसँग व्यावसायिक र जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरूको लागि सीप सीमित छन् । कृषि उत्पादकत्व बढाउनका लागि प्रविधि र उपकरणको कम प्रयोग भएको छ । सिंचाइ सुविधा पर्याप्त छैन । आर्थिक अवस्था कमजोर भएकाले साना किसानको लगानी क्षमता कम छ । सरकारी सहयोग पर्याप्त छैन । एउटा प्रमुख समस्या भनेको दर्ता नभएको जग्गा हो जसले गर्दा बैकबाट कर्जा लिन गाह्रो हुन्छ । स्थानीय स्तरमा पर्याप्त दक्ष कृषि प्राविधिक नहुनु र प्रोत्साहन रकम, अनुदान, कृषि उपकरण सहयोग जस्ता प्रवर्द्धनात्मक कार्यक्रमहरू पर्याप्त नहुनु कृषि क्षेत्रका अन्य समस्याहरू हुन् । कृषि उत्पादन बढाउन किसानहरू रासायनिक मल र विषादीमा निर्भर छन् । यसले माटोको गुणस्तरमा हास ल्याएको छ । यसले बाली कीरा र रोगहरू पनि बढाउँछ । कम प्रतिरोधी हाइब्रिड जातको प्रयोगले पनि बालीमा कीरा र रोग बढ्दै गएको छ । किसानहरूमा कीरा र रोगहरूको पहिचान र उपचार सम्बन्धी प्राविधिक सीपको अभाव छ । यसबाहेक, कमजोर बजार पहुँच र पूर्वाधार, र बिचौलियाको वर्चस्वले बजार मूल्यको तुलनामा उत्पादन लागत बढी हुनुले किसानहरूलाई व्यावसायिक कृषि अपनाउन निरुत्साहित गरेको छ (चित्र १२)।



चित्र १२: कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभाव सम्बन्धी समस्या वृक्ष (problem tree)

❖ मुख्य टिप्पणीहरू

- सुरक्षा निकायहरू, प्रायः सशस्त्र प्रहरी बलहरू विपद् व्यवस्थापनमा बढी संलग्न छन् तर तिनीहरूसँग आवश्यक उपकरणहरूको अभाव छ ।
- दर्ता नगरिएको जग्गाले घरपरिवारलाई कृषिमा सरकारी प्रोत्साहन प्राप्त गर्न गाह्रो बनाउँछ ।
- नीतिगत स्तरमा घोषणा गरिए पनि बाली बीमाको प्रावधानलाई अनुमोदन गर्न अझै बाँकी छ ।
- हाइब्रिड प्रजातिहरू खेती र भण्डारण दुवैमा कीरा विरुद्ध कम प्रतिरोधी हुन्छन् ।
- किसानहरूले कृषक समूहको दर्ता गर्न, स्थायी लेखा नंबर प्राप्त गर्न, सरकारी अनुदानको स्वीकृति, लेखापरीक्षण र नवीकरण कार्यहरूमा अनावश्यक अवरोधहरूको सामना गर्नु परेको छ ।
- सबै मुद्दाहरूमा लैङ्गिक शासन, सहभागिता र एकीकरण न्यून रहेको पाइयो र तिनीहरूको आवाज सुनिँदैन वा सीप र प्राविधिक पहुँच कमजोर छ ।
- महिलाहरूमा जग्गाको स्वामित्व नहुनु र जग्गा दर्ता नभएका कारण महिला, आदिवासी जनजाति वा सीमान्तकृत समुदायहरू आयोजनाका कार्यक्रमहरूबाट लाभ लिनबाट वञ्चित हुन सक्छन् । उदाहरणका लागि जग्गा दर्ता नभएकाहरूलाई सरकारी अनुदान र अन्य आयोजनाका कार्यक्रमहरूमा पहुँच वा त्यसबाट लाभ लिन कठिनाई हुन्छ ।

४.१.३ समस्या विश्लेषणमा देखिएका लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण (GESI) सम्बन्धित मुद्दाहरू

महिला, आदिवासी जनजाति, दलित, गरिब र सीमान्तकृत समूहहरूसँग वन विनास समस्या र लैङ्गिक शासनलाई सम्बोधन गर्ने नीतिगत खाडलहरूलाई सम्बोधन गर्न वित्तीय स्रोत, प्रविधि र सीपमा कम पहुँच छ । प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाले आफ्नो समान अधिकार माग्न सकेका छैनन् । दिगो वन व्यवस्थापनका लागि नीति तथा कानूनबारे महिला र सीमान्तकृत समूहलाई पर्याप्त ज्ञान र चेतना छैन । सबै मुद्दाहरूमा लैङ्गिक शासन, सहभागिता र एकीकरण न्यून रहेको पाइएको छ र उनीहरूको आवाज सुनिएको छैन वा सीप र प्राविधिक पहुँच कमजोर छ । महिलाको नामामा जग्गाको स्वामित्व नहुनु र जग्गा दर्ता नभएका बस्तीहरू हुनुले यहाँका महिला, आदिवासी जनजाति वा सीमान्तकृत समुदायलाई योजनाका क्रियाकलापहरूबाट फाइदा लिनबाट वञ्चित हुने अवस्था निम्त्याउन सक्छ ।

समस्या विश्लेषणबाट पहिचान गरिएका लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धित मुद्दाहरू तालिका ८ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ८: लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धित समस्याहरू

प्रत्यक्ष कारक	अन्तरनिहित कारक तत्वहरू
जलवायु परिवर्तन तथा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा लैङ्गिक समावेशी शासनको अपर्याप्त अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> निर्णय प्रक्रियामा पुरुष-प्रधानता र वर्चस्व सूचना र सञ्चारमा महिलाहरूको सीमित पहुँच (विशेषगरी-जलवायु परिवर्तन र दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धित जानकारी, सुविधा, कोष, सूचना र अनुदानहरू) बैठकको एजेण्डा र समय तालिकाको बारेमा महिलाहरूसँग कम परामर्श विभाजित तथ्याङ्कहरूको अनुपलब्धता जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास तथा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरूको परम्परागत ज्ञानको पहिचानको अभाव जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास, दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणलाई वैज्ञानिक रूपमा जटिल विषयका रूपमा अभिव्यक्त गर्नु लैङ्गिक असमानतालाई मुलधारमा ल्याउने विधि र मान सम्बन्धी प्रमुख व्यक्ति / अधिकारीहरू बीच सीमित ज्ञान हुनु लैङ्गिक सामर्थ्यका आधारमा घरपरिवार र समाजमा सम्बन्ध र महिलाको गतिशीलतामा प्रतिबन्ध

४.२ समाधान विश्लेषण

विषयवस्तु १: जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण

४.२.१ वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धि का लागि क्रियाकलापहरू

वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धि तथा संवर्द्धनका लागि विभिन्न क्रियाकलापहरूको पहिचान गरिएको छ। प्रत्यक्ष र अन्तरनिहित कारकहरूका लागि समाधान प्रदान गरी वन विनास र वन क्षयीकरणलाई न्यूनीकरण गर्न विभिन्न क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरिएको छ। रणनीतिक कार्यहरूले गरिबी र जीविकोपार्जनका समस्याहरूलाई सम्बोधन गरेर वनमा निर्भरता घटाउने; कृषि वन, पशुधन व्यवस्थापन र निजी वनलाई प्रवर्द्धन गर्ने; वैकल्पिक उर्जाको प्रवर्द्धन; वन डढेलो नियन्त्रण प्रणालीको सुदृढीकरण; खुला चरिचरण नियन्त्रण; कानून कार्यान्वयन तथा समग्र वन क्षेत्रको सुशासनमा सुधार गर्ने; दिगो वन व्यवस्थापन प्रवर्द्धन; वन क्षेत्रमा थप अतिक्रमण नियन्त्रण गर्ने; र उपभोक्ता समूह तथा सरकारी वन कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने क्रियाकलापहरू समावेश गर्दछ। वनको घनत्व अभिवृद्धि गर्न नयाँ स्थानमा वन विकास र हास भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापनाका क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरिएका छन् (तालिका ९)।

तालिका ९: वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धि का लागि क्रियाकलापहरू

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू	
अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन	गरिब/सीमान्तकृत वन उपभोक्ताहरूको आय आर्जनका अवसरहरू अभिवृद्धि गर्ने	सीप विकास तालिम र उपकरण सहयोग (डकमी, सिकमी आदि); महिला, आदिवासी जनजाति, दलित, गरिब/सीमान्तकृत वन उपभोक्ताहरूलाई लक्षित गरी उद्यम विकासका लागि सहूलियत ऋण सहयोग गर्ने
	निजी वन र कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने	निजी वन र कृषि वन विकासको लागि बिरुवा वितरण र प्राविधिक सहयोग
	वैकल्पिक उर्जाको प्रवर्द्धन	वैकल्पिक उर्जा (विद्युतिय चुलो, सुधारिएको चुलो आदि) मा अनुदान दिने
	काठको कानूनी आपूर्ति प्रणाली सुधार गर्ने	सब डिभिजन वन कार्यालयहरूबाट वितरण हुने गरी काठ आपूर्तिलाई विकेन्द्रीकरण गर्ने; जग्गा दर्ता नभएका घरपरिवारलाई काठ वितरणमा सहज बनाउन नीतिगत सुधार
वन डढेलो	चेतनामुलक कार्यक्रम	पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा यसले प्रदान गर्ने सेवाहरू र तिनीहरूको पुनर्स्थापनामा वन डढेलोले पार्ने नकारात्मक प्रभावहरूबारे समुदायहरूलाई सचेत गराउने; सा.व.उ.स. हरू बीच समन्वय बढाउने
	अग्नि रेखा निर्माण तथा सुधार	अग्नि रेखा निर्माणका लागि क्षमता विकास र आर्थिक सहयोग
	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूलाई अग्नि नियन्त्रण तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	डिभिजन वन कार्यालय, राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन प्राधिकरण र सुरक्षा निकायहरूसँग समन्वय र सहकार्य

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू	
	वन डढेलो नियन्त्रणका लागि पानीको उपलब्धता बढाउने	पानी भण्डारणका लागि संरक्षण पोखरीहरूको निर्माण
	झाडी र सुकेका पातपतिंगर सफाई	सुख्खा मौसम सुरु हुनु अगावै झाडी र सुकेका पातपतिंगर सफाई गर्ने; झाडी र सुकेका पातपतिंगरबाट कम्पोष्ट मल उत्पादनका लागि प्रोत्साहन गर्ने
खुला तथा अनियन्त्रित चरीचरण	बधुवा प्रणालीमा पशुपालन प्रवर्द्धन गर्ने	व्यवसायिक पशुपालन र गोठ सुधारका लागि तालिम तथा सहयोग
	निजी तथा सार्वजनिक जग्गाहरूमा डाले घाँस र भुइँ घाँस रोपणका लागि प्रोत्साहन एवं सहयोग गर्ने	डाले घाँस, पोषिलो घाँसको बीउ /बिरुवाको वितरण; प्राविधिक तालिम
वन अतिक्रमण	वन क्षेत्रको सिमाङ्कन	डिभिजन वन कार्यालय/सब डिभिजन वन कार्यालयहरूलाई प्राविधिक तथा आर्थिक सहयोग
	आय आर्जनका अवसरहरू अभिवृद्धि गर्ने	सीप विकास तालिमहरू (मुडा बुन्ने, साबुन, डिटरजेंट पाउडर, अगरबत्ती, बाँस तथा काठको फर्निचर, सिमेन्ट ब्लक, सिलाई बुनाई, मोबाइल मर्मत, इलेक्ट्रोनिक्स आदि); धेरै रोजगारी सिर्जना गर्न वनमा आधारित उद्योग स्थापना गर्ने
	भू-स्वामित्वको समस्या समाधान गर्ने	नीतिगत प्रतिबद्धताहरू/नीतिगत सुधारहरू
वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन नहुनु	दिगो वन व्यवस्थापनको कार्यान्वयन	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको वन व्यवस्थापन कार्ययोजना (FOPs) को समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरण गर्ने; दिगो वन व्यवस्थापन सम्बन्धी चेतनामूलक कार्यक्रम; वन संवर्द्धन र उपकरणहरूको प्रयोग सम्बन्धी तालिम
	नर्सरीहरू स्थापना/ स्तरवृद्धि गर्ने	माग अनुसारका बिरुवा उत्पादन
	वन संवर्द्धनका क्रियाकलापहरू प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्ने	संवर्द्धन वृक्षारोपण (enrichment plantation), नदी तटीय वृक्षारोपण, प्राकृतिक पुनर्उत्पादनमा सहयोग (assisted natural regeneration) आदि
	वन सुशासनलाई सुदृढ गर्ने	सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. को संयुक्त रूपमा समन्वय बैठक
वनमा भौतिक पूर्वाधार विकास	वन क्षेत्र भित्र पूर्वाधार विकासको कार्यलाई नियमन गर्ने	वातावरणमैत्री पूर्वाधारको प्रवर्द्धन गर्ने; पूर्वाधार विकासको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन/प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन र विस्तृत इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन तथा डिजाइन तयार गर्ने
जलवायु सृजित प्रकोप	पहिरो नियन्त्रण	
	भू-क्षय/गल्छी नियन्त्रण	
	नदी किनार स्थिरीकरण (stabilization)	

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू
नदीजन्य पदार्थको उत्खनन् कार्यलाई नियमन गर्ने	नदीजन्य पदार्थको उत्खनन् कार्यलाई नियमन गर्न स्थानीय सरकार, अन्य सम्बद्ध सरकारी निकायहरू र सा.व.उ.स. बीच समन्वय बढाउने; नदी उत्खननका लागि वातावरणीय अध्ययन (वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन/प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन) गर्ने

❖ समाधान विश्लेषण

वन विनास न्यूनीकरण गर्न र क्षयीकृत वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना गर्न समाधान वृक्षहरू तयार गरिएको छ । वन विनास वन क्षेत्रको अतिक्रमण, पूर्वाधार विकास र प्राकृतिक प्रकोपसँग सम्बन्धित छ । अतिक्रमण नियन्त्रण गर्नका लागि प्रमुख कार्यका रूपमा भू-स्वामित्व तथा वन क्षेत्र प्रयोग सम्बन्धी समस्या समाधान गर्नुपर्ने आवश्यक देखिन्छ । यसका लागि नीतिगत तहबाट नै समाधान गर्नुपर्ने देखिन्छ । वनको सीमाङ्कनले पनि केही हदसम्म यस सम्बन्धी समस्या समाधान गर्न सक्छ र थप अतिक्रमण हुन नदिन कानूनको प्रभावकारी कार्यान्वयन हुन आवश्यक छ । गरिबी र जीविकोपार्जन सम्बन्धी समस्याहरूलाई सीप विकास तालिम र वनमा आधारित उद्यम विकास मार्फत गरिब/सीमान्तकृत समूहहरूका लागि आय आर्जनका अवसरहरूको अभिवृद्धि गरेर सम्बोधन गर्न सकिन्छ । वन क्षेत्रमा पूर्वाधार विकास गर्ने कार्यलाई नीतिगत सुधार; अन्तर निकाय समन्वय र सहयोग अभिवृद्धि; र वातावरण मूल्याङ्कन तथा विस्तृत इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन र डिजाइनको प्रावधान मार्फत नियमन गर्न सकिन्छ । वन क्षेत्रमा निर्माण गरिने पूर्वाधार वातावरणमैत्री हुनुपर्छ । पहिरो नियन्त्रण, गल्छी/खहरे नियन्त्रण र नदी किनारा स्थिरीकरण मार्फत प्राकृतिक प्रकोपबाट हुने वनको हानि न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ (चित्र १३) ।



चित्र १३: वन विनास न्यूनीकरण गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree)

प्रत्यक्ष र अन्तरनिहित कारणहरूलाई सम्बोधन गरेर, प्राकृतिक पुनर्उत्पादनमा सुधार र वृक्षारोपण गरेर क्षयीकृत वन क्षेत्रहरूलाई पुनर्स्थापित गर्न सकिन्छ । वनमा आश्रित गरिब/सीमान्तकृत बासिन्दाको आयआर्जनका अवसरहरू बढाएर र वन पैदावारको कानुनी आपूर्तिमा सुधार गरेर अव्यवस्थित/गैरकानूनी संकलनलाई न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ । वनमा आश्रित सामाजिक र आर्थिक रूपमा सीमान्तकृत बासिन्दालाई सीप विकास कार्यक्रम र उद्यम विकासमा सहयोग उपलब्ध गराउन सकिन्छ । वैकल्पिक उर्जा, कृषि वन र निजी वनको प्रवर्द्धनले पनि वनमा निर्भरता घटाउन सक्छ । कृषि वन र निजी वन प्रवर्द्धन गर्न बिरुवा वितरण र प्राविधिक सहयोग गर्न आवश्यक हुन्छ । निजी तथा सार्वजनिक जग्गामा बदामे घाँस, बकाइनो, इपिल इपिल, टाँकी, किम्बु, बडहर आदि डाले घाँस र अन्य पोषिलो घाँस रोपणको प्रवर्द्धन गर्न सकिन्छ । यसले वन क्षेत्र बाहिर घाँसको उपलब्धता बढाउँछ र वनमा खुला चरिचरणको दबाव कम गर्छ । खुला चरिचरणलाई नस्ल सुधार र बधुवा प्रणालीबाट पनि नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । व्यावसायिक पशुपालन र गोठ सुधार सम्बन्धी तालिम र सहयोग प्रदान गर्नाले बधुवा

प्रणालीबाट पशुपालन प्रवर्द्धन गर्न मद्दत गर्न सक्छ । वन क्षयीकरणको अर्को मुख्य कारकका रूपमा रहेको वन डहेलोलाई अग्नि नियन्त्रण क्षमता र पूर्व तयारी बढाएर न्यूनीकरण गर्न सकिन्छ । वन डहेलो नियन्त्रण गर्न सा.व.उ.स. हरू राम्रोसँग प्रशिक्षित र आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध भएको हुनुपर्छ । यसबाहेक, सुरक्षा निकायसँगको सहकार्यले डहेलो नियन्त्रण क्षमता थप अभिवृद्धि हुन सक्छ । आवधिक रूपमा झाडी र सुकेका पातपतिंगर सफाई र अग्नि रेखाहरू निर्माण गर्नाले वनमा आगो फैलिने सम्भावना कम हुन्छ । झाडी र सुकेका पातपतिंगर कम्पोस्ट मल उत्पादनको लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ । सम्भावित रणनीतिक स्थानहरूमा पानी भण्डारणका लागि संरक्षण पोखरीहरूको निर्माणले वन डहेलो लागेको समयमा पानीको उपलब्धता बढाउँछ । यसबाहेक, चोरी शिकार नियन्त्रण गर्न वन अनुगमनलाई बढाउनुपर्छ ।

वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयन र दिगो वन व्यवस्थापन अभ्यासको सुदृढीकरण, वन संवर्द्धन गतिविधिहरूको कार्यान्वयन र वन सुशासन सुदृढीकरण मार्फत वन व्यवस्थापनमा सुधार गर्न सकिन्छ । सबै सा.व.उ.स. हरूसँग स्वीकृत दिगो वन व्यवस्थापन कार्ययोजना हुनुपर्छ । यसको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि सा.व.उ.स. हरू राम्रोसँग प्रशिक्षित र आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध भएको हुनुपर्छ । पहिले वन नभएको स्थानमा वन स्थापना (afforestation) र कमसल वन क्षेत्रमा वनको पुनःस्थापना (reforestation) को माध्यमबाट वन क्षेत्रको अभिवृद्धि गर्न सकिन्छ । नर्सरीहरूको निर्माण/स्तरवृद्धि गरेर बिरुवाको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न सकिन्छ । नर्सरीहरूमा बडहर, इपिल इपिल, टाँकी, किम्बु, बकाइनो, चिउरी, अमला, कुटमेरो, नेभारो, टिक, मसला, आँप, लिची, कटहर, बाँस, अम्रिसो, कुरिलो, कागती, निबुवा, भोगटे, केरा, खयर, सिसौं फलेदो आदि जस्ता बढी माग हुने बिरुवाहरू उत्पादन गरिनुपर्छ । यसले वृक्षारोपणका लागि प्रोत्साहन गर्नसक्छ । यसका साथै, वन क्षेत्रमा सुशासनलाई सुदृढ पार्न सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. को कार्यकारी समितिका सदस्यहरूलाई सचेत र सक्षम बनाउनुपर्छ (चित्र १४) ।



चित्र १४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree)

❖ मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धिका लागि प्रस्ताव गरिएका मुख्य क्रियाकलापहरू र प्रतिफलहरू तालिका १० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १०: वनको हानि न्यूनीकरण र घनत्व अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

मुख्य क्रियाकलापहरू	प्रतिफलहरू
वन डढेलो नियन्त्रण	वन डढेलो, वन पैदावारको अवैध संकलन तथा चरिचरण नियन्त्रण भई वन क्षेत्र पुनर्स्थापित हुनेछ
कृषि वन प्रवर्द्धन	
वन पैदावारको अवैध संकलन रोकथाम गर्न गरिब/सिमान्तकृत उपभोक्ताहरूको आमदानीको स्रोतमा वृद्धि गर्ने	
संवर्द्धन वृक्षारोपण/प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत राष्ट्रिय वन क्षेत्रभित्र वन छत्र घनत्वमा सुधार गर्ने	प्राकृतिक वन व्यवस्थापनमा सुधार र राष्ट्रिय वन क्षेत्र बाहिर वन क्षेत्रको वृद्धि हुनेछ
सार्वजनिक र निजी जग्गामा वन विकास गरी नदी प्रणाली भू-परिधिमा वन क्षेत्र र छत्र घनत्व पुनर्स्थापना, अभिवृद्धि र कायम गर्ने	
वन व्यवस्थापन सुदृढ गर्ने	

❖ **विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठीबाट प्राप्त सुझावहरू**

- विद्युतीय चुलोको प्रयोगलाई प्रवर्द्धन गर्न बिजुलीमा अनुदान दिने ।
- रोजगारी सिर्जनाका लागि औद्योगिक विकास लाभदायक हुनेछ । रोजगारीका अवसरहरूको सुनिश्चितता गर्न सक्ने र बाहिरबाट आएका कामदारहरूलाई विस्थापन गर्न प्रभावकारी हुन सक्ने निर्माण कार्यहरूमा सीप विकास तालिम केन्द्रित हुनुपर्छ ।
- नदी किनारको अतिक्रमण हुन नदिन नदी तटीय वृक्षारोपण प्रभावकारी हुन सक्छ । सक्रिय बाढी मैदानको तुलनामा त्यसको छेउछाउको जग्गामा वृक्षारोपण गर्नु लागत प्रभावी र दिगो हुन सक्छ ।
- वन डढेलो व्यवस्थापनका लागि सुरक्षा निकायसँग समन्वय र सहकार्य अभिवृद्धि गर्नु प्रभावकारी हुनेछ । उनीहरूलाई अग्नि प्रतिरोधी ज्याकेट, वाटर जेट स्प्रे आदि जस्ता आवश्यक अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू उपलब्ध गराइनुपर्छ । सुरक्षा निकायहरूले अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम पनि दिन सक्छन् ।
- सब डिभिजन वन कार्यालयहरूबाट समेत वितरणको व्यवस्था गरी कानुनी रूपमा हुने काठ वितरणलाई विकेन्द्रीकृत गर्नुपर्छ । यो माग अनुसारको आपूर्ति गर्नका लागि केहि हदसम्म प्रभावकारी हुन सक्छ ।

विषयवस्तु २: जलवायु परिवर्तन अनुकूलन

४.२.२ पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू

सङ्घटनसन्त पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायका प्रत्यक्ष र अन्तरनिहित कारणहरूका आधारमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्न, जलवायु उत्थानशील कृषिमा सहयोग पुऱ्याउन र कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गर्नका लागि विभिन्न क्रियाकलापहरू पहिचान गरीएको छ । समस्याका कारकहरूको समाधान गर्न तथा पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्न विभिन्न क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरिएका छन् ।

तालिका ११: पारिस्थितिकीय प्रणाली र समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि क्रियाकलापहरू

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू	
जलवायु सृजित विपद्		
भू-क्षय/पहिरो	पहिरो नियन्त्रण	Crown protection, नाली व्यवस्थापन, वायो इन्जिनियरिङ्ग, चेक ड्याम निर्माण आदि
	गल्छी/खहरे नियन्त्रणका लागि चेक ड्याम निर्माण र वायो इन्जिनियरिङ्ग	
	सिमान्त (marginal) जग्गामा कृषि वन प्रवर्द्धन	भू-क्षय संवेदनशील क्षेत्रहरूमा उच्च मूल्यका प्रजाति/बहु-वर्षीय प्रजातिको वृक्षारोपण र चरिचरण नियन्त्रण; भिरालो जमिनमा संरक्षणमुखी कृषि

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू	
	चुरे क्षेत्रमा पूर्वाधार विकास कार्यलाई नियमन गर्ने	सडक निर्माणका लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन/प्रारम्भिक वातावरणीय अध्ययन र विस्तृत इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन तथा डिजाइन तयार गर्ने
बाढी	नदी किनार स्थिरीकरण	तटबन्ध निर्माण र बायो इन्जिनियरिङ्ग
	नदी कोरिडोरमा बाँस र अन्य प्रजातिको रोपण	
	नदीजन्य पदार्थको उत्खनन् कार्यलाई नियमन गर्ने	स्थानीय सरकार, अन्य सम्बद्ध सरकारी निकायहरू र सा.व.उ.स. बीच समन्वय बढाउने; नदी उत्खननका लागि वातावरणीय अध्ययन गर्ने
कमजोर विपद् जोखिम व्यवस्थापन	एकीकृत विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजनाका लागि सम्बन्धित निकायहरूबीच समन्वय र सहकार्य अभिवृद्धि गर्ने	महिला, दलित, आदिवासी जनजाति तथा गरिब र सीमान्तकृत समूहहरू सहित सहभागीतामुलक योजना पद्धति
	विपद् पूर्व तयारीको सबलीकरण र आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने	स्थानीय सरकारले जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्ने
कृषि उत्पादकत्वमा जलवायुको नकारात्मक प्रभाव		
अपर्याप्त क्षमता र स्रोतहरू	कृषकहरूलाई सक्षम बनाउन कृषक पाठशाला (FFS) स्थापना गर्ने	जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू प्रवर्द्धन गर्न तालिम तथा प्रोत्साहन
	व्यावसायिक खेती प्रवर्द्धन गर्न प्रोत्साहन	व्यावसायिक कृषिका लागि बीउ पूँजि, सहूलियत ऋण, उपकरणमा अनुदान, उत्पादनमा आधारित अनुदान प्रदान गर्ने तथा गोठ सुधारमा सहयोग उपलब्ध गराउने
अपर्याप्त सिँचाई	सिँचाईका वैकल्पिक अभ्यासहरूको प्रवर्द्धन	थोपा सिँचाई, वर्षाको पानी संकलन, डिप बोरिङ्ग आदिका लागि तालिम र सहयोग प्रदान गर्ने
	पानीका स्रोत संरक्षण	पानीका स्रोत वरिपरि हरियाली कायम गर्ने र पक्की संरचना निर्माण नगर्ने
कृषि वालीमा किरा, शत्रुजीव र रोगहरूको प्रकोप	कृषकहरूलाई शत्रुजीव तथा रोगहरूको पहिचान र नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम दिने	
	रैथाने उत्थानशील वाली प्रजाति र पशु नस्लहरूको संरक्षणलाई प्रवर्द्धन गर्ने	बीउ छनोट, ग्रेडिङ र भण्डारणका लागि तालिम र उपकरण सहयोग; उत्थानशीलता र उत्पादन वृद्धि गर्नको लागि स्थानीयरैथाने पशु नस्ल र वाली प्रजातिहरूको सुधार
माटोको गुणस्तरमा हास	कृषक पाठशाला मार्फत प्राज्ञारिक खेती र एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन (IPM) को प्रवर्द्धन गर्ने	एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन र प्राज्ञारिक मल तथा कीटनाशक उत्पादन सम्बन्धी सचेतना कार्यक्रम र तालिमहरू; प्राज्ञारिक मल उत्पादन गर्न उपकरण र प्राविधिक सहयोग; गोठ सुधार र घाँस उत्पादनमा सहयोग गरेर पशुपालन प्रवर्द्धन गर्ने; माटोको गुणस्तर परीक्षण गर्न सहयोग गर्ने

❖ समाधान विश्लेषण

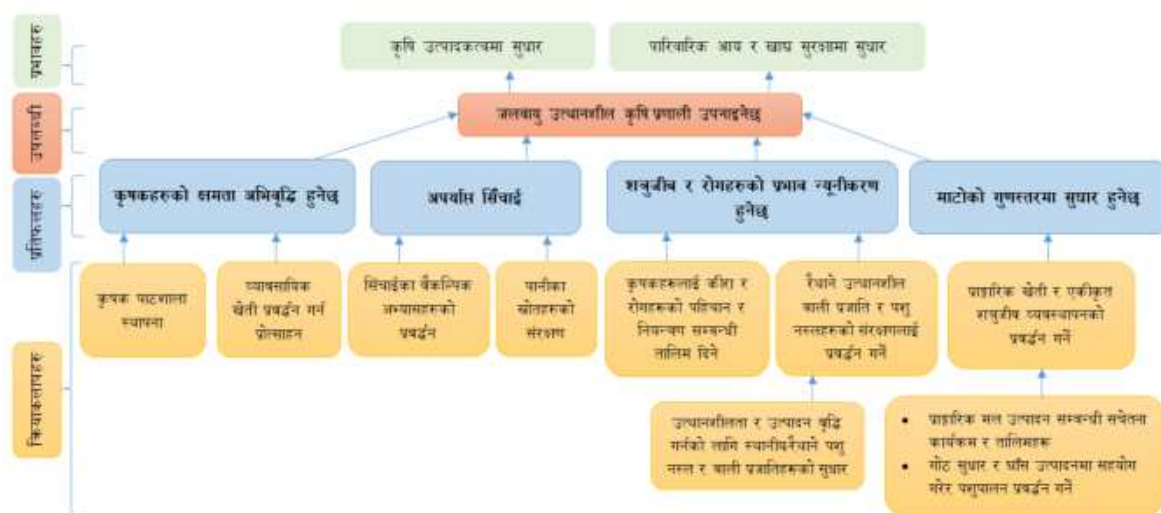
विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि प्रस्ताव गरिएका रणनीतिक क्रियाकलापहरूमा पहिरो नियन्त्रण, भू-क्षय नियन्त्रण, नदी किनारको स्थिरीकरण र विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई सुदृढ पार्ने छन् । पहिरोको नियन्त्रण पानी तर्काउन नाली व्यवस्थापन, घाँसका बीउ छर्ने आदि कार्य मार्फत गर्न सकिन्छ । गल्छी/खहरेलाई चेक ड्याम बनाएर नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । पूर्वाधार विकासलाई नियमन गरेमा सडक निर्माण जस्ता मानवजन्य कारणहरूबाट हुने भू-क्षयबाट बच्न सकिन्छ । कृषि वन, पशुपालन व्यवस्थापन र भिरालो जग्गामा संरक्षणमुखी कृषि प्रवर्द्धनले पनि भू-क्षय कम गर्न मद्दत गर्दछ । उच्च मूल्यवान तथा बहुवर्षीय वनस्पति प्रजातिको विरुवा रोप्दा भू-क्षय घटाउने मात्र नभएर आम्दानीको स्रोत पनि बढाउँछ । नदी किनारको स्थिरीकरणका लागि तटबन्ध निर्माण आवश्यक छ । प्रभावकारिताको लागि वायो इन्जिनियरिङ्ग र संरचनात्मक उपायहरू एकीकृत गर्न सकिन्छ । यसले वनस्पतिको छत्र घनत्व पनि बढाउँछ । बाढीको जोखिम न्यूनीकरण गर्न स्थानीय सरकार, अन्य सम्बद्ध सरकारी निकायहरू र सा.व.उ.स. बीचको समन्वयमा नदीजन्य पदार्थको उत्खननलाई नियमन गर्नुपर्छ । विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि अर्को महत्वपूर्ण कार्य भनेको विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा संलग्न विभिन्न निकायहरूबीच समन्वय र सहकार्य अभिवृद्धि गर्नु हो । विभिन्न निकायहरूको विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजनाहरू एकीकृत हुनुपर्छ जसले अपर्याप्त र छरिएका लगानीहरूको समाधान प्रदान गर्दछ र कार्यान्वयन गरिएका क्रियाकलापहरूको प्रभावकारिता बढ्छ । स्थानीय सरकारहरूलाई जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजनाहरू तयार र विपद् पूर्वतयारीलाई सुदृढ गर्न प्रोत्साहन गर्नुपर्छ । आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध गराएर विपद् पूर्वतयारीको सुदृढीकरणमा सहयोग गर्न सकिन्छ (चित्र १५)।



चित्र १५: जलवायु सृजित विपद्को प्रभाव न्यूनीकरण गर्नका लागि समाधान वृक्ष (solution tree)

पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्नका लागि महत्वपूर्ण पक्षहरूमा जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यास र कृषि उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्ने हुन सक्छन् । कृषि उत्पादकत्व वृद्धिले साना किसानको जीविकोपार्जनमा सुधार ल्याउनुका साथै वनमा निर्भरता पनि घट्छ । यसका लागि किसानको क्षमता अभिवृद्धिलाई पहिलो प्राथमिकतामा राख्नुपर्छ । कृषक पाठशालाको स्थापना सबै भन्दा उत्तम समाधान हुन सक्छ जहाँ किसानहरूलाई जलवायु उत्थानशील खेती अभ्यासहरू र कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गर्न तालिम दिइनेछ । तालिम दिएर मात्रै कृषकलाई प्रोत्साहन नमिल्न सक्छ । तालिमसँगै बीउ पूँजी, सहूलियत ऋण, उपकरणमा अनुदान, उत्पादनमा आधारित अनुदान, सिँचाई सुविधामा सुधार र पशुपालनका लागि गोठको सुधारले कृषकलाई व्यावसायिक खेती गर्न प्रोत्साहित गर्न सक्छ । सिँचाई सुविधामा सुधार गर्न पानीका स्रोत संरक्षणसँगै वर्षाको पानी संकलन, थोपा सिँचाई जस्ता सिँचाईका वैकल्पिक अभ्यासहरूलाई प्रवर्द्धन गर्न सकिन्छ । रासायनिक मल र विषादीको प्रयोग घटाएर माटोको गुणस्तर सुधार गर्न प्राङ्गारिक खेती र एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापनलाई प्रवर्द्धन गर्न सकिन्छ । यसका लागि तालिम र आवश्यक उपकरणहरू सहयोग प्रदान गरेर प्रोत्साहन गर्न सकिन्छ । व्यावसायिक पशुपालन प्रवर्द्धन गरेर प्राङ्गारिक खेतीलाई थप अभिवृद्धि गर्न सकिन्छ । कृषकहरूलाई व्यावसायिक

पशुपालन र गोठ सुधारका लागि प्राविधिक सहयोग र प्रोत्साहन उपलब्ध गराउनुपर्छ । निजी जग्गामा घाँसको बिरुवा उपलब्ध गराएर घाँस उत्पादन गर्न प्रोत्साहित गर्न सकिन्छ । यसले बधुवा प्रणालीमा पशुपालन प्रवर्द्धन गर्न र खुला चरिचरणका कारण वनमा पर्ने असरलाई न्यूनीकरण गर्न समेत सहयोग पुऱ्याउन सक्छ । प्राङ्गारिक खेती र एकीकृत शत्रुजीव व्यवस्थापन प्रवर्द्धन बालीमा लाग्ने कीरा र रोगहरूको न्यूनीकरणका लागि पनि फाइदाजनक हुन सक्छ । कृषकहरूलाई कीरा, शत्रुजीव र रोगहरूको पहिचान र उपचारको बारेमा तालिम पनि दिन सकिन्छ । उत्थानशील रैथाने बाली र स्थानीय पशु नस्लको संरक्षणलाई प्रवर्द्धन गर्नुपर्छ । रैथाने बाली/पशुपंछी प्रजातिहरूको नस्ल सुधारले उत्थानशीलता र उत्पादकत्व अभिवृद्धि गर्न सक्छ (चित्र १६) ।



चित्र १६: जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरूमा सहयोग पुऱ्याउनका लागि समाधान वृक्ष (solution tree)

❖ मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि प्रस्ताव गरिएका मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू तालिका १२ मा प्रस्तुत गरिएका छन् ।

तालिका १२: पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको अनुकूलन/उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

मुख्य क्रियाकलापहरू	प्रतिफलहरू
भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण र थेगर व्यवस्थापन	जलवायु सृजित विपद्हरू (भू-क्षय, पहिरो/थेगर र बाढी) को नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरण
भिरालो/सिमान्त जमिनमा कृषि वन प्रवर्द्धन	
बाढीको नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने	
विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई सुदृढ गर्ने र जलवायु उत्थानशील प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका लागि सचेतना अभिवृद्धि गर्ने	
कृषक पाठशाला (FFS) को स्थापना र सञ्चालन	कृषकहरूले जलवायु उत्थानशील खेती अभ्यासहरू अपनाउने छन्
पानीका स्रोतहरूको संरक्षण र व्यवस्थापन	
जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू कार्यान्वयन गर्ने (बाली किरा र रोगको प्रभाव न्यूनीकरण, माटोको गुणस्तरमा सुधार, सिँचाई सुविधामा वृद्धि)	

❖ विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठीबाट प्राप्त सुझावहरू

- बस्ती र कृषिमा पार्ने प्रत्यक्ष प्रभावलाई ध्यानमा राखेर गल्छी/खहरे नियन्त्रणलाई प्राथमिकतामा राख्नु पर्छ ।
- गल्छी/खहरे नियन्त्रण कार्य उपल्लो तटीय क्षेत्रबाट नै केन्द्रित हुनुपर्छ । तल्लो तटीय क्षेत्रमा मात्र नियन्त्रण गर्ने कार्य प्रभावकारी हुनेछैन ।
- सुरक्षा निकायहरूलाई विपद् व्यवस्थापनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने ।
- थेगरको मात्रा उच्च भएका नदी/खहरेहरूमा सेडिमेन्ट ट्र्याप (sediment trap) हरू निर्माण गर्ने ।
- पानी भण्डारणका लागि बाँधहरू, र संरक्षण/पुनर्भरण पोखरीहरू निर्माण गरेर भूमिगत पानी पुनर्भरणमा बढी ध्यान केन्द्रित गर्नुपर्छ ।
- पानीको स्रोत संरक्षणमा कन्क्रिट संरचना निर्माण गर्न वञ्चित गर्नुपर्छ । बरु हरियाली अभिवृद्धिमा ध्यान दिनुपर्छ ।
- जग्गा दर्ता नभएका घरपरिवारले सम्बन्धित वडा कार्यालयहरूको सिफारिसमा कृषिका लागि सरकारी सहयोग प्राप्त गर्न सक्छन् ।
- नीतिगत मुद्दाहरूको सम्बोधन र सुशासनको अभ्यासमा कमजोरीका रूपमा रहेको लैङ्गिक समावेशी शासनलाई सम्बोधन गर्ने ।

४.२.३ लैङ्गिक समावेशी कार्य योजना र प्रक्रिया

लैङ्गिक असमानता र सामाजिक मान्यताले स्रोतहरूमा महिलाको पहुँच र निर्णय प्रक्रियामा, विशेषगरी दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा भाग लिने पर्याप्त अवसरहरूलाई सीमित गर्दछ । महिलाहरूले वन संरक्षण र जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूमा अनुकूलन क्षमता बढाउनमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दैछन् । संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाका सम्पूर्ण प्रक्रियाहरूले अन्तरक्रिया कार्यक्रममा समान सहभागिता सुनिश्चित गर्ने जस्ता लैङ्गिक समावेशी पद्धतिहरू अपनाएको छ । योजना तर्जुमा प्रक्रियामा Himalayan Grassroots Women's Natural Resource Management Association (HIMAWANTI) मार्फत विशेषगरी महिला उपभोक्ता समूहहरूका समस्याहरू सङ्कलन गर्न लैङ्गिक-विशिष्ट (gender-specific) पद्धति अपनाइएको थियो । यस क्रममा मौसमी पान्थोहरूको तयारी; समस्या र समाधान सामुदायिक कार्यशाला गोष्ठीहरू; र महिला, दलित, आदिवासी जनजाति महिला र अन्य सीमान्तकृत समुदायहरू बीच लक्षित समूह छलफलहरू गरिएको थियो । छलफलका क्रममा महिला र महिला नेतृत्व रहेका संस्थाहरूसँग पनि छलफल गरिएको थियो । योजना प्रक्रियामा लैङ्गिक समानता र महिला संलग्नताको वकालत गर्न पुरुष प्रतिनिधिहरू समेत संलग्न थिए । लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण पद्धतिलाई समस्या र समाधान विश्लेषणमा समावेश गरिएको छ र योजनामा सिफारिसहरू समावेश गरिएको छ । दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा लैङ्गिक समानता सम्बन्धी मुख्य समस्या र समाधानहरू तालिका १३ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका १३: लैङ्गिक मुद्दाहरू र लैङ्गिक समावेशी गतिविधिहरू

मुख्य मुद्दाहरू	समाधान
१. प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम व्यवस्थापनमा महिलाहरूको असमान प्रतिनिधित्व र प्रभाव	१. समावेशी दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र जलवायु परिवर्तन अनुकूलन महसुस गर्न महिलाको समान प्रतिनिधित्व र विशेष अनुकूलन आवश्यकताहरूको विचार गर्ने
२. योजना प्रक्रियामा महिलाका समस्या र क्षमतालाई ध्यान दिईदैन	२. कार्यक्रम तर्जुमा प्रक्रिया (आयोजनाको योजना तर्जुमा, बजेट, अनुगमन, मूल्याङ्कन, र योजनाको पुनर्संरचना) मा महिला र महिला सरोकारहरूलाई संलग्न र एकीकृत गर्ने

मुख्य मुद्दाहरू	समाधान
३. महिलाहरूलाई केवल सङ्कटासन्न समूह र विकास कार्यक्रमको निष्क्रिय लाभार्थीको रूपमा गणना गरिन्छ	३. लैङ्गिक एकीकरणको लागि सरकारी अधिकारीहरू, समुदायमा आधारित संस्थाका कार्यकारी, स्थानीय स्रोत व्यक्तिहरू र अन्य सरोकारवालालाई लैङ्गिक मूलप्रवाहिकरण तालिम, सिकाइ कार्यक्रमहरू र वकालत अभियानको योजना तयार/सञ्चालन गर्ने
४. प्राकृतिक स्रोतसाधनको संरक्षण र व्यवस्थापनको लागि श्रम योगदानमा महिलाहरू बढी संलग्न छन्	४. तल्लो तहका महिलाहरूलाई आफ्नो बस्तीमा नै सिक्ने र साझेदारी गर्ने मञ्चको स्थापनाले समूहगत रूपमा उनीहरूका मुद्दाहरू र समस्याहरू पहिचान गर्न मद्दत गर्न सक्छ
५. उच्च मूल्यवान सामानहरू जस्तै काठ र गैरकाष्ठ वन पैदावारको व्यावसायीकरणमा पुरुषको तुलनामा महिलाहरूको नियन्त्रण कम हुन्छ	५. महिलाहरूलाई व्यवसायिक अवसरहरू प्रदान गर्ने, सूचना र स्रोतहरूमा पहुँच पुऱ्याउन र उद्यम प्रारम्भ गर्न पुरुष/नेतृत्वकर्ता/निर्णयकर्ताहरूसँग संवाद वा वार्तालाप गर्न नेतृत्व कौशल विकास गर्ने, पुरुषहरूलाई लैङ्गिक उत्तरदायी शासन-सम्बन्धित गतिविधिहरूमा प्रोत्साहन गर्ने, र पुरुषहरूलाई परिवर्तन निर्माताहरू "च्याम्पियनहरू" को रूपमा प्रस्तुत गर्ने
६. योजना प्रक्रियामा महिलाको न्यून प्रतिनिधित्व हुनु लैङ्गिक असमानताको प्रमुख कारण हो र महिला प्रतिनिधित्वका चुनौतीहरू लैङ्गिक भूमिका, प्रतिबन्धित गतिशीलता हुन्	६. मामला अध्ययन (case study) स्थापित गर्न द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने र लैङ्गिक आधारमा विभाजित तथ्याङ्कको अभिलेख राख्न पालिकाको क्षमता विकास गर्ने
७. सरकारी कार्यालयहरूमा लैङ्गिक आधारमा विभाजित तथ्याङ्कको अभाव	७. महिलाको नेतृत्वमा रहेका संस्थाहरूको प्राविधिक क्षमता विकास गर्नले स्थानीय स्तरमा लैङ्गिक समावेशी योजना र बजेटको वकालतमा योगदान गरिरहेका महिलाहरूलाई सामूहिक रूपमा आवाज उठाउन मद्दत गर्छ
८. निर्णय प्रक्रियामा महिलाको समान प्रतिनिधित्व नहुनु	८. सामुदायिक कार्यशाला गोष्ठी, लक्षित समूह छलफल र महिला नेतृत्वमा रहेका संस्थाहरूसँगको छलफलमा लैङ्गिक भिन्नताका आधारमा जलवायु परिवर्तनले पार्ने प्रभावबारे सचेतना जगाउनु पर्नेमा जोडदार रूपमा सुझाव दिइएको छ
९. बहुमूल्य स्रोतहरूमा महिलाको नियन्त्रण नहुनु	९. कार्यक्रम तर्जुमाको एक अंगको रूपमा लैङ्गिक विश्लेषणको संस्थागतीकरणले लैङ्गिक सम्बन्धी कार्यहरू बढाउन मद्दत गर्दछ - जस्तै महिला सहभागिता प्रवर्द्धन, सूचना प्रदान गर्ने, र योजना प्रक्रियामा लैङ्गिक एकीकरण
१०. लैङ्गिक विशिष्ट प्रतिवेदनहरू, क्रियाकलापहरू र प्रगतिमा न्यून उपलब्धि/प्रगति	१०. लैङ्गिक समावेशी योजनाको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि लैङ्गिक उत्तरदायी बजेटको प्रयोग
११. योजना, नीति, अनुदान र अन्य सुविधाका बारेमा महिलाहरू सचेत छैनन्	११. लैङ्गिक समावेशी योजना र बजेट तर्जुमाका लागि क्षमता आवश्यकता मूल्याङ्कनको आधारमा स्थानीय सरकारको क्षमता विकास
१२. कम कृषि उत्पादकत्व	१२. कृषक पाठशाला मार्फत जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरूमा महिलाहरूको पहुँचमा वृद्धि, खडेरी सहन सक्ने बोटबिरुवाहरू, बीउको उपलब्धता

मुख्य मुद्दाहरू	समाधान
१३. विशेषगरी गरिब, दलित र आदिवासी महिलाहरूमा खाद्यान्न अभाव र भोक	१३. कृषक पाठशाला मार्फत मौसमी र बेमौसमी तरकारी खेती जस्ता नगदी वालीहरूको प्रवर्द्धन गर्ने । सामुदायिक खेती वा सामूहिक खेतीको अवधारणालाई प्रवर्द्धन गर्ने
१४. लैङ्गिक असमानताको सामाजिक-आर्थिक प्रभावको बारेमा सीमित बुझाइ	१४. लैङ्गिक समानता प्रवर्द्धन गर्न वकालत अभियान (सामुदायिक रेडियो, सामुदायिक नाटक, सञ्चार सामग्री -पुस्तिका, उत्कृष्ट अभ्यास, पोस्टर, मुख्य सन्देशसहितको फ्लेक्स, दिवस समारोह (अन्तर्राष्ट्रिय महिला दिवस समारोह, लैङ्गिक हिंसा विरुद्धको १६ दिने सक्रियता, आदि))

४.२.४ लैङ्गिक मुद्दाहरूको समाधान

लैङ्गिक र महिला सशक्तिकरणका मुद्दाहरू र सरोकारहरू सबै क्रियाकलापहरूमा एकीकृत गरिएका छन् । यद्यपि, कार्यान्वयनका क्रममा लैङ्गिक समावेशी शासनको महत्वलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहिकरणको मुख्य तत्वको रूपमा विचार गर्दै, यो योजनामा एउटा लैङ्गिक-विशेष कार्यक्रम प्याकेज समावेश गरिएको छ । तसर्थ, लैङ्गिक समस्याहरूको समाधान लैङ्गिक समावेशी शासनको अभिवृद्धिसँग सम्बन्धित छ ।

तालिका १४: लैङ्गिक समावेशी शासन अभिवृद्धि गर्ने क्रियाकलापहरू

मुख्य कारक	मुख्य कारक विरुद्ध क्रियाकलापहरू
जलवायु परिवर्तन तथा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा लैङ्गिक समावेशी शासनको अपर्याप्त अभ्यास	<ul style="list-style-type: none"> तल्लो स्तरका महिलाहरूका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको सिर्जना लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरू सञ्चालन लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरू र सिकाइहरूको सिर्जना र प्रकाशन दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास एवं व्यवस्थापनमा महिलाहरूको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन स्थानीय सरकार, समुदायमा आधारित संस्थाहरू (CBOs) र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहिकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण (GESI) केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला समूहहरू बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरू र स्रोतहरू बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन । यसमा दिवस मनाउने, स्थानीय रेडियो कार्यक्रममा लैङ्गिक विषय समावेश गर्ने, सिकाइ कार्यक्रमहरू, आदि समावेश हुनेछन् । वकालत र सञ्चार अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला मुद्दाहरू र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने

❖ मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

लैङ्गिक समावेशी शासन प्रवर्द्धनका लागि प्रस्ताव गरिएका क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू तालिका १५ मा प्रस्तुत गरिएका छन् ।

तालिका १५: लैङ्गिक समावेशी शासन अभिवृद्धिका लागि मुख्य क्रियाकलाप र प्रतिफलहरू

मुख्य क्रियाकलापहरू	प्रतिफल
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र ज्ञान तथा सूचनामा महिलाको पहुँच वृद्धि गर्ने	लैङ्गिक समावेशी शासन अभ्यास गरिनेछ र जलवायु उत्थानशील अभ्यासहरू अपनाइनेछ
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरूमा लैङ्गिक र महिलाहरूको सहभागितालाई एकीकृत गर्ने	

४.२.५ समाधानका क्रियाकलापहरूमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण तथा आदिवासी जनजातिका मुद्दाहरूको एकीकरण

नदी प्रणालीको पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना कार्यान्वयनमा महिला, दलित, आदिवासी जनजाति र सीमान्तकृत समुदायलाई मूल प्रवाहमा ल्याउन निम्न कुराहरूमा विशेष ध्यान दिनु आवश्यक छः

क. उपभोक्ताहरू, विशेषगरी महिला, आदिवासी जनजाति, दलित र वनमा निर्भर सीमान्तकृत समुदायहरूका लागि प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा क्षमता विकास गर्ने अवसरहरू प्रदान गर्ने ।

ख. उपभोक्ताको क्षमता (महिला, दलित, आदिवासी जनजाति र सीमान्तकृत उपभोक्ताहरू) मा सुधार गर्न सा.व.उ.स. को वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरू सुधार र समक्रमण (synchronize) गर्ने र नदी प्रणालीको वन सम्बन्धी क्षेत्रहरूमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणको लागि बलियो संयन्त्र निर्माण गर्ने ।

ग. संवेदनशील क्षेत्रहरूको पुनर्स्थापनामा महिलाहरूलाई विशेष, मुख्य कार्यहरूको साथ अवसर प्रदान गर्नुहोस्, उदाहरणका लागि:

- नर्सरी स्थापना र बिरुवा उत्पादनमा महिलालाई क्षमता अभिवृद्धि तालिम प्रदान गर्ने ।
- नदी किनार र गल्छी स्थिरीकरणमा सा.व.उ.स. र कृषक समूहहरूलाई क्षमता विकास तालिम प्रदान गर्ने ।
- नदीले छोडेको भूमिमा वन स्थापनाको प्रवर्द्धन तथा कृषि वन र अन्य अवसरहरू (उदाहरणका लागि, फलफूल बगैँचाको विकास) को प्रवर्द्धनका लागि महिलाहरूलाई सीप विकास तालिम प्रदान गर्ने ।
- महिलाहरूको, विशेषगरी चुरे क्षेत्रका महिलाहरूका लागि वन सम्बन्धी गतिविधिहरूमा र तल्लो तटीय क्षेत्रका महिलाहरूको लागि कृषि गतिविधिहरूमा, निर्णय गर्न सक्ने क्षमता विकासमा लगानी गर्ने ।
- इन्धनका लागि दाउरा सङ्कलन कार्यमा महिलाको कामको बोझलाई न्यूनीकरण गर्ने: क) लागत-प्रभावी उपकरण र प्रविधिहरू उपलब्ध गराएर, विशेषगरी खाना पकाउनको लागि वैकल्पिक ऊर्जाको प्रयोगमा; ख) घाँसको बीउ र सार्वजनिक तथा निजी जग्गामा विकास गरिएका वनमा पहुँच उपलब्ध गराएर ।
- दलित, आदिवासी र जोखिममा रहेका अन्य जातिका महिलाहरूका लागि दिगो वन व्यवस्थापन र कृषि भूमि पुनर्स्थापना (सार्वजनिक र निजी दुवैमा) जस्ता पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनाका क्रियाकलापहरूमा भाग लिन सामाजिक अवरोधहरू (सामाजिक तथा आर्थिक असुरक्षा र न्यून शिक्षा एवं बुझाइको स्तर) कम गर्ने ।

- महिलाहरूलाई उनीहरूको आय र ज्ञान वृद्धि सुनिश्चित गर्न कृषि वन, कृषक पाठशाला र तालिमहरूमा संलग्न गराउने ।

❖ आदिवासी जनजातिहरूका लागि समावेशी प्रक्रिया र योजनाहरू

आदिवासी जनजातिको अधिकार र स्थानीय समुदायका लागि राम्रो अभ्यासहरूमा केन्द्रित रहेर संयुक्त राष्ट्रसंघीय खाद्य तथा कृषि संगठन (FAO), FPIC Manual for Project Practitioners 2016 मा विशेष ध्यान दिइएको छ । संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनामा प्रस्तुत गरिएका कुनै पनि क्रियाकलापहरूको कार्यान्वयनको लागि निःशुल्क, पूर्व र सूचित सहमति (FPIC) प्रक्रिया आवश्यक छ । यसका लागि, कार्यान्वयन निकाय (समुदायमा आधारित संस्थाहरू) र आयोजना प्रबन्धकले नदी प्रणालीमा योजना कार्यान्वयन गर्दा विभिन्न कार्यहरूमा ६ चरणहरूको पालना गर्नुपर्छ:

चरण १: आदिवासी जनजातिको सरोकार र तिनका प्रतिनिधिहरूको पहिचान ।

चरण २: सहभागीतामूलक नक्साङ्कन मार्फत भौगोलिक र जनसांख्यिकीय जानकारीको अभिलेख राख्ने ।

चरण ३: सहभागीतामूलक सञ्चार योजना तयार गर्ने र पुनरावृत्ति छलफलहरू गर्ने जस मार्फत आयोजना सम्बन्धी जानकारीहरू पारदर्शी रूपमा छलफल गरिनेछ ।

चरण ४: सहमतिमा पुग्ने, आयोजनामा समावेश गरिनुपर्ने आदिवासी जनजातिहरूको आवश्यकताहरू दस्तावेज गर्ने र प्रतिक्रिया एवं गुनासो संयन्त्रमा सहमत हुने ।

चरण ५: सम्झौताको सहभागीतामूलक अनुगमन र मूल्याङ्कन सञ्चालन गर्ने ।

चरण ६: सिकेका पाठहरू दस्तावेज गर्ने र आयोजनाका उपलब्धिहरूको बारेमा जानकारी खुलासा गर्ने ।

अध्याय ५ : कार्यक्रम प्याकेज (INTERVENTION PACKAGE)

५.१ कार्यक्रम प्याकेजहरूको तर्जुमा

समस्या र समाधान वृक्ष विश्लेषणद्वारा मुख्य समस्याहरू तथा तिनीहरूका कारणहरू र प्रभावहरू पहिचान गर्नुका साथै तिनीहरूको समाधानका लागि स्पष्ट र व्यवहारिक लक्ष्य तथा रणनीतिहरू तय गरिएका छन् । यस प्रक्रियाका दुई मुख्य चरणहरू छन्: (१) समस्या वृक्षहरूको रूपमा विद्यमान अवस्थाहरू (वा प्रमुख चुनौतीहरू) को नकारात्मक पक्षहरूको पहिचान, र (२) समस्याहरूलाई उद्देश्यमा परिवर्तन गर्ने जसबाट सम्भावित समाधान वा मुख्य कारक तथा अन्तरनिहित कारणहरू विरुद्ध प्रतिक्रिया दिने रणनीतिहरू देखाउने समाधान वृक्ष तयार हुन्छ ।

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली योजनाका क्रियाकलापहरूलाई प्राथमिकीकरण गर्ने प्रक्रियामा सरोकारवालाहरूको पहिचान, संलग्नता र वनमा निर्भर स्थानीय समुदाय तथा गरिब/सीमान्तकृत सामाजिक समूहहरूको आवाज र सरोकारहरू सुन्नु महत्वपूर्ण छ । यी सबै कार्यक्रम प्याकेजहरू (IPacks) स्थानीय सरोकारवाला कार्यशाला गोष्ठीहरूबाट पहिचान गरिएका क्रियाकलाप एवं मुख्य परिणामहरूको आधारमा विकसित गरिएका थिए र अधिकांश मुख्य सरोकारवालाहरू संलग्न विज्ञ योजना कार्यशाला गोष्ठीबाट प्रमाणित गरिएका थिए । कार्यक्रम प्याकेजहरू मुख्यतया वन विनास र वन क्षयीकरण न्यूनीकरण गर्न; पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा स्थानीय समुदायको अनुकूलन / उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्न; र प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूमा लैङ्गिक र समानताका मुद्दाहरूलाई एकीकृत गर्नमा केन्द्रित छन् । यसले वन संवर्द्धन र कार्बन संचितिको अभिवृद्धि; जलवायु उत्थानशील कृषि र भू-उपयोग अभ्यासहरू; तथा जलवायु-सृजित प्रकोपहरूबाट पारिस्थितिकीय प्रणाली र स्थानीय समुदायको जोखिम कम गर्नका लागि विभिन्न क्रियाकलापहरू प्रदान गरेको छ ।

क्रियाकलापहरूलाई समूहबद्ध गरेर कार्यक्रम प्याकेजहरू बनाउनको लागि कार्यशाला गोष्ठीका सहभागीहरूले गरेका समस्या, समाधान विश्लेषण र नक्साङ्कनलाई आधारभूत चरणको रूपमा लिइएको छ । पहिलो चरणमा समाधान विश्लेषणमा पहिचान गरिएका समान क्रियाकलाप र तिनीहरूको नक्साङ्कनलाई समस्या विश्लेषणमा प्राप्त अन्तरनिहित कारणहरू विरुद्ध सावधानीपूर्वक समीक्षा गरिएको छ । अर्को चरणमा, समस्या विश्लेषणको क्रममा पहिचान गरिएका अन्तरनिहित कारणहरू र प्रमुख समस्याहरू (मुख्य कारक) लाई सम्बोधन गर्ने सुनिश्चित गर्दै विभिन्न क्रियाकलापहरूलाई अनुकूलन र न्यूनीकरणमा आधारित रहेर समूहबद्ध गरिएको छ । यसबाहेक, HIMAWANTI द्वारा गरिएको विशेष अध्ययनबाट प्राप्त लैङ्गिक निष्कर्षहरूलाई पनि कार्यक्रम प्याकेजमा एकीकृत गरिएको छ । लैङ्गिक अध्ययनले लैङ्गिक र महिला सशक्तिकरणमा केन्द्रित तीन प्रमुख कार्यक्रमहरू पहिचान गरेको थियो । यद्यपि, कार्यक्रम प्याकेजहरूले अधिकांश लैङ्गिक सरोकारहरूलाई एकीकृत गरेको छ र वकालत अभियानको रूपमा लैङ्गिक-उत्तरदायी शासन विषयक एउटा कार्यक्रम प्याकेज योजनामा समावेश गरिएको छ ।

प्रत्येक कार्यक्रम प्याकेजले प्रमुख समस्याहरू (कारकहरू) लाई सम्बोधन गर्ने र क्रियाकलापहरू समाधान विश्लेषण प्रक्रियासँग सम्बन्धित हुने गरी समूहबद्ध गरेर कार्यक्रम प्याकेजहरू तयार गरिएको छ । यद्यपि, समाधान विश्लेषणमा पहिचान गरिएका सबै क्रियाकलापहरू कार्यक्रम प्याकेजका क्रियाकलापहरूमा प्रतिबिम्बित हुँदैनन् - जस्तै संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारी मार्गदर्शन (CERP Manual) को बक्स १४ र खण्ड C1.2 को सन्दर्भमा आधारित रहेर पहिले नै नेपाल राष्ट्रिय रेडप्लस रणनीतिमा प्रतिबिम्बित नीतिगत स्तरका कार्यक्रमहरू कार्यक्रम प्याकेजमा समावेश गरिएको छैन । उपल्लो तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्र बीचको अन्तरसम्बन्धका मुद्दाहरूलाई सम्बोधन गरिएको सुनिश्चित गर्नको लागि कार्यक्रम प्याकेजहरूको भौगोलिक पक्ष तथा कार्यान्वयन हुने क्षेत्रहरू सम्बन्धी पुनरावलोकन गरिएको छ, यद्यपि भौगोलिक पक्षलाई क्रियाकलाप समूहीकरणको लागि प्राथमिक मापदण्डको रूपमा मानिएको छैन ।

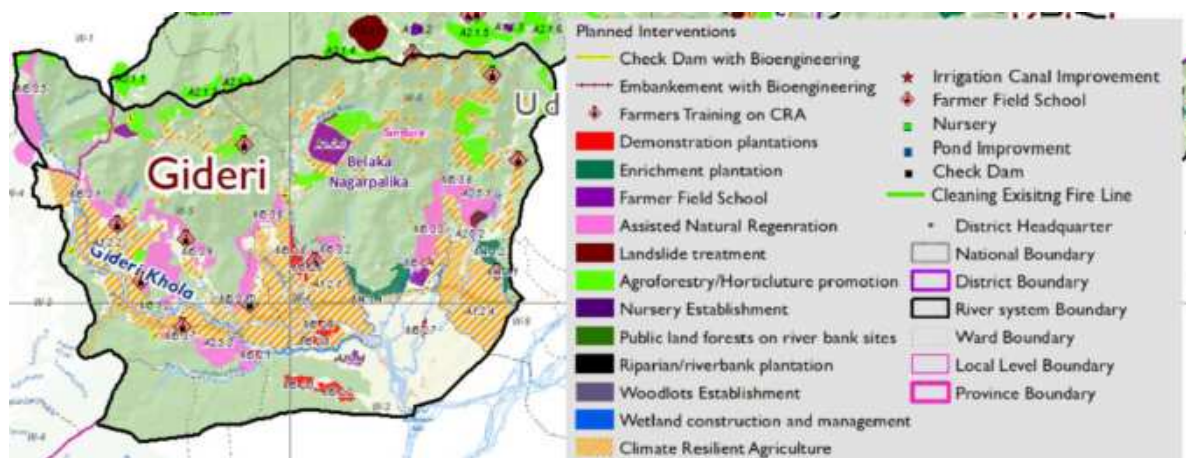
समस्या तथा समाधान विश्लेषण प्रक्रियाको क्रममा पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापनासँग प्रत्यक्ष रूपमा सम्बन्धित नभएका धेरै क्रियाकलापहरू समेत टिपोट गरिएको थियो । यी क्रियाकलापहरूमा मुख्यतया नदी कोरिडोरमा ठूला स्तरका पूर्वाधार विकास, राष्ट्रिय/प्रदेश स्तरका नीतिहरू परिमार्जन, स्थानीय पूर्वाधार निर्माण, सिँचाई पूर्वाधार, खाद्य सुरक्षा, खानेपानी आपूर्ति आदि समावेश छन् । आयोजनाका दस्तावेजहरू र संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना तयारी मार्गदर्शनमा आधारित रहेर क्रियाकलापको प्राथमिकीकरण मार्फत अधिकांश सम्भाव्य रणनीतिक कार्यक्रमहरूलाई कार्यक्रम प्याकेजहरूको तर्जुमाका क्रममा समावेश गरिएको छ ।

तालिका १६: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजना का लागि कार्यक्रम प्याकेजहरू

कार्यक्रम प्याकेजहरू (Intervention Packages)	प्रतिफलहरू	सम्बोधन गरिएका मुख्य कारकहरू वा अवरोधहरू
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू	कृषकहरू जलवायु उत्थानशील कृषिमा सक्षम हुनेछन्	अपर्याप्त क्षमता र स्रोतहरू; कृषि वालीमा किरा र रोगहरूको प्रकोप; माटोको गुणस्तरमा हास
	जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूमा सुधार हुनेछ	
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने	कृषि वन प्रवर्द्धन हुनेछ	भू-क्षय/पहिरो; बाढी; अव्यवस्थित/गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन; अपर्याप्त सिँचाई
	भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण र थेगार व्यवस्थापन हुनेछ	
	पानीका स्रोतहरूको संरक्षण हुनेछ	
	बाढीको नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण हुनेछ	
	विपद् जोखिम व्यवस्थापन सुदृढ हुनेछ	
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि	वन व्यवस्थापन सुदृढ हुनेछ	वन व्यवस्थापन अभ्यासहरू प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन नहुनु; अव्यवस्थित/गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन; वन अतिक्रमण
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना	संवर्द्धन वृक्षारोपण/प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत माफत वन छत्र घनत्वमा सुधार हुनेछ	अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन; वन डढेलो; वन अतिक्रमण
	वन डढेलो न्यूनीकरण हुनेछ	
	गरिब/सिमान्तकृत वन उपभोक्ताहरूको आम्दानीको स्रोतमा वृद्धि हुनेछ	
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)	नदी प्रणाली भू-परिधिमा वन क्षेत्र र छत्र घनत्व पुनर्स्थापना, अभिवृद्धि तथा कायम हुनेछ	अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन; खुला तथा अनियन्त्रित चरीचरण; भू-क्षय/पहिरो; बाढी

कार्यक्रम प्याकेजहरू (Intervention Packages)	प्रतिफलहरू	सम्बोधन गरिएका मुख्य कारकहरू वा अवरोधहरू
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र ज्ञान तथा सूचनामा महिलाको पहुँच अभिवृद्धि हुनेछ	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणको योजना तर्जुमा र कार्यान्वयनमा लैङ्गिक एकीकरणको कमी
	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरूमा लैङ्गिक र महिलाहरूको सहभागिता एकीकृत हुनेछन्	

यो संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाले स्थानीय स्तरका कार्यक्रमहरूसँग मेल खाने मुख्य प्रतिफलहरू र कार्यक्रम प्याकेजहरू मात्र समावेश गर्दछ । यद्यपि, यसले भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको समाधान, वन क्षेत्र र चुरे पहाडमा पूर्वाधार विकासलाई नियमन गर्ने कार्यक्रमहरू र राष्ट्रिय स्तरमा हुनसक्ने अन्य कार्यक्रमका धेरै महत्त्वपूर्ण पक्षहरू पनि उजागर गर्दछ । संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको सफल कार्यान्वयनका लागि यी उच्च-स्तरका उपाय वा कार्यक्रमहरू पनि राष्ट्रिय रणनीतिहरूमा समावेश गरिनुपर्छ ।



कार्यक्रम प्याकेजका क्रियाकलापहरूले एकीकृत व्यवस्थापन पद्धतिलाई अनुसरण गर्न उपलब्ध तटीय र तल्लो तटीय क्षेत्र बीचको अन्तरसम्बन्धहरू पनि प्रतिबिम्बित गर्दछ । नदी प्रणाली स्तरमा तल नक्साङ्कन गरिएका क्रियाकलापले IPack २ (जस्तै भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण, पानीका स्रोत संरक्षण, बाढी न्यूनीकरण) र IPack ३, ४ (जस्तै प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग, वन डढेलो नियन्त्रण, दिगो वन व्यवस्थापनमा क्षमता विकास) अन्तर्गतका क्रियाकलापहरू उपलब्ध तटीय चुरे पहाडी क्षेत्रमा केन्द्रित भएको देखाउँछ । जसले थेगर कम गर्ने र नदीको भू-आकृति तथा भित्री नदी उपत्यकामा यससँग सम्बन्धित विपद्हरूमा गहिरो प्रभाव पार्ने अपेक्षा गरिएको छ । यी भित्री नदी उपत्यकाहरूमा IPack १ जलवायु उत्थानशील कृषिसँग सम्बन्धित छ र IPack ५ वृक्षारोपणमा केन्द्रित रहेर नदीको भू-परिधि पुनर्स्थापना गर्ने सँग सम्बन्धित छ । वकालत - लैङ्गिक समावेशी शासन सम्बन्धी प्याकेज भएकोले, IPack ६ सम्पूर्ण नदी प्रणालीमा केन्द्रित छ ।

❖ रणनीति र क्रियाकलापहरू

प्रत्येक कार्यक्रम प्याकेजका लागि रणनीतिहरू (तालिका १७) र क्रियाकलापहरू (तालिका १८) समावेश गरिएका छन् । रणनीतिहरूलाई क्रियाकलाप र सरोकारवालाहरूको सहभागितालाई प्रवर्द्धन साथै उत्थानशीलता तथा

न्यूनीकरण लाभहरू अभिवृद्धि गर्न सक्ने गरी तिनीहरूको हालको अभ्यासहरूलाई परिवर्तन गर्न सक्ने प्रोत्साहनहरूको प्रावधानद्वारा पछ्याइएको छ (तालिका १७) । तर्जुमा गरिएका सबै क्रियाकलापहरू कार्यान्वयनको सन्दर्भमा यथार्थपरक र व्यावहारिक हुने सक्ने ठानिएको छ । स्पष्ट र मापनयोग्य उपलब्धीहरू प्राप्त गर्न कठिन हुने अस्पष्ट क्रियाकलापहरूलाई बहिष्कार गरिएको छ ।

❖ सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषणको सारांश

सामाजिक र वातावरणीय जोखिम वा खतराहरू (तालिका १९), साथै योजनाका कार्यक्रमहरूले योगदान पुऱ्याउन सक्ने महत्त्वपूर्ण सामाजिक वा वातावरणीय सह-लाभहरू (तालिका २०) पहिचान गर्न सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण गरिएको थियो । प्रस्तावित कार्यक्रम प्याकेजहरू कार्यान्वयन गर्दा गरीब र सीमान्तकृत सामाजिक समूहहरूमा पर्न सक्ने अन्य नकारात्मक सामाजिक असरहरू नै सामाजिक जोखिमहरू हुन् । महिला, आदिवासी जनजाति र दलित लगायत अन्य सीमान्तकृत अल्पसंख्यक समूहहरूले भेदभावको अनुभव गर्न सक्छन् र उनीहरूको सहभागिता एवं संलग्नताका लागि थप अवरोधहरू सामना गर्न सक्छन् जसले योजना भित्र उनीहरूको संलग्नतालाई सीमित गर्न सक्छ । त्यसैगरी, प्रस्तावित कार्यक्रमहरूबाट हुन सक्ने प्राकृतिक वनको रूपान्तरण, जैविक विविधता वा अन्य पारिस्थितिकीय सेवाहरूमा नकारात्मक प्रभाव जस्ता अन्य सम्भावित नकारात्मक असरहरू नै वातावरणीय जोखिमहरू हुन् । सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषणमा, जोखिम न्यूनीकरण र लाभ अभिवृद्धि गर्ने उपायहरू सम्बन्धी पनि मूल्याङ्कन गरिएको छ । विज्ञ योजना कार्यशाला गोष्ठीमा विधिवत रूपमा सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण म्याट्रिक्स प्रमाणित गरिएको थियो ।

❖ बजेट

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाका क्रियाकलापहरूको बजेट अनुमोदित जिल्ला दरको आधारमा र विज्ञ योजना कार्यशाला गोष्ठीमा सरकारी अधिकारीहरूसँगको समन्वयमा तयार गरिएको छ । योजना तर्जुमाको चरणमा परिभाषित मात्रात्मक कार्यान्वयन लक्ष्यहरू बजेट प्रक्रियाको सुरुवात बिन्दु हुन्, त्यसपछि क्रियाकलापहरू, गर्नुपर्ने कार्यहरू र आवश्यक स्रोतहरूको विस्तृत विश्लेषण । प्रत्येक कार्यक्रम प्याकेजको लागि बजेटको सारांश तालिका २१ मा प्रस्तुत गरिएको छ । कार्यक्रमका लागि स्थानहरू सहितको विस्तृत बजेट योजना अनुसूची ३ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

❖ अनुगमन

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको अनुकूली व्यवस्थापन र सकारात्मक परिणामहरूमा स्थानीय सरोकारवालाहरूको योगदानको लागि उनीहरूलाई क्षतिपूर्ति वा प्रोत्साहन गर्न सक्षम हुनको लागि योजना कार्यान्वयनको अनुगमन गर्न स्पष्ट रूपमा आवश्यक छ । यसका लागि अनुगमन कार्यविधि तयार गरिएको छ (तालिका २२) ।

५.२ कार्यक्रम प्याकेजहरूको सामान्य विवरण

तालिका १७: कार्यक्रम प्याकेजहरूको सामान्य विवरण

कार्यक्रम प्याकेजहरू	विवरण	उद्देश्यहरू	रणनीतिहरू	सरोकारवालाको सहभागिता र विद्यमान अभ्यासहरू परिवर्तन गर्नका लागि क्रियाकलापहरू/प्रोत्साहनहरू
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू	जलवायु परिवर्तनको प्रभावसँग जुध्न नसक्ने कारणहरूसँग सम्बन्धित हुने सीमित कृषि सीप र प्रविधि, कम लगानी क्षमता, अपर्याप्त सिँचाइ सुविधा, बढ्दो कीरा तथा रोग, र कमजोर बजार पहुँचले गर्दा कृषकहरूको जोखिम बढ्दै गएको छ। उत्पादनमा उच्च लागत र कृषि उपजहरूको विक्रीमा कम बजार मूल्यको समस्या पनि कृषकले खेप्नु परेको छ। अन्ततः यसको परिणाम स्वरूप वन स्रोतमा दबाव बढ्छ। यस प्रकार यो कार्यक्रम प्याकेजले जलवायु परिवर्तनको प्रभावसँग जुध्ने र कृषिमा दिगोपना बढाउने समाधान प्रदान गर्दछ।	<ul style="list-style-type: none"> सङ्कटासन्न कृषक, महिला, दलितहरूलाई जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरू अपनाउन सक्षम बनाउने कृषि उपज वृद्धि गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> जलवायु परिवर्तन, विपद्, मूल्य अस्थिरता र अन्य नकारात्मक प्रभावहरू प्रति कृषकहरूको उत्थानशीलतामा सुधार गर्ने वनमा आश्रित र अन्य साना कृषकहरूको कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने (पुरुष र महिलाको समान सहभागिता सुनिश्चित गर्ने) 	<ul style="list-style-type: none"> कृषकहरूलाई (महिलाहरूलाई प्राथमिकता दिँदै) जलवायु उत्थानशील कृषिमा तालिम दिने गरिब/सीमान्तकृत कृषकहरूलाई प्रोत्साहन गर्ने (सीप विकास र उपकरण सहयोग) सिँचाइका वैकल्पिक अभ्यासहरूको प्रवर्द्धन, स्थानीय पशु नस्ल/बाली प्रजातिहरूको सुधार र उपज वृद्धि गर्न सहकारी खेतीको प्रवर्द्धन। रासायनिक मल र विषादीको प्रयोग न्यूनीकरण गर्न कृषि उपजमा हास आएको खण्डमा क्षतिपूर्ति पाउने प्रावधान सहित प्राङ्गारिक खेतीको प्रवर्द्धन रोग/शत्रुजीव नियन्त्रण गर्ने कृषि व्यवसायीकरणमा सहयोग गर्ने
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने	नदी प्रणालीमा भू-परिधिको क्षयीकरण प्राकृतिक र मानवीय कारणहरूको संयुक्त प्रभाव हो। यो मुख्यतया कमजोर भौगोलिक संरचना, जलवायु अस्थिरता र प्राकृतिक स्रोतहरूको अव्यवस्थित प्रयोगसँग सम्बन्धित छ। प्राकृतिक प्रकोपहरू जस्तै भू-क्षय, पहिरो, बाढी र घट्दो पारिस्थितिकीय सेवाहरू जस्तै जलस्रोत, वनस्रोत र कृषि उपज	<ul style="list-style-type: none"> पारिस्थितिकीय प्रणाली तथा स्थानीय समुदायको सङ्कटासन्नता कम गर्न विपद् जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्ने पारिस्थितिकीय सेवाहरूको पुनर्स्थापना अभिवृद्धि गर्ने जलवायु उत्थानशील भू- 	<ul style="list-style-type: none"> वन पारिस्थितिकीय प्रणालीको गैर-कार्बन लाभहरू वृद्धि गर्ने संरचना विकासको माध्यमबाट भू-क्षय, पहिरो र बाढी न्यूनीकरण गर्ने, साथै यसका लागि आदिवासी ज्ञान, सीप र परम्परागत अभ्यासहरू पनि 	<ul style="list-style-type: none"> बहुवर्षीय बाली/ बागवानीलाई प्रोत्साहन दिने सीमान्त भूमिमा कृषि वनको प्रवर्द्धन चुरे पहाडका साथै तल्लो तटीय क्षेत्रमा समेत पानी संरक्षण पोखरीहरू प्रवर्द्धन गर्ने भिरालो सार्वजनिक जग्गाहरूमा घाँस रोपण प्रवर्द्धन गर्ने

कार्यक्रम प्याकेजहरू	विवरण	उद्देश्यहरू	रणनीतिहरू	सरोकारवालाको सहभागिता र विद्यमान अभ्यासहरू परिवर्तन गर्नका लागि क्रियाकलापहरू/प्रोत्साहनहरू
	सबै भू-परिधिको क्षयीकरणसँग सम्बन्धित छन् । तसर्थ, यो कार्यक्रम प्याकेज क्षयीकृत भू-परिधिको पुनर्स्थापना र कायम राख्न तथा स्थानीय समुदायहरूको जीविकोपार्जन सुधार गर्नमा केन्द्रित छ ।	उपयोग अभ्यास र दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा स्थानीय ज्ञान, जागरूकता र क्षमता अभिवृद्धि गर्ने	अपनाउने <ul style="list-style-type: none"> चुरे पहाडी भेगमा वार्षिक बालीलाई बहुवर्षीय बालीमा परिवर्तन गर्न प्रवर्द्धन गर्ने स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा योजनाका कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन गर्ने विद्यालय, सञ्चार माध्यम र अन्य सान्दर्भिक उपायहरू मार्फत सचेतना जगाउने जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास र दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा क्षमता अभिवृद्धिको लागि तालिम प्रदान गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय सरकारको प्राथमिकतामा आधारित रहेर कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन गर्ने विद्यालयमा आधारित इको-क्लबहरूको गठन वायो इन्जिनियरिङ्गको प्रयोग गरेर माटो र जलाधार संरक्षणमा तालिम/क्षमता विकास
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि	नदी प्रणाली भित्रको वन व्यवस्थापन प्रणालीले सामुदायिक वन र सरकारी वनलाई प्रतिबिम्बित गर्दछ । बढ्दो जनसङ्ख्यासँगै यी वन क्षेत्रहरू अत्यधिक दबावमा परेका छन् । माग अनुसारको आपूर्ति हुन नसक्दा अव्यवस्थित र गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलनको समस्या व्याप्त छ । वन क्षेत्रको कानुनी र नीतिगत ढाँचा मजबुत	<ul style="list-style-type: none"> दिगो वन व्यवस्थापनको प्रभावकारी कार्यान्वयन मार्फत वनको गुणस्तरमा सुधार गर्ने वन शासनमा सुधार गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> वनसँग सम्बन्धित संस्थाहरूको क्षमता, संस्थागत कार्यसम्पादन र सेवा प्रवाहमा सुधार गर्ने (अन्तर जिल्ला/प्रदेश स्तरीय समन्वय सहित) दिगो वन व्यवस्थापनका लागि सा.व.उ.स. हरु र अन्य 	<ul style="list-style-type: none"> जलवायु उत्थानशील दिगो वन व्यवस्थापनको लागि सा.व.उ.स. हरुलाई प्रोत्साहन गर्न आर्थिक र आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने वन उपभोक्ताहरूको जवाफदेहिता बढाउन, साथै गैरकानूनी गतिविधिहरूलाई न्यूनीकरण गर्न वन क्षेत्रको पारदर्शितामा अभिवृद्धि गर्ने सहभागिता र लाभ बाँडफाँडमा महिला एवं लैङ्गिक

कार्यक्रम प्याकेजहरू	विवरण	उद्देश्यहरू	रणनीतिहरू	सरोकारवालाको सहभागिता र विद्यमान अभ्यासहरू परिवर्तन गर्नका लागि क्रियाकलापहरू/प्रोत्साहनहरू
	छ तर धेरै अर्थमा पालनाको अभाव छ । निर्णय प्रक्रियामा सा.व.उ.स. का सदस्यहरूको सीमित पहुँच; वनक्षेत्रको प्रयोग, भू-स्वामित्व र जग्गा दर्ता नभएका घरपरिवारको समाधानमा स्पष्टताको अभाव तथा अनिश्चितता; विभिन्न निकाय र तहमा भ्रष्टाचारको व्यापक हल्ला; र वन क्षेत्रमा हुने गरेको कानून उल्लङ्घनले वन व्यवस्थापनका प्रयासहरू, जवाफदेहिता र पारदर्शितालाई कमजोर बनाएको छ । यो कार्यक्रम प्याकेज सा.व.उ.स. र सरकारी निकायहरू बीचको असमानतालाई समाधान गर्न र वन स्रोतहरूलाई समृद्ध बनाउनका लागि वन व्यवस्थापनमा सुधार गर्नमा केन्द्रित छ ।		<p>सरोकारवालाहरूको क्षमतामा सुधार गर्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> क्षेत्रगत नीतिहरू, क्षेत्रहरू र कार्यान्वयनकर्ताहरू बीचको सहकार्य, समन्वय र तालमेलमा सुधार गर्ने जीविकोपार्जन र आर्थिक विकासका लागि वनमा आधारित उद्यमहरूलाई प्रवर्द्धन गर्न वन क्षेत्रमा निजी क्षेत्रको भूमिका अभिवृद्धि गर्ने लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणलाई प्रवर्द्धन गर्ने र दिगो वन व्यवस्थापनमा आदिवासी जनजातिको पहुँच बढाउने 	<p>समानता र सामाजिक समावेशीकरणलाई प्रवर्द्धन गर्ने</p> <ul style="list-style-type: none"> जग्गा सम्बन्धी मुद्दाहरूको समाधानका लागि नीतिगत हस्तक्षेप गर्ने वनमा आधारित उद्यम विकासको प्रवर्द्धन गर्ने जिल्लाबाट हुने काठ आपूर्ति प्रणालीको विकेन्द्रीकरण गर्ने वन व्यवस्थापनका वैध क्रियाकलापहरूको क्रममा हुने दुर्घटनाका लागि क्षतिपूर्ति संयन्त्रको विकास गर्ने
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना	वन अतिक्रमण, अव्यवस्थित/ गैरकानूनी रूपमा वन पैदावार संकलन, खुला चरिचरण तथा वन डढेलो नदी प्रणालीमा वन विनास र वन क्षयीकरणका मुख्य कारकहरू हुन् । वन संवर्द्धनमा भएका कमजोरीहरूले वन विनास र वन क्षयीकरणलाई थप बढवा दिएको छ । वन उपभोक्ताहरूको	<ul style="list-style-type: none"> संवर्धन वृक्षारोपण (enrichment plantation) मार्फत वन छत्र घनत्वमा वृद्धि गर्ने सा.व.उ.स. हरूलाई वन डढेलो नियन्त्रणका लागि 	<ul style="list-style-type: none"> कार्बन उत्सर्जन न्यूनीकरण गर्ने, वनको कार्बन संचिति वृद्धि गर्ने र वन पैदावारको आपूर्तिमा सुधार गर्ने वनमा आश्रित गरिब र सीमान्तकृत मानिसहरूका लागि 	<ul style="list-style-type: none"> नर्सरी स्थापना र संवर्धन वृक्षारोपण (enrichment plantation) को लागि सहयोग उपलब्ध गराउने वृक्षारोपण र बिरुवा हुर्काउने कार्यमा सा.व.उ.स. को प्राविधिक क्षमता अभिवृद्धि गर्ने वन डढेलो नियन्त्रण कार्यलाई सबल बनाउने गरिब/सीमान्तकृत वन उपभोक्ताहरूको आयको स्रोत

कार्यक्रम प्याकेजहरू	विवरण	उद्देश्यहरू	रणनीतिहरू	सरोकारवालाको सहभागिता र विद्यमान अभ्यासहरू परिवर्तन गर्नका लागि क्रियाकलापहरू/प्रोत्साहनहरू
	जीविकोपार्जनका सीमित अवसरहरू र सा.व.उ.स. को व्यवस्थापन कमजोरीहरूले हास भएका वन क्षेत्रको पुनर्स्थापनामा बाधा पुऱ्याएको छ । यो कार्यक्रम प्याकेजले यी कमजोरीहरूलाई सम्बोधन गर्ने र क्षयीकृत वनहरूको पुनर्स्थापना गर्ने उपायहरूको खोजी गर्छ । यसले प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत विद्यमान वन क्षेत्रको संवर्द्धनका लागि पनि सहयोग गर्दछ ।	सक्षम बनाउने • वनमा आश्रित मानिसहरूका लागि वैकल्पिक स्रोत र आयआर्जनका अवसरहरूमा वृद्धि गर्ने	जीविकोपार्जन सुधार कार्यक्रमहरू प्रवर्द्धन गर्ने	बढाउन सीप विकास तालिमहरू प्रदान गर्ने
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)	पुनर्स्थापना लागि क्षयीकृत भू-परिधि यस आयोजनाको चिन्ता र केन्द्रको क्षेत्र भएको छ । माथि उल्लिखित कार्यक्रम प्याकेजहरू सँगै, यो कार्यक्रम प्याकेज पनि निजी र सार्वजनिक जग्गाहरूमा वनस्पतिको छत्र घनत्व वृद्धि गरेर यस नदी प्रणालीको पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना गर्न तर्फ केन्द्रित छ ।	• सार्वजनिक र निजी जग्गामा वृक्षारोपण गरी वनस्पतिको छत्र घनत्व अभिवृद्धि गर्ने • प्राकृतिक वनमा निर्भरता घटाउने	• कार्बन उत्सर्जन न्यूनीकरण गर्ने, वनको कार्बन संचिति वृद्धि गर्ने र वन पैदावारको आपूर्तिमा सुधार गर्ने • निजी र सार्वजनिक जग्गामा वन विकासको प्रवर्द्धन गर्ने	• माग अनुसार बिरुवा उत्पादन गर्ने गरी नर्सरी स्थापनाको लागि सहयोग उपलब्ध गराउने • व्यवसायिक पशुपालनका लागि सहयोग गर्न गोठ सुधार र चारा बैंक (fodder bank) हरूको लागि प्रोत्साहन दिने • सार्वजनिक जग्गामा वृक्षारोपण प्रवर्द्धन गर्नको लागि वृक्षारोपण गरिएको क्षेत्रको स्वामित्व समुदायलाई दिने प्रबन्ध मिलाउने • रूख बीमा र उत्पादनमा आधारित अनुदानको व्यवस्था सहित निजी जग्गामा वृक्षारोपणलाई प्रोत्साहन गर्न अभियान सञ्चालन गर्ने • प्रदर्शनी वृक्षारोपण • महिला र आदिवासीको स्वामित्वमा रहेको जग्गामा woodlots विकासको ५०% हिस्सा प्रवर्द्धन गर्ने

कार्यक्रम प्याकेजहरू	विवरण	उद्देश्यहरू	रणनीतिहरू	सरोकारवालाको सहभागिता र विद्यमान अभ्यासहरू परिवर्तन गर्नका लागि क्रियाकलापहरू/प्रोत्साहनहरू
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान	निर्णय प्रक्रियामा महिलाहरूको न्यून प्रतिनिधित्वले गर्दा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा महिलाका विशेष आवश्यकता र क्षमताहरू बहिष्कार भएका छन् । सङ्कटासन्न महिलाहरूको अनुकूलन क्षमता बढाउनका लागि लैङ्गिक-उत्तरदायी कार्यक्रमहरू पहिचान र समावेश गर्न शासन व्यवस्थामा महिलाको बढ्दो प्रभाव महत्त्वपूर्ण हुन्छ । वकालत अभियानहरूमा स्थानीय स्तरका सरोकारवालाहरू र समुदायलाई समावेश गरिनेछ र स्थानीय स्तरको कोष र स्रोतहरू प्रयोग गरिनेछ ।	<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा महिला नेतृत्वलाई वृद्धि गर्ने स्रोत संरक्षण र व्यवस्थापनमा महिलाहरूको ज्ञान र सीपहरू विकास गरी निर्णय प्रक्रियाहरूमा महिलाहरूको सहभागिता बढाउने दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा लैङ्गिक समानता र महिला सशक्तिकरण प्रति समझदारी वृद्धि गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> सक्षम वातावरणको लागि महिला र महिला नेतृत्वमा रहेका संस्थाहरू बीच सञ्जाल निर्माण गर्ने अभियानमा पुरुष र सरकारी प्रतिनिधिहरूलाई संलग्न गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> बैठकको एजेन्डा र स्थान तय गर्दा महिलाको सुविधालाई विचार गर्ने तालिममा भाग लिनको लागि यातायात खर्च उपलब्ध गराउने बैठक वा क्रियाकलापहरू बारे महिलाहरू सचेत रहेको उपयुक्त तवरमा सुनिश्चित गर्ने महिला नेतृहरू र महिला च्याम्पियनहरूलाई सिकाइ कार्यक्रम/मञ्चहरूमा भाग लिने अवसर प्रदान गर्ने

५.३ मुख्य क्रियाकलाप र उप-क्रियाकलापहरू

तालिका १८: कार्यक्रम प्याकेज, मुख्य क्रियाकलाप र उप-क्रियाकलापहरू

कार्यक्रम प्याकेजहरू	मुख्य क्रियाकलापहरू	उप - क्रियाकलापहरू
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू	कृषक पाठशालाको स्थापना र सञ्चालन	कृषक पाठशालाका लागि क्षेत्र पहिचान र सञ्चालन मौसम सम्बन्धी जानकारीको प्रयोगमा क्षमता विकास र कृषि अभ्यासहरूमा यसको उपयोग
	जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूको कार्यान्वयन	जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरू कार्यान्वयन गर्ने जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउन तथा लागू गर्न कृषकहरूलाई तालिम दिने र आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराउने
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने	कृषि वन प्रवर्द्धन	बहुवर्षीय वाली/बागवानी प्रवर्द्धन/कृषि जैविक विविधताको यथास्थान संरक्षणका साथ कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने
	भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण र थेगर व्यवस्थापन	पहिरो नियन्त्रण चेक ड्याम निर्माण तथा वायो इन्जिनियरिङ्ग द्वारा गल्छी/खहरे नियन्त्रण
	पानीका स्रोतहरूको संरक्षण र व्यवस्थापन	संरक्षण पोखरीहरूको निर्माण तथा व्यवस्थापन
	बाढीको नकारात्मक प्रभावलाई न्यूनीकरण गर्ने	वायो इन्जिनियरिङ्गका साथ तटबन्ध निर्माण
	विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई सुदृढ गर्ने र जलवायु उत्थानशील प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका लागि सचेतना अभिवृद्धि गर्ने	स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा जलवायु र विपद् जोखिम न्यूनीकरण संयन्त्रलाई सुदृढ गर्ने वायो इन्जिनियरिङ्गको प्रयोग द्वारा माटो र जलाधार संरक्षण सम्बन्धी तालिम/क्षमता विकास इको-क्लबहरू मार्फत जलवायु उत्थानशील सचेतना अभियान
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि	वन व्यवस्थापन सुदृढ गर्ने	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरणमा सहयोग उपलब्ध गराउने
		वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि तालिम तथा क्षमता विकास
		वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने
		जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सरकारी कर्मचारी र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई सक्षम बनाउने (सहजकर्ताहरूको प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम)

कार्यक्रम प्याकेजहरु	मुख्य क्रियाकलापहरु	उप - क्रियाकलापहरु
		जवाफदेहिता र पारदर्शिता अभिवृद्धि गर्न सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. हरुलाई सुशासन सम्बन्धी तालिम
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना	संवर्द्धन वृक्षारोपण /प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत राष्ट्रिय वन क्षेत्रभित्र वन छत्र घनत्वमा सुधार गर्ने	संवर्द्धन वृक्षारोपण
		प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोगको कार्यान्वयन
	वन डढेलो नियन्त्रण	सा.व.उ.स. हरुलाई अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरु सहयोग गर्ने
		सुरक्षा निकायहरुलाई अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरु सहयोग गर्ने
		झाडी र सुकेका पातपतिंगरबाट कम्पोष्ट मल उत्पादनका लागि प्रोत्साहन गर्न तालिमका साथै आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने
		अग्निरेखा निर्माण तथा सुधार
	वन पैदावारको अवैध संकलन रोकथाम गर्न गरिब/सीमान्तकृत वन उपभोक्ताहरुको आम्दानीको स्रोतमा वृद्धि गर्ने	समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापनमा वन डढेलो सम्बन्धी पूर्व चेतावनी प्रणालीलाई अनुकूलित गर्ने
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)	सार्वजनिक र निजी जग्गामा वन विकास गरी नदी प्रणाली भू-परिधिमा वन क्षेत्र र छत्र घनत्व पुनर्स्थापना, अभिवृद्धि र कायम गर्ने	बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरुको स्थापना र सहयोग गर्ने
		बिरुवा उत्पादन
		अन-फार्म (On-farm) रुख नर्सरीको स्थापना
		प्रदर्शनी वृक्षारोपण
		Woodlots विकास गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन र आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र ज्ञान तथा सूचनामा महिलाको पहुँच वृद्धि गर्ने	तल्लो स्तरका महिलाहरुका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरुको सिर्जना गर्ने
		लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरु सञ्चालन गर्ने
		लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरु र सिकाइहरुको सिर्जना र प्रकाशन गर्ने

कार्यक्रम प्याकेजहरु	मुख्य क्रियाकलापहरु	उप - क्रियाकलापहरु
		दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरुको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने
		स्थानीय सरकार र समुदायमा आधारित संस्थाहरुलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गर्ने
	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरुमा लैङ्गिक र महिलाहरुको सहभागितालाई एकीकृत गर्ने	लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणमा केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने
		समुदायमा आधारित संस्थाहरु/महिला समूहहरु बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरु र स्रोतहरु बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन गर्ने
		वकालत अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला सम्बन्धी मुद्दाहरु र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने

५.४ सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण

तालिका १९: सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण (जोखिम)

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू					
कृषकहरू जलवायु उत्थानशील कृषिमा सक्षम हुनेछन्	कृषक पाठशालाका लागि क्षेत्र पहिचान र सञ्चालन	<ul style="list-style-type: none"> सम्भ्रान्त समूहहरूको सहभागिता उच्च हुन सक्छ 	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक र आर्थिक रूपमा सीमान्तकृत समूह (आदिवासी जनजाति, महिला, दलित आदि) सहित कृषकहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा ५० प्रतिशत महिला, १३ प्रतिशत दलित र ३१ प्रतिशत आदिवासी जनजाति कृषक पाठशालाको समूहमा समावेश हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> कृषक पाठशालाको समूहमा समावेश भएका महिला, दलित र आदिवासी जनजातिहरूको प्रतिशत
जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूमा सुधार हुनेछ	जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउन तथा लागू गर्न कृषकहरूलाई तालिम दिने र आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराउने	<ul style="list-style-type: none"> सीमान्तकृत कृषकहरूको प्रतिबद्धतामा अभाव 	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक र आर्थिक रूपमा सीमान्तकृत समूह (आदिवासी जनजाति, महिला, दलित आदि) सहित कृषकहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्ने साना कृषकहरूलाई प्रोत्साहन दिने 	<ul style="list-style-type: none"> ५० प्रतिशत महिला, १३ प्रतिशत दलित र ३१ प्रतिशत आदिवासी जनजाति समावेश हुनेछन् जलवायु उत्थानशील कृषि अपनाउन तालिममा सहभागी हुने सत प्रतिशत कृषकलाई प्रोत्साहन स्वरूप सहयोग उपलब्ध गराइनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> महिला, दलित र आदिवासी जनजातिहरूको प्रतिशत सहयोग प्राप्त गर्ने सीमान्तकृत कृषकहरूको अनुपात
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने					
कृषि वन प्रवर्द्धन हुनेछ	बहुवर्षीय बाली/बागवानी प्रवर्द्धन/कृषि जैविक विविधताको यथास्थान संरक्षणका साथ कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> सुधारिएको बासस्थानका कारण मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वमा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व सम्बन्धी सचेतना कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> मानव वन्यजन्तु द्वन्द्व न्यूनीकरण गर्ने सम्बन्धमा कम्तिमा १२ वटा सचेतना कार्यक्रमहरू (प्रत्येक संवेदनशील क्षेत्रमा १ वटा) 	<ul style="list-style-type: none"> सञ्चालन गरिएका सचेतना कार्यक्रमहरूको संख्या

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण र थेगर व्यवस्थापन हुनेछ	पहिरो नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> कमजोर भौगर्भिक संरचना र जलवायुका चरम अवस्थाहरूका कारण निर्माण गरिएका संरचनाहरूको स्थायित्व नहुन सक्ने 	<ul style="list-style-type: none"> डिजाइन दिशानिर्देश पछ्याउँदै प्राविधिक रूपमा राम्रो र सुरक्षित संरचना सुनिश्चित गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> अधिकतम संरचनाहरू डिजाइन दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिएका संरचनाहरूको संख्या
	चेक ड्याम निर्माण तथा बायो इन्जिनियरिङ्ग द्वारा गल्छी/खहरे नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> कमजोर भौगर्भिक संरचना र जलवायुका चरम अवस्थाहरूका कारण निर्माण गरिएका संरचनाहरूको स्थायित्व नहुन सक्ने निर्माण कामदारहरूको पेशागत जोखिम 	<ul style="list-style-type: none"> डिजाइन दिशानिर्देश पछ्याउँदै प्राविधिक रूपमा राम्रो र सुरक्षित संरचना सुनिश्चित गर्ने निर्माण कार्यहरूमा पेशागत जोखिम सम्बन्धी सचेतना जगाउने र सुरक्षा उपकरणहरू उपलब्ध गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> अधिकतम संरचनाहरू डिजाइन दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिनेछ सत प्रतिशत कामदारहरू सुरक्षा उपकरणहरू सहित पेशागत जोखिम सम्बन्धी सचेत हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिएका संरचनाहरूको संख्या सुरक्षा उपकरणहरू सहित पेशागत जोखिम सम्बन्धी सचेत हुने कामदारहरूको अनुपात
पानीका स्रोत संरक्षण हुनेछन्	संरक्षण पोखरी निर्माण र व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> आकस्मिक बाढी र थेग्रयानबाट क्षति बालबालिका र बयस्कहरू समेत डुब्न सक्ने जोखिम 	<ul style="list-style-type: none"> पोखरीहरूको नियमित अनुगमन र मर्मत सम्भार पोखरी वरिपरि घेराबारा 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा वर्षायाममा वार्षिक रूपमा मर्मत सम्भार गरिनेछ (थेग्रयान हटाउने, जलनिकास व्यवस्थापन) डुबानका घटना हुनेछैनन् 	<ul style="list-style-type: none"> आकस्मिक बाढी र थेग्रयानबाट क्षति भएका पोखरीहरूको संख्या डुबानका घटना संख्या
बाढीको नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण हुनेछ	बायो इन्जिनियरिङ्गका साथ तटबन्ध निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> अनुचित डिजाइन र कार्यान्वयनले थप जोखिम निम्त्याउन सक्छ पेशागत स्वास्थ्य जोखिमहरू 	<ul style="list-style-type: none"> विपद् जोखिम न्यूनीकरण/भू - उपयोग व्यवस्थापन/ इन्जिनियरहरू र/वा जलाधार व्यवस्थापनका विज्ञहरूको संलग्नतामा यस्तो पूर्वाधारको एकीकृत रूपमा योजना तयार 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत संरचनाहरू डिजाइन दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिनेछ प्रत्येक निर्माण स्थलमा कम्तिमा एक पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा सम्बन्धी तालिम 	<ul style="list-style-type: none"> दिशानिर्देश अनुरूप निर्माण गरिएका संरचनाहरूको अनुपात पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा सम्बन्धी तालिमहरूको संख्या

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
			<ul style="list-style-type: none"> भएको सुनिश्चित गर्ने पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा सम्बन्धी तालिम र उपकरण सहयोग 		
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि					
वन व्यवस्थापन सुदृढ हुनेछ	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरणमा सहयोग उपलब्ध गराउने	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न स्थलाकृतिक परिदृश्यहरूमा समान किसिमका वन व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार हुनु 	<ul style="list-style-type: none"> स्थलाकृति, भूगर्भ र भू-आकृतिक प्रक्रिया सहित संवेदनशीलता विश्लेषण समावेश गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> अद्यावधिक गरिएका सत प्रतिशत वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरू संवेदनशीलता विश्लेषणमा आधारित हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> संवेदनशीलता विश्लेषण समावेश भएका वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरू
	वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि तालिम तथा क्षमता विकास	<ul style="list-style-type: none"> सहभागीहरूको छनोट पूर्वाग्रहले उपलब्धीहरूमा निम्न स्तर निम्त्याउन सक्छ 	<ul style="list-style-type: none"> पारदर्शी छनोट मापदण्ड तयार गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत योग्य र कुशल सहभागीहरू 	<ul style="list-style-type: none"> दिगो वन व्यवस्थापनमा ९० प्रतिशत भन्दा बढी उपलब्धि स्तर
	वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> अनुपयुक्त सुरक्षा उपायहरूको कारणले गर्दा पेशागत स्वास्थ्य जोखिमहरू (दुर्घटनाहरू) 	<ul style="list-style-type: none"> प्रशिक्षक/संरक्षकहरूलाई पेशागत स्वास्थ्य जोखिमका राम्रा अभ्यास, प्रोटोकल र उपकरणहरू सम्बन्धी तालिम दिने 	<ul style="list-style-type: none"> समुदायमा आधारित वन उपभोक्ता समूहहरूलाई १० वटा तालिम 	<ul style="list-style-type: none"> प्रशिक्षित व्यक्तिको संख्या
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना					
संवर्द्धन वृक्षारोपण / प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत वन छत्र	संवर्द्धन वृक्षारोपण / प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग	<ul style="list-style-type: none"> बाह्य (गैर - मूल) प्रजातिहरूको वृक्षारोपणले स्थानीय जैविक विविधतालाई 	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय रूपमा अनुकूलित/रैथाने रूख प्रजातिहरूको प्रवर्द्धन गर्ने प्रभावित सीमान्त घरधुरीलाई 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत प्रजातिहरू स्थानीय रूपमा अनुकूलित/रैथाने प्रजातिहरू हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणमा स्थानीय प्रजातिहरूको अनुपात

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
घनत्वमा सुधार हुनेछ		जोखिममा पार्न सक्छ • हाल सामाजिक रूपमा प्रयोग भएका प्रजातिहरूको हानिले सीमान्त परिवारको जीविकोपार्जनमा असर पुऱ्याउन सक्छ	विकल्पहरूको व्यवस्था गर्ने		
वन डढेलो न्यूनीकरण हुनेछ	सा.व.उ.स. हरुलाई अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	• पर्याप्त सुरक्षा उपकरण बिना वा अनुपयुक्त अभ्यासहरूको साथ डढेलो निभाउँदा व्यक्तिगत दुर्घटना हुन सक्छ • महिला बहिष्कारको सम्भावना	• प्रदर्शन र परीक्षण मार्फत प्रशिक्षित समूहहरू सुरक्षात्मक उपायहरू र डढेलो नियन्त्रण गर्ने प्रक्रियाहरूमा राम्ररी जानकारी रहेको सुनिश्चित गर्ने • महिलाहरूको समावेशीकरण/सहभागितालाई प्रवर्द्धन गर्ने	• सबै सहभागीहरू प्रशिक्षित हुनेछन् • कम्तिमा २० प्रतिशत सहभागी महिला हुनेछन्	• अग्नि नियन्त्रक उपकरणको प्रयोगमा प्रशिक्षित सदस्यहरूको संख्या • महिला सहभागीहरूको अनुपात
	अग्निरेखा निर्माण तथा सुधार	• अग्निरेखाको अत्यधिक निर्माणले बासस्थानको खण्डीकरण र बासस्थानहरू बीचको अन्तरसम्बन्धमा असर पार्न सक्छ	• विद्यमान सडक/गोरेटो/खोला/खोल्सीलाई फायर लाइनको रूपमा प्रयोग गर्ने	• ५ कि.मि. अग्निरेखा निर्माण/सुधार हुनेछ	• निर्माण/सुधार भएको अग्निरेखाको लम्बाइ
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)					
नदी प्रणाली भू-परिधिमा वन क्षेत्र र छत्र घनत्व	बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरूको स्थापना र सहयोग गर्ने	• नर्सरी निर्माण स्थलको भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरू	• परामर्श बैठकहरू • बिरुवा प्रजातिहरूको छनोटको	• भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको मूल्याङ्कन र सम्बोधन गर्न	• भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको मूल्याङ्कन र

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
पुनर्स्थापना, अभिवृद्धि तथा कायम हुनेछ		<ul style="list-style-type: none"> माग गरिएका प्रजातिको गुणस्तरीय बीउको सीमित उपलब्धता 	लागि माग विश्लेषण	कम्तिमा १ वटा परामर्श बैठक <ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा ५० प्रतिशत बिरुवाहरू रैथाने प्रजातिका हुनेछन् 	सम्बोधन गरिएका नर्सरी निर्माण स्थलको संख्या <ul style="list-style-type: none"> उत्पादन गरिएका रैथाने प्रजातिका बिरुवाहरूको अनुपात
	अन-फार्म (On-farm) रुख नर्सरीको स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> नर्सरी निर्माण स्थलको भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरू माग गरिएका प्रजातिको गुणस्तरीय बीउको सीमित उपलब्धता 	<ul style="list-style-type: none"> परामर्श बैठकहरू बिरुवा प्रजातिहरूको छनोटको लागि माग विश्लेषण 	<ul style="list-style-type: none"> भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको मूल्याङ्कन र सम्बोधन गर्न कम्तिमा १ वटा परामर्श बैठक कम्तिमा ५० प्रतिशत बिरुवाहरू रैथाने प्रजातिका हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> भू-स्वामित्व सम्बन्धी मुद्दाहरूको मूल्याङ्कन र सम्बोधन गरिएका नर्सरी निर्माण स्थलको संख्या उत्पादन गरिएका रैथाने प्रजातिका बिरुवाहरूको अनुपात
	प्रदर्शन वृक्षारोपण (Demonstration plantation)	<ul style="list-style-type: none"> बाह्य (गैर - मूल) प्रजातिहरूको वृक्षारोपणले स्थानीय जैविक विविधतालाई जोखिममा पार्न सक्छ हाल सामाजिक रूपमा प्रयोग भएका प्रजातिहरूको हानिले सीमान्त परिवारको जीविकोपार्जनमा असर पुऱ्याउन सक्छ 	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय रूपमा अनुकूलित/रैथाने रुख प्रजातिहरूको प्रवर्द्धन गर्ने प्रभावित सीमान्त घरधुरीलाई विकल्पहरूको व्यवस्था गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा ५० प्रतिशत प्रजातिहरू स्थानीय रूपमा अनुकूलित/रैथाने प्रजातिहरू हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणमा स्थानीय प्रजातिहरूको अनुपात
	Woodlots विकास गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन र	<ul style="list-style-type: none"> छिमेकी जग्गाधनीसँग द्वन्द्व उच्च मूल्यवान वैकल्पिक 	<ul style="list-style-type: none"> व्यक्तिगत भन्दा पनि जग्गाधनीहरूको समूहलाई 	<ul style="list-style-type: none"> सहयोग प्राप्त गरेका ९० प्रतिशत जग्गाधनीहरूले Woodlot हरू 	<ul style="list-style-type: none"> Woodlot हरू को क्षेत्रफल

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
	आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने	बालीले Woodlot अभ्यासलाई परिवर्तन गर्न सक्छ	सहयोग प्रदान गर्ने	विकास गर्नेछन्	
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान					
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र ज्ञान तथा सूचनामा महिलाको पहुँच अभिवृद्धि हुनेछ	तल्लो स्तरका महिलाहरूका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको सिर्जना गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> सम्भ्रान्त महिलाहरूको उच्च सहभागिताको सम्भावना दलित र आदिवासी जनजाति महिलाहरूलाई बहिष्कार गर्ने सम्भावना महिलाहरूलाई सहभागी हुन र अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको लागि समय दिन प्रतिबन्धित गर्ने सामाजिक मूल्य मान्यता 	<ul style="list-style-type: none"> दलित र आदिवासी जनजाति महिलाहरूको समावेशीता/सहभागिता प्रवर्द्धन गर्ने प्रतिबन्धहरू हटाउन सचेतना, सिकाइ कार्यक्रमहरू आयोजना गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा २० प्रतिशत सहभागी दलित र आदिवासी जनजाति महिलाहरू हुनेछन् वार्षिक रुपमा कम्तिमा एउटा लैङ्गिक सचेतना कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> दलित र आदिवासी जनजाति महिलाहरूको प्रतिशत लैङ्गिक सचेतना कार्यक्रमको संख्या
	लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरू सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक मूल्य मान्यतालाई खतरामा पार्दै लैङ्गिक भूमिकामा हुने परिवर्तनलाई सजिलै स्वीकार नगरिने 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणका पहलहरूलाई सुदृढ गर्न यस सम्बन्धी तालिम, सचेतना अभियान र नीति समीक्षाहरू सञ्चालन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> ५० प्रतिशत पुरुष र महिलाहरूलाई लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण नीति र एकीकरण रणनीतिहरू बारे थाहा हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> प्रदेश र स्थानीय स्तरको नीतिको पुनरावलोकन हुनेछ
	लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरू र सिकाइहरूको सिर्जना र प्रकाशन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिलाहरूलाई सहभागी हुन प्रतिबन्धित गर्ने लैङ्गिक शासन 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक शासनमा भएका असल र उत्कृष्ट अभ्यासहरूलाई दस्तावेज गर्ने जसले सामाजिक भेदभावलाई 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक शासनका उत्कृष्ट अभ्यासहरूको दस्तावेजीकरण र सामाजिक परिवर्तनका लागि 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक शासनका उत्कृष्ट अभ्यासहरूको दस्तावेजीकरण र प्रकाशन

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
		<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका क्षेत्रहरूमा महिला सहभागिताले सामाजिक परिवर्तनलाई खतरामा पार्न सक्छ 	कम गरेको छ, साथै महिलाहरूलाई लैङ्गिक हिंसा न्यूनीकरण गर्न सशक्त बनाएको छ	साझेदारी गरिनेछ	
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरूमा लैङ्गिक र महिलाहरूको सहभागिता एकीकृत हुनेछन्	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरूको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिला सशक्तिकरण हुन नसक्दा उनीहरूको सहभागितामा बाधा पुग्न सक्छ महिला र सम्भ्रान्त वर्गहरू बीचको नेतृत्व भेदभाव 	<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन/जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यास र व्यवस्थापनमा महिलाको योगदान र संलग्नताको द्रुत मूल्याङ्कन र सामाजिक अवरोधहरू कम गर्नको लागि साझेदारी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> महिलाहरूको योगदान र संलग्नताको विश्लेषण प्रतिशत र थप योजनाहरूको विकास 	<ul style="list-style-type: none"> द्रुत मूल्याङ्कनको सञ्चालन
	स्थानीय सरकार र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण प्राथमिकतामा नपर्नु 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण प्राथमिकताका रूपमा कार्ययोजनाहरू तयार गर्ने प्रवृत्तिलाई बढाउन लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरणका लागि तालिम प्रदान गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणको मूलप्रवाहीकरण तालिम र कार्यशाला गोष्ठी द्वारा सचेतना अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> बुझाइ स्तर वृद्धिको प्रतिशत र मूलप्रवाहीकरण राम्रोसँग अपनाइएको
	लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणमा केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> समावेशी पारदर्शिता र अभ्यासहरू सीमित र प्राथमिकतामा नहुनु 	<ul style="list-style-type: none"> पारदर्शिता र सुशासन बढाउन नियमित रूपमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण केन्द्रित लेखापरीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण केन्द्रित लेखापरीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई नियमित सञ्चालन हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक र सुदृढ शासन अभ्यासको लागि लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण केन्द्रित लेखापरीक्षण र सार्वजनिक

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	सामाजिक तथा वातावरणीय जोखिमहरू	जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू	जोखिम न्यूनीकरण लक्ष्यहरू	सूचकहरू
					सुनुवाइ सञ्चालन गर्ने स्थानीय संस्थाहरूको प्रतिशत
	समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला समूहहरू बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरू र स्रोतहरू बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> प्राथमिकतामा नभएकाले लैङ्गिक उत्तरदायी सचेतना साझेदारी नगरिनु वा उपलब्ध नहुनु 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक उत्तरदायी जानकारीमा सचेतना प्रवर्द्धन र सबैलाई उपलब्ध गराउन सुनिश्चित गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक उत्तरदायी जानकारी र उपलब्धता पहुँच सहज बनाइनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक उत्तरदायी जानकारीमा सचेत गराइएका समुदायमा आधारित संस्थाहरू तथा महिला समूहहरूको प्रतिशत र स्रोतहरूमा पहुँच अभिवृद्धि
	वकालत अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला सम्बन्धी मुद्दाहरू र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> पुरुषहरू सामाजिक परिवर्तनका लागि इच्छुक नहुनु र सहयोगी पनि नहुनु प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन/ जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासमा महिलाहरूको सहभागिता सुनिश्चित नहुनु 	<ul style="list-style-type: none"> पुरुषहरू बीच लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण तथा महिलाको मुद्दाहरूको वकालत गर्ने; परिवर्तनकारी विषयका बारेमा जानकारी दिने र परिवर्तन तथा लैङ्गिक हिंसा न्यून गर्न महिलाको आवाजलाई मान्यता दिने 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण र महिलाको मुद्दाहरूको वकालतमा पुरुषको संलग्नतामा वृद्धि र सामाजिक असमानताको न्यूनीकरण हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक मूल्य मान्यताको परिवर्तनका लागि लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण र महिलाको मुद्दाहरूको वकालतमा संलग्न पुरुषहरूको प्रतिशत

तालिका २०: सुरक्षा मापदण्ड विश्लेषण (लाभहरू)

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू					
कृषकहरू जलवायु उत्थानशील कृषिमा सक्षम हुनेछन्	कृषक पाठशालाका लागि क्षेत्र पहिचान र सञ्चालन	<ul style="list-style-type: none"> कृषि उत्पादकत्वमा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> लामो अवधिको लागि कृषक पाठशालाको निरन्तरता (एउटा बाली चक्र पर्याप्त नहुन सक्छ) पालिकाको कृषि शाखामा कृषक पाठशालाको एकीकरण^२ 	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको पूर्ण अवधिभर कृषक पाठशाला सञ्चालन हुनेछ सबै कृषक पाठशाला म्वन्धित पालिकाको कृषि शाखामा एकीकृत गरिनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> आयोजनाको पूर्ण अवधिभर सञ्चालन भएका कृषक पाठशालाको संख्या स्थानीय सरकार द्वारा स्वामित्व लिइएका र सञ्चालन गरिएका कृषक पाठशालाको संख्या
जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरूमा सुधार हुनेछ	जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउन तथा लागू गर्न कृषकहरूलाई तालिम दिने र आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराउने	<ul style="list-style-type: none"> माटोको जैविक कार्बनमा अभिवृद्धि कृषि उत्पादकत्वमा दिगोपाना 	<ul style="list-style-type: none"> जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउने कृषकहरूलाई आर्थिक, उपकरण र प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने^३ स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा जलवायु उत्थानशील व्यवसायिक खेतीको प्रवर्द्धन गर्ने^४ प्राङ्गारिक खेती र एकीकृत शत्रुजिव व्यवस्थापन प्रणालीको 	<ul style="list-style-type: none"> जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउने कम्तिमा ५० प्रतिशत कृषकहरूलाई सहयोग उपलब्ध हुनेछ आयोजनाले संस्थागत प्रक्रिया र बजारीकरणका लागि कम्तिमा एक पालिकालाई सहयोग गर्नेछ मल र कीटनाशकको कम्तिमा ५० प्रतिशत हिस्सा प्राङ्गारिक हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सहयोग उपलब्ध भएका कृषकहरूको अनुपात संस्थागत प्रक्रिया र बजारीकरणका लागि सहयोग गर्ने पालिकाको संख्या रासायनिक मल र कीटनाशकको प्रयोगमा कमी

^२ दीर्घकालका लागि कृषक पाठशालालाई यथास्थान कृषि सिकाइ केन्द्रको रूपमा विकास गर्ने (आयोजनाको समाप्ति पछि समेत)

^३ बीउ पूँजि, सहूलियत ऋण, बाली/पशु बीमा, उत्पादनमा आधारित प्रोत्साहन, बीउ बैंक, कृषि उपकरणमा अनुदान, वैकल्पिक सिँचाइ सुविधाको लागि सहयोग (पोखरी, थोपा सिँचाइ, वर्षाको पानी संकलन, डिप बोरिङ, सोलार पम्प र अन्य), भण्डारण (कोल्ड स्टोर, चिलिङ सेन्टर) र प्रशोधन सुविधाहरू

^४ दर्ता, स्थायी लेखा नंबर प्राप्त गर्न, नवीकरण लगायत अन्य संस्थागत प्रक्रियाहरूमा सहयोग; बजारीकरणमा सहयोग (ब्रान्डिङ, प्याकेजिङ, वार्तालाप आदि)

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
			प्रवर्द्धन गर्ने		
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने					
कृषि वन प्रवर्द्धन हुनेछ	बहुवर्षीय बाली/बागवानी प्रवर्द्धन/कृषि जैविक विविधताको यथास्थान संरक्षणका साथ कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> • भू-क्षय नियन्त्रण • आय आर्जनका अवसरहरूमा वृद्धि • वनमा निर्भरता घट्छ 	<ul style="list-style-type: none"> • नगदी बाली, छिटो बढ्ने डाले तथा भुइँ घाँसलाई प्राथमिकता दिने 	<ul style="list-style-type: none"> • कम्तिमा ५० प्रतिशत नगदी बाली र डाले घाँस 	<ul style="list-style-type: none"> • वृक्षारोपणमा नगदी बाली र डाले घाँसको अनुपात
भू-क्षय/पहिरो नियन्त्रण र थेगर व्यवस्थापन हुनेछ	पहिरो नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> • हानि नोक्सानीको न्यूनीकरण • थेगर न्यूनीकरण 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूलाई प्राथमिकता दिने 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूको कम्तिमा ५० प्रतिशत प्रयोग 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूको अनुपात
	चेक ड्याम निर्माण तथा वायो इन्जिनियरिङ्ग द्वारा गल्छी/खहरे नियन्त्रण	<ul style="list-style-type: none"> • तल्लो तटीय क्षेत्रमा थेगरको मात्रामा न्यूनीकरण • आकस्मिक बाढीको जोखिम र बस्तीको जोखिम न्यूनीकरण 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूलाई प्राथमिकता दिने 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूको कम्तिमा ५० प्रतिशत प्रयोग 	<ul style="list-style-type: none"> • वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि उच्च मूल्यवान बहुउद्देश्यीय वनस्पति प्रजातिहरूको अनुपात
पानीका स्रोत संरक्षण हुनेछन्	संरक्षण पोखरी निर्माण र व्यवस्थापन	<ul style="list-style-type: none"> • पानीको उपलब्धता अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> • भूमिगत पानी पूनर्भरणमा समेत ध्यान केन्द्रित गरेर पोखरी निर्माण 	<ul style="list-style-type: none"> • सबै पोखरीहरू भूमिगत पानी पूनर्भरणमा ध्यान केन्द्रित गरेर निर्माण हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> • भूमिगत पानी पूनर्भरणमा ध्यान केन्द्रित गरेर निर्माण हुने पोखरी संख्या
बाढीको नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण हुनेछ	वायो इन्जिनियरिङ्गका साथ तटबन्ध निर्माण	<ul style="list-style-type: none"> • नदी किनाराको कटान तथा बाढीबाट हुने हानि नोक्सानीको न्यूनीकरण 	<ul style="list-style-type: none"> • मध्यम तटीय क्षेत्रमा सेडिमेन्ट ट्राप (sediment trap) हरू निर्माण गर्ने • विस्तृत वातावरणीय मूल्याङ्कन मार्फत जम्मा भएको थेगरको निकासी र उपयोग गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> • कम्तिमा ३ सेडिमेन्ट ट्राप • सत प्रतिशत तटबन्धमा वृक्षारोपण 	<ul style="list-style-type: none"> • सेडिमेन्ट ट्रापको संख्या • वृक्षारोपण सहितको तटबन्धको अनुपात

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
			<ul style="list-style-type: none"> वायो इन्जिनियरिङ्गका लागि बाँस तथा आम्रदानी हुने अन्य बिरुवाहरूको प्रयोग 		
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि					
वन व्यवस्थापन सुदृढ हुनेछ	सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरणमा सहयोग उपलब्ध गराउने	<ul style="list-style-type: none"> दिगो वन व्यवस्थापनका लागि वार्षिक वन संवर्द्धन कार्यमा सहयोग 	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय परिदृश्यमा आधारित संवेदनशीलता विश्लेषणका साथ वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरूको अद्यावधिक गर्ने वनमा आधारित उद्यम विकास र आय आर्जनलाई एकीकृत गर्ने वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरूको गुणस्तर सुनिश्चित गर्न बहु-सरोकारवालाहरू बीच साझेदारी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत सा.व.उ.स. हरुको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनामा संवेदनशीलता विश्लेषणका साथै वनमा आधारित उद्यम विकास एकीकृत भएको हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाहरू अद्यावधिक भएका सा.व.उ.स. हरुको अनुपात
	वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि तालिम तथा क्षमता विकास	<ul style="list-style-type: none"> दिगो वन व्यवस्थापनमा सा.व.उ.स. हरुको क्षमता अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> नदी प्रणाली भित्रका सबै सा.व.उ.स. हरुलाई तालिममा सहभागी गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत सा.व.उ.स. हरु तालिममा सहभागी हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> तालिममा सहभागी भएका सा.व.उ.स. हरुको अनुपात
	वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> दिगो वन व्यवस्थापनमा सा.व.उ.स. हरुको क्षमता अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> नदी प्रणाली भित्रका सबै सा.व.उ.स. हरुलाई सहयोग उपलब्ध गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> सत प्रतिशत सा.व.उ.स. हरुलाई सहयोग उपलब्ध हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सहयोग उपलब्ध गराइएका सा.व.उ.स. हरुको अनुपात
	जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सरकारी कर्मचारी र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई सक्षम बनाउने	<ul style="list-style-type: none"> जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा दक्ष जनशक्तिहरूको वृद्धि हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सामुदायिक वनका सत प्रतिशत उपभोक्तालाई जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सचेत गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा ९० प्रतिशत उपभोक्ताहरू जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सचेत हुनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> सचेतना कार्यक्रममा सहभागी हुने उपभोक्ताहरूको अनुपात

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
	(सहजकर्ताहरूको प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम)				
	जवाफदेहिता र पारदर्शिता अभिवृद्धि गर्न सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. हरुलाई सुशासन सम्बन्धी तालिम	<ul style="list-style-type: none"> वन सुशासन सुदृढ हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सार्वजनिक सुनुवाइ डिभिजन वन कार्यालयको वेबसाइटहरूमा जानकारी उपलब्ध गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> वार्षिक रुपमा दुई वटा सार्वजनिक सुनुवाइको आयोजना र वेबसाइटहरूमा सूचनाको अद्यावधिक 	<ul style="list-style-type: none"> वार्षिक रुपमा आयोजना हुने सार्वजनिक सुनुवाइको संख्या वेबसाइटहरूमा सूचनाको उपलब्धता
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना					
संवर्द्धन वृक्षारोपण / प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग मार्फत वन छत्र घनत्वमा सुधार हुनेछ	संवर्द्धन वृक्षारोपण / प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग	<ul style="list-style-type: none"> वनको गुणस्तर र कार्बन संचितिमा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> छिटो हुर्कने र स्थानीय रुपमा अनुकूलित वनस्पति प्रजातिहरूको वृक्षारोपण प्राकृतिक पुनरुत्थानलाई प्रवर्द्धन गर्ने संरक्षणको लागि जैविक घेराबारा 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा ७० प्रतिशत छिटो हुर्कने र स्थानीय रुपमा अनुकूलित/रैथाने वनस्पति प्रजातिहरू 	<ul style="list-style-type: none"> छिटो हुर्कने र स्थानीय रुपमा अनुकूलित/रैथाने वनस्पति प्रजातिहरूको अनुपात
वन डढेलो न्यूनीकरण हुनेछ	सा.व.उ.स. हरुलाई अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> वन डढेलो नियन्त्रणका लागि क्षमता अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> सुरक्षा निकायसँग सहकार्य गर्ने र आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> सुरक्षा निकायलाई कम्तिमा १० सेट अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू उपलब्ध गराउने 	<ul style="list-style-type: none"> उपलब्ध गराइएका अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरूको सेट
	झाडी र सुकेका पातपतिगरबाट कम्पोस्ट मल उत्पादनका लागि प्रोत्साहन गर्न तालिमका साथै आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> खेतबारीमा माटोको जैविक तत्वमा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> पातपतिगर सङ्कलनकर्तालाई प्रोत्साहन दिने र कम्पोस्ट मलमा अनुदान दिने प्राङ्गारिक खेतीमा उत्पादनमा आधारित अनुदान दिने 	<ul style="list-style-type: none"> प्रयोग गरिने मलको कम्तिमा ५० प्रतिशत हिस्सा कम्पोस्ट मल हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> कम्पोस्ट उत्पादनमा संलग्न घरधुरीहरूको संख्या
	अग्निरेखा निर्माण तथा सुधार	<ul style="list-style-type: none"> वन डढेलोको फैलावटलाई ढिलो गराउन वा रोक्न 	<ul style="list-style-type: none"> नियमित मर्मतसम्भार वन पैदावार सङ्कलन मार्गको 	<ul style="list-style-type: none"> वन डढेलोको मौसम सुरु हुनु अगावै वार्षिक रुपमा मर्मतसम्भार 	<ul style="list-style-type: none"> सुख्खा मौसममा पातपतिगर सफाई गरिएका अग्निरेखाको

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
		मदत गर्छ	रूपमा अग्निरेखा निर्माण गर्ने		संख्या
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)					
नदी प्रणाली भू-परिधिमा वन क्षेत्र र छत्र घनत्व पुनर्स्थापना, अभिवृद्धि तथा कायम हुनेछ	बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरूको स्थापना र सहयोग गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणका लागि बिरुवाको उपलब्धतामा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> मागमा आधारित बिरुवा उत्पादन (फलफूल, घाँस आदि) गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> बिरुवा उत्पादनले सत प्रतिशत माग पुरा गर्नेछ 	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणमा प्रयोग भएका बिरुवाको अनुपात
	अन-फार्म (On-farm) रुख नर्सरीको स्थापना	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणका लागि बिरुवाको उपलब्धतामा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> मागमा आधारित बिरुवा उत्पादन (फलफूल, घाँस आदि) गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> बिरुवा उत्पादनले सत प्रतिशत माग पुरा गर्नेछ 	<ul style="list-style-type: none"> वृक्षारोपणमा प्रयोग भएका बिरुवाको अनुपात
	प्रदर्शन वृक्षारोपण (Demonstration plantation)	<ul style="list-style-type: none"> जैविक विविधतामा वृद्धि कार्बन संचितिमा अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> पर्याप्यटन प्रवर्द्धन तथा अनुसन्धान केन्द्र स्थापना गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> कम्तिमा एउटा प्रदर्शन वृक्षारोपण स्थललाई पर्याप्यटन प्रवर्द्धन तथा अनुसन्धान केन्द्रका लागि प्रयोग गरिनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> पर्याप्यटन प्रवर्द्धन तथा अनुसन्धान केन्द्रका लागि प्रयोग गरिएका प्रदर्शन वृक्षारोपण स्थलको संख्या
	Woodlots विकास गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन र आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> वनमा निर्भरता घटाएर वन क्षयीकरणको न्यूनीकरण कार्बन संचितिमा अभिवृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा दर्ता नभएका जग्गाहरूमा woodlot विकासलाई सहजीकरण गर्ने नदी किनारको छेउछाउको निजी जग्गामा woodlot प्रवर्द्धन गर्न थप प्रोत्साहन दिने 	<ul style="list-style-type: none"> नदी किनारको छेउछाउको निजी जग्गामा woodlot विकासको लागि कम्तिमा ५० प्रतिशत अतिरिक्त प्रोत्साहन 	<ul style="list-style-type: none"> नदी किनारको छेउछाउको निजी जग्गामा woodlot हरूको संख्या/ क्षेत्रफल
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान					
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन र ज्ञान तथा सूचनामा महिलाको पहुँच	तल्लो स्तरका महिलाहरूका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको सिर्जना गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिला सशक्तिकरण र तिनीहरूको आवाजलाई सम्मान गरिनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> सिकाइ मञ्चको सिर्जना र व्यवस्थापन गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> पाँच सिकाइ कार्यक्रमहरू 	<ul style="list-style-type: none"> सिकाइ कार्यक्रमहरूको संख्या
	लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला	<ul style="list-style-type: none"> महिलाहरूको सहभागिता, 	<ul style="list-style-type: none"> नीति निर्माताहरू र लक्षित 	<ul style="list-style-type: none"> एक कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्रमहरूको संख्या

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
अभिवृद्धि हुनेछ	सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरू सञ्चालन गर्ने	पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व विकास र यसका लागि सहयोग	महिलाहरू बीच अन्तरक्रिया आयोजना गर्ने		
	लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरू र सिकाइहरूको सिर्जना र प्रकाशन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक शासनको दस्तावेजीकरण र प्रकाशनलाई सुदृढ र संस्थागत गरिनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> साझेदारी र प्रचार गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> एक उत्कृष्ट अभ्यासको दस्तावेजीकरण 	<ul style="list-style-type: none"> दस्तावेजीकरण गरिएको उत्कृष्ट अभ्यासहरूको संख्या
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरूमा लैङ्गिक र महिलाहरूको सहभागिता एकीकृत हुनेछन्	दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरूको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिलाको योगदान र सहभागितामा वृद्धि 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक तथ्याङ्कको साझेदारी गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> एक साझेदारी कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्रमहरूको संख्या
	स्थानीय सरकार र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणको एकीकरणमा महिलाको क्षमता अभिवृद्धि हुनेछ र स्थानीय सरकार तथा समुदायमा आधारित संस्थाहरूले यी मुद्दाहरूलाई गम्भीरतापूर्वक लिनेछन् 	<ul style="list-style-type: none"> ज्ञान अभिवृद्धि, जवाफदेहिता 	<ul style="list-style-type: none"> २० सरकारी कर्मचारीहरूको लागि एउटा प्रशिक्षण कार्यक्रम 	<ul style="list-style-type: none"> प्रशिक्षण कार्यक्रमहरूको संख्या
	लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणमा केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक पारदर्शिताको वृद्धि र नियमित रूपमा अभ्यास 	<ul style="list-style-type: none"> धेरै दर्शक लक्षित समूहहरू समावेश गर्ने 	<ul style="list-style-type: none"> दुई वटा कार्यक्रमहरू 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्रमहरूको संख्या

प्रतिफलहरू	क्रियाकलापहरू	लाभहरू	लाभ बढोत्तरीका उपायहरू	लाभ बढोत्तरीका लक्ष्यहरू	सूचकहरू
	समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला समूहहरू बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरू र स्रोतहरू बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिला र सीमान्तकृत समूहहरूलाई सशक्त बनाउने लैङ्गिक उत्तरदायी सूचना 	<ul style="list-style-type: none"> सचेतना अभिवृद्धि सत्रहरू 	<ul style="list-style-type: none"> तीन वटा कार्यक्रमहरू 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्रमहरूको संख्या
	वकालत अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला सम्बन्धी मुद्दाहरू र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने	<ul style="list-style-type: none"> महिला सशक्तिकरणका लागि पुरुष भूमिकामा परिवर्तन र सहयोगी हुनेछ 	<ul style="list-style-type: none"> लैङ्गिक प्रवर्द्धन गर्न पुरुष परिवर्तन मध्यस्थकर्ताको प्रोत्साहन जारी राख्ने 	<ul style="list-style-type: none"> दुई वटा कार्यक्रमहरू 	<ul style="list-style-type: none"> कार्यक्रमहरूको संख्या

५.५ बजेट

तालिका २१: संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको बजेट

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)
IPack १: जलवायु उत्थानशील कृषि तथा भू-उपयोग अभ्यासहरू				
कृषक पाठशालाका लागि क्षेत्र पहिचान र सञ्चालन	संख्या	४	७००,०००	२,८००,०००
मौसम सम्बन्धी जानकारीको प्रयोगमा क्षमता विकास र कृषि अभ्यासहरूमा यसको उपयोग	संख्या	२	१००,०००	२००,०००
जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरू कार्यान्वयन गर्ने	हेक्टर	२,६४१.२	२,०००	५,२८२,४८३.८८
जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउन तथा लागू गर्न कृषकहरूलाई तालिम दिने र आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराउने	कार्यक्रम	१०	४५०,०००	४,५००,०००
IPack १ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				१२,७८२,४८३.८८
IPack २: माटो र पानी संरक्षण मार्फत नदी प्रणाली भू-परिधि सुधार गर्ने/कायम राख्ने				
बहुवर्षीय बाली/बागवानी प्रवर्द्धन/कृषि जैविक विविधताको यथास्थान संरक्षणका साथ कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने	हेक्टर	३२४	६,०००	१,९४४,०००
पहिरो नियन्त्रण	संख्या	२		५,०००,०००
चेक ड्याम निर्माण तथा वायो इन्जिनियरिङ्ग द्वारा गल्छी/खहरे नियन्त्रण	गल्छी/खहरे	७		१४,०००,०००
संरक्षण पोखरीहरूको निर्माण तथा व्यवस्थापन	संख्या	३		५,०००,०००
वायो इन्जिनियरिङ्गका साथ तटबन्ध निर्माण	मिटर	५२०	३०,०००	१५,६००,०००
स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा जलवायु र विपद् जोखिम न्यूनीकरण संयन्त्रलाई सुदृढ गर्ने	न.पा.	१	३००,०००	३००,०००
वायो इन्जिनियरिङ्गको प्रयोगद्वारा माटो र जलाधार संरक्षण सम्बन्धी तालिम/क्षमता विकास	कार्यक्रम	१	५००,०००	५००,०००

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)
इको-क्लबहरू मार्फत जलवायु उत्थानशील सचेतना अभियान	विद्यालय	४	५०,०००	२००,०००
IPack २ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				४२,५४४,०००
IPack ३: दिगो वन व्यवस्थापनका लागि क्षमता अभिवृद्धि				
सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरणमा सहयोग उपलब्ध गराउने	संख्या	२९	२००,०००	५,८००,०००
वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि तालिम तथा क्षमता विकास	संख्या	२९	२५०,०००	७,२५०,०००
वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	संख्या	२९	२००,०००	५,८००,०००
जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सरकारी कर्मचारी र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई सक्षम बनाउने (सहजकर्ताहरूको प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम)	कार्यक्रम	३	३००,०००	९००,०००
जवाफदेहिता र पारदर्शिता अभिवृद्धि गर्न सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. हरुलाई सुशासन सम्बन्धी तालिम	कार्यक्रम	१०	२४०,०००	२,४००,०००
IPack ३ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				२२,१५०,०००
IPack ४: क्षयीकरण भएको वन क्षेत्रको पुनर्स्थापना				
संवर्द्धन वृक्षारोपण	हेक्टर	९४	५०,०००	४,७००,०००
प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोगको कार्यान्वयन	हेक्टर	२५४	२०,०००	५,०८०,०००
सा.व.उ.स. हरुलाई अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	सा.व.उ.स.	१०	३००,०००	३,०००,०००
सुरक्षा निकायहरूलाई अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	सेट	१०	१५०,०००	१,५००,०००

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)
झाडी र सुकेका पातपतिगरबाट कम्पोष्ट मल उत्पादनका लागि प्रोत्साहन गर्न तालिमका साथै आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने	सा.व.उ.स.	३	१५०,०००	४५०,०००
अग्निरेखा निर्माण तथा सुधार	कि.मि.	५	३००,०००	१,५००,०००
समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापनमा वन डढेलो सम्बन्धी पूर्व चेतावनी प्रणालीलाई अनुकूलित गर्ने	संख्या	१	LS	३००,०००
सीप विकास तालिम र आवश्यक उपकरण सहयोग	घरधुरी	१००	२५,०००	२,५००,०००
IPack ४ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				१९,०२०,०००
IPack ५: नदी प्रणाली भू-परिधिको पुनर्स्थापना (राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र र बाहिर)				
बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरूको स्थापना र सहयोग गर्ने	संख्या	२		१,५००,०००
विरुवा उत्पादन	संख्या	२००,०००	४०	८,०००,०००
अन-फार्म (On-farm) रुख नर्सरीको स्थापना	संख्या	१	६००,०००	६००,०००
प्रदर्शनी वृक्षारोपण	हेक्टर	११९	५००,०००	५९,५००,०००
Woodlots विकास गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन र आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने	हेक्टर	२०	२५०,०००	५,०००,०००
IPack ५ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				७४,६००,०००
IPack ६: वकालत अभियान: लैङ्गिक समावेशी शासन अभियान				
तल्लो स्तरका महिलाहरूका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको सिर्जना गर्ने	कार्यक्रम	५	५०,०००	२५०,०००
लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरू सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	१	५०,०००	५०,०००

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)
लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरू र सिकाइहरूको सिर्जना र प्रकाशन गर्ने	कार्यक्रम	१	५०,०००	५०,०००
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरूको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने	कार्यक्रम	१	१००,०००	१००,०००
स्थानीय सरकार र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	१	१००,०००	१००,०००
लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणमा केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	२	१५०,०००	३००,०००
समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला समूहहरू बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरू र स्रोतहरू बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन गर्ने	बैठक	३	५०,०००	१५०,०००
वकालत अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला सम्बन्धी मुद्दाहरू र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने	कार्यक्रम	२	५०,०००	१००,०००
IPack ६ को जम्मा बजेट (ने.रु.)				१,१००,०००
कुल जम्मा बजेट (ने.रु.)				१७२,१९६,४८३.८८

५.६ अनुगमन र रिपोर्टिङ प्रोटोकल

वन तथा वातावरण मन्त्रालयले, चुरे उत्थानशील आयोजनाको केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाई मार्फत नदी प्रणाली स्तरको अनुगमन र रिपोर्टिङ गर्नेछ ।

संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको प्रतिफलहरू अनुगमन गर्न निम्न अनुगमन प्रोटोकल अपनाइनेछः

तालिका २२: अनुगमन प्रोटोकल

नतिजाहरु	सूचक	आधार रेखा	लक्ष्य	प्रमाणीकरणको माध्यम	अनुमान
प्रतिफल १: वन डढेलो, वन पैदावारको अवैध संकलन तथा चरिचरण नियन्त्रण भई वन क्षेत्र पुनर्स्थापित हुनेछ	प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग (Assisted Natural Regeneration) मार्फत पुनर्स्थापित भएको प्राकृतिक वनको क्षेत्रफल (हे.)	०	प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग (ANR) मार्फत २५४ हे. प्राकृतिक वन पुनर्स्थापित भएको हुनेछ	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	यस नदी प्रणालीमा ३९४.९७ टन/हे. जैविक पिण्ड सहित ७,३९८.७ हे. वन क्षेत्र र ५३.५८ टन/हे. जैविक पिण्ड सहित १५३.५ हे. अन्य रुखजन्य क्षेत्र छन् (Baseline survey report 2022)
	राष्ट्रिय वन क्षेत्र भित्र नयाँ वृक्षारोपणको क्षेत्रफल (हे.) (संवर्द्धन र बाँझो भूमि वृक्षारोपण)		क्षेत्रफल: कम्तिमा ९४ हे. बाँच्ने दर: ८० प्रतिशत	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	
प्रतिफल २: प्राकृतिक वन व्यवस्थापनमा सुधार र राष्ट्रिय वन क्षेत्र बाहिर वन क्षेत्रको वृद्धि हुनेछ	वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको अद्यावधिक मार्फत कार्यान्वयनमा वन उपभोक्ता समूहहरूको मातहतमा हे. वन क्षेत्र	०	२९ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू द्वारा कम्तिमा ५,६९० हे. वन क्षेत्रको व्यवस्थापन	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	नदी प्रणालीमा २९ सा.व.उ.स. हरू छन् (२ निष्क्रिय समूह सहित) जसले ५,६९० हे. वन क्षेत्रको व्यवस्थापन गर्छन् जसमा ४,७१८ हे. (८२.०२%) प्राकृतिक वन, १३८ हे. (२.४३%) वृक्षारोपण गरिएको वन क्षेत्र र ८३४ हे. (१४.६६%) क्षयीकृत वन छन्
	जैविक पिण्डको सन्दर्भमा बढेको वन घनत्व	वन: ३९४.९७ टन/हे. अन्य रुखजन्य क्षेत्र: ५३.५८ टन/हे.	वन र अन्य रुखजन्य क्षेत्रमा २% ले जैविक पिण्डमा वृद्धि	आधारभूत सर्वेक्षण अन्तिम सर्वेक्षण प्रतिवेदन	

नतिजाहरु	सूचक	आधार रेखा	लक्ष्य	प्रमाणीकरणको माध्यम	अनुमान
	वन क्षेत्र बाहिर नयाँ वृक्षारोपणको क्षेत्रफल (हे.); र तिनीहरूको बाँच्ने दर (सार्वजनिक जग्गा वन र निजी वन)	०	क्षेत्रफल: १३९ हे. बाँच्ने दर: ८० प्रतिशत	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	स्थानीय सरकारले आफ्नो अधिकार क्षेत्र अन्तर्गतका सार्वजनिक जग्गा वन र निजी वनका पहलहरूलाई समर्थन गर्छ र स्वामित्व लिन्छ
प्रतिफल ३: जलवायु सृजित विपद्हरू (भू-क्षय, पहिरो/थेगर र बाढी) को नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरण	थेगरको मात्रा (प्रति एकाइ क्षेत्रफलमा घन मिटर माटो): उपलब्ध नभएको		संरचना निर्माण अधिको तुलनामा २५ प्रतिशत	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	भू-क्षय र थेग्रायनको सम्भावनालाई थप न्यूनीकरण गर्न जलवायु उत्थानशील दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका अन्य अभ्यासहरू (जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग, वनको दिगो व्यवस्थापन र पुनर्स्थापना लगायतका गतिविधिहरू) सफलतापूर्वक कार्यान्वयन हुन्छ
प्रतिफल ४: कृषकहरूले जलवायु उत्थानशील खेती अभ्यासहरू अपनाउने छन्	जलवायु उत्थानशील खेती/कृषि प्रणाली अन्तर्गत रहेको कृषि भूमिको क्षेत्रफल (हे.)	० हे.	२,६४१.२ हे.	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	३२४ हे. क्षेत्रमा बागवानी विकास सहित
	तालिम पश्चात मौसम अनुसार आफ्नो खेतबारीमा जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू लागू गर्न थालनी गर्ने आयोजनाद्वारा प्रशिक्षित कृषकहरूको अनुपात	०	आयोजनाको तालिममा संलग्न कम्तिमा ८० प्रतिशत कृषकहरूले तालिम पश्चात मौसम अनुसार आफ्नो खेतबारीमा आयोजना द्वारा प्रवर्द्धित जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू लागू गर्नेछन्	केन्द्रीय र प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	प्रत्येक प्रशिक्षण स्थलमा प्रवर्द्धन गरिने विशेष अभ्यासहरूको अन्तिम चयन लक्षित कृषकहरूको बाली प्रणाली र अवस्था, साथै उनीहरूले सामना गर्नुपर्ने जलवायु परिवर्तनका चुनौतीहरूसँग अत्यन्त सान्दर्भिक हुन्छ लक्षित कृषकहरूका लागि पहुँचयोग्य र सान्दर्भिक रूपमा तालिमहरू प्रदान गरिन्छ

नतिजाहरू	सूचक	आधार रेखा	लक्ष्य	प्रमाणीकरणको माध्यम	अनुमान
प्रतिफल ५: लैङ्गिक समावेशी शासन अभ्यास गरिनेछ र जलवायु उत्थानशील अभ्यासहरू अपनाइनेछ	समुदायमा आधारित संस्थाहरूको कार्यकारी समितिमा नेतृत्वदायी पदहरूमा महिलाहरूको प्रतिशत	२९ सा.व.उ.स. मा रहेका २७४ नेतृत्वदायी पदहरू मध्ये, १२२ (४४.५%) मा महिला छन्	नेतृत्वदायी पदहरूमा कम्तिमा ५० प्रतिशत महिला	केन्द्रीय र प्रदेश योजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	सबै सामाजिक समूहहरूको समानुपातिक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हुन्छ
	प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु उत्थनशील भू-उपयोग अभ्यास, ज्ञान तथा सूचनामा महिलाहरूको पहुँच	०	सबै कार्यक्रमहरूमा कम्तिमा ५० प्रतिशत महिला सहभागिता	केन्द्रीय र प्रदेश योजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	सबै सामाजिक समूहहरूको समानुपातिक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हुन्छ
	प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन/जलवायु उत्थनशील भू-उपयोग अभ्यास र व्यवस्थापन सम्बन्धी स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाहरूमा लैङ्गिक एकीकरण	०	२९ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको लैङ्गिक उत्तरदायी वन व्यवस्थापन कार्ययोजना	केन्द्रीय र प्रदेश योजना व्यवस्थापन इकाईका प्रतिवेदन आयोजना प्रतिवेदन	२९ समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजना सहित जलवायु उत्थानशील योजनामा लैङ्गिक आयामहरू सुनिश्चित गरिन्छ

चुरे उत्थानशील आयोजनाको अनुगमन र मूल्याङ्कन ढाँचा प्रयोग गरेर संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको नतिजा ढाँचाको आधारमा उपलब्धी र प्रभाव स्तरको नतिजा मूल्याङ्कन गरिनेछ । यस संवेदनशील पारिस्थितिकीय प्रणाली पुनर्स्थापना योजनाको प्रतिफल स्तर नतिजाहरू चुरे उत्थानशील आयोजनाको उपलब्धी र प्रभाव सूचकहरूसँग पूर्ण रूपमा सम्बन्धित छन् ।

कार्य योजना र बजेटको आधारमा क्रियाकलाप स्तरका अनुगमन गरिनेछ । क्रियाकलाप र नतिजाहरूको अनुगमन गर्न संयुक्त अनुगमन संयन्त्र स्थापना गरिनेछ ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

- Bhandari, G. S., Thapa, R. B., Giri, Y. P., Manandhar, H. K., Jha, P. K., Maize, N., & Plaza, S. (2019). Farmer's Perception on CLimate Change and Maize Cultivation in relation to Insect Diversity across the Altitudinal Gradient of Nepal. *Journal of Agriculture and Forestry University*, 3, 85–97.
- Bogale, A. (2021). Morphometric analysis of a drainage basin using geographical information system in Gilgel Abay watershed, Lake Tana Basin, upper Blue Nile Basin, Ethiopia. *Applied Water Science*, 11(7), 1–7. <https://doi.org/10.1007/s13201-021-01447-9>
- Choudhary, R., & Pathak, D. (2016). Land use/land cover change detection through temporal imageries and its implications in water induced disaster in Triyuga watershed, east Nepal. *Journal of Nepal Geological Society*, 51(December), 49–54. <https://doi.org/10.3126/jngs.v51i0.24087>
- Dahal, A. & Paudyal, K. (2022). Mapping of Geological Sensitive Areas along the Budhi Khola Watershed, Sunsari/Morang Districts, Eastern Nepal Himalaya.
- DHM. (2021). Meterological Observation : Precipitation data. In *Department of Hydrology and Meterology*. <https://www.dhm.gov.np/request-data>
- Ghimire, M. (2011). Landslide occurrence and its relation with terrain factors in the Siwalik Hills, Nepal: Case study of susceptibility assessment in three basins. *Natural Hazards*, 56(1), 299–320. <https://doi.org/10.1007/s11069-010-9569-7>
- Ghimire, M. L. (2020). Basin characteristics, river morphology, and process in the Chure-Terai landscape. *Geographical Journal of Nepal*, 13(March 2020), 107–142. <https://doi.org/10.3126/gjn.v13i0.28155>
- ICIMOD, & FRTC. (2021). Landcover of Nepal 2000 and 2019. In *International Centre for Integrated Mountain Development and Forest Research and Training Centre*. <http://rds.icimod.org/DatasetMasters/BulkDownload/1972729>
- MoFE, DHM, & ICIMOD. (2019). *Climate Change Scenarios for Nepal for National Adaptation Plan (NAP)*. <http://nepal.spatialapps.net/nap>
- Pandey, C. L. (2012). The Impact of Climate Change on Agriculture and Adaptation in Nepal. *Agribusiness and Information Management*, 4(1), 13–23.
- PCTMCDB. (2017). *President Chure-Tarai Madhesh Conservation and Management Master Plan*. http://chureboard.gov.np/en/wp-content/uploads/sites/2/2017/07/Master-Plan_Churia_English_final_24th_Shrawan_2074.pdf

अनुसूची १: सहभागीहरूको विवरण

क. समस्या र समाधान विश्लेषण कार्यशाला गोष्ठी

क्र.स.	सहभागीको नाम	ठेगाना	पद, संस्था	सम्पर्क नं.
१	उपेन्द्र बहादुर थापा	बेलका न.पा.	अ.स.व. ईन्जिनियर	९८५२८३५४१०
२	गायत्रा राई	बेलका न.पा. ५	वडा सचिव	९८४२८५६५७८
३	प्रतिमा न्यौपाने	बेलका न.पा. ४	स्थानीय	९८२३५५५८२९
४	सावित्रा चौधरी	बेलका न.पा. ३	सचिव, सुनखानी सा.व.उ.स.	९८९५७९४८०८
५	जनक राई	बेलका न.पा. ३	अध्यक्ष, सुनखानी सा.व.उ.स.	९८०५९९२९९७
६	लेख बहादुर परियार	बेलका न.पा. ६	अध्यक्ष, जाल्पा बाबुडला सा.व.उ.स.	९८४७९४९३५०
७	उमेश राना मगर	बेलका न.पा.	अध्यक्ष, ठाकेबास सा.व.उ.स.	९८०५९२४५१५
८	जितमान राई	बेलका न.पा. ६	गौरीखर्क सा.व.उ.स.	९८९७७९३४३५
९	वम बहादुर विष्ट	बेलका न.पा. ५	ठूलो दमार वकजेर सा.व.उ.स.	९८६९९७४७८५
१०	तेज बहादुर मगर	बेलका न.पा. ३	जोगिनी पाखा सा.व.उ.स.	९८२९७६५२९९
११	विरेन्द्र कुमार राई	बेलका न.पा. ९	अध्यक्ष, माछापुछ्रे सा.व.उ.स.	९७४६२०६०८८
१२	गोमा देवी बि.क.	बेलका न.पा. ४	वडा सदस्य	९८९४७४०६२४
१३	टिकाराम शर्मा	बेलका न.पा. ९	माछापुछ्रे सा.व.उ.स.	९८२५७९७५४४
१४	कर्ण बहादुर राई	बेलका न.पा. ६	अध्यक्ष, गौरीखर्क सा.व.उ.स.	९८०७३८०७९०
१५	खड्ग बहादुर राई	बेलका न.पा. ६	शाहसिक कृषक समूह	९८०४७९३३९५
१६	टंक बहादुर कटुवाल	बेलका न.पा. ५	जलदेवी सा.व.उ.स.	९८०७७३७७७०
१७	पार्वती थापा (खड्का)	बेलका न.पा. ५	जलदेवी सा.व.उ.स.	९८२४७४२७३८
१८	प्रताप सिंह राई	बेलका न.पा. ६	अध्यक्ष, नमुना कृषक समूह	९८९४३६७६३३
१९	सिताराम राई	बेलका न.पा.	अध्यक्ष, सालघारी टोल विकास समिति	
२०	राजकुमार पाण्डे	बेलका न.पा.	नगर समिति	
२१	दिलिप कुमार मगर	बेलका न.पा. ५	उपाध्यक्ष, वरपानी सा.व.उ.स.	९८६२३३९७०५
२२	लाल बहादुर राई	बेलका न.पा. ६	अध्यक्ष, पातल कृषि समूह	९७४२४९०३५३
२३	विनिता खड्का	बेलका न.पा.	रेञ्जर	९८६५५९४८७८

सहभागीको विभाजित तथ्याङ्क

क्र. सं.	सहभागीको नाम	लिंग		जातजाति						
		पुरुष	महिला	जनजाति	दलित	बहामण	क्षेत्री	दशनामी	मधेशी	मुस्लिम
१	उपेन्द्र बहादुर थापा	१					१			
२	गायत्रा राई		१	१						
३	प्रतिमा न्यौपाने		१			१				
४	सावित्रा चौधरी		१	१						
५	जनक राई	१		१						
६	लेख बहादुर परियार	१			१					
७	उमेश राना मगर	१		१						
८	जितमान राई	१		१						
९	वम बहादुर विष्ट	१					१			
१०	तेज बहादुर मगर	१		१						
११	विरेन्द्र कुमार राई	१		१						
१२	गोमा देवी बि.क.		१		१					
१३	टिकाराम शर्मा	१				१				
१४	कर्ण बहादुर राई	१		१						
१५	खड्ग बहादुर राई	१		१						
१६	टंक बहादुर कटुवाल	१					१			
१७	पार्वती थापा (खड्का)		१				१			
१८	प्रताप सिंह राई	१		१						
१९	सिताराम राई	१		१						
२०	राजकुमार पाण्डे	१				१				
२१	दिलिप कुमार मगर	१		१						
२२	लाल बहादुर राई	१		१						
२३	विनिता खड्का		१				१			
जम्मा		१७	६	१३	२	३	५	०	०	०

ख. विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठी

नदी प्रणाली	तावा दक्षिण, अँधेरी — बरुवा — द्वार, गिदेरी र सुनकोशी
मिति	अगष्ट २१ — २२, २०२२
स्थान	होटल कोहबर, गाईघाट, उदयपुर

क्र. सं.	सहभागीको नाम	संस्था	पद	सम्पर्क नं.	इमेल
१	अम्बिका प्रसाद पौडेल	डिभिजन वन कार्यालय गाईघाट, उदयपुर	डिभिजनल वन अधिकृत	९८५२८३५९३४	ambikapoudel12@gmail.com
२	राज कुमार गुप्ता	राष्ट्रपति चुरे-तराई मधेश संरक्षण विकास बोर्ड, सलकपुर, मोरङ	इकाई प्रमुख	९८५२०७७९३६	rajgupta2003@gmail.com
३	उमेश बुढाथोकी	चुरे उत्थानशील आयोजनाको प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाई (BRCRN-PPMU)	सहायक भू संरक्षण अधिकृत	९८५७०८५५६४	umesh.budhathoki@gmail.com
४	दिलीप प्रसाद गुप्ता	प्रदेश वन निर्देशनालय, धरान	सहायक वन अधिकृत	९८४२५५२६६६	pradeshforest@gmail.com
५	काशी नारायण चौधरी	डिभिजन वन कार्यालय, त्रिवेणी	सहायक वन अधिकृत	९८६४२२६५६७	kashichaudhari@gmail.com
६	रामसिंह चौदरी	सब-डिभिजन वन कार्यालय, सुनपुर	वन रक्षक	९८४२४५०५५६	
७	बिनोद कुमार साह	सब-डिभिजन वन कार्यालय, तपेश्वरी	सहायक वन अधिकृत	९८४२०५०९९८	binodshah566@gmail.com
८	बिन्देश्वर साह	सब-डिभिजन वन कार्यालय, कटारी	वन अधिकृत	९८४८९९७०६३	sahbindeswar21@gmail.com
९	राज किशोर मण्डल	वन, वातावरण तथा भू संरक्षण मन्त्रालय, बिराटनगर	सहायक भू संरक्षण अधिकृत	९८४२६३५२६७	rkm2022@gmail.com
१०	राम भगत यादव	सब-डिभिजन वन कार्यालय, स्वाँवु	सहायक वन अधिकृत	९८४२८२५२९८	ramvagaty7@gmail.com
११	देव चन्द्र गोईत	सब-डिभिजन वन कार्यालय, नेपालटार	सहायक वन अधिकृत	९८४६०५५०९२	dev3760@gmail.com
१२	धर्म देव ठाकुर	सब-डिभिजन वन कार्यालय, रामपुर	सहायक वन अधिकृत	९८४४६७९५९	dharmadev35@gmail.com
१३	सन्नी कुमार झा	सब-डिभिजन वन कार्यालय, मैनामैनी	सहायक वन अधिकृत	९८४९२४९९७३	jha.sunnykumar1@gmail.com
१४	अरविन्द पाण्डेय	डिभिजन वन	सहायक वन अधिकृत	९८४२०९६२०९	arvindpanday56568@gmail.com

क्र. सं.	सहभागीको नाम	संस्था	पद	सम्पर्क नं.	इमेल
		कार्यालय, उदयपुर, त्रिवेणी			
१५	कमला लो	वृहत जलाधार व्यवस्थापन केन्द्र, कोशी	सहायक भू संरक्षण अधिकृत	९८४६७१७०५५	kamala401@gmail.com
१६	कमला श्रेष्ठ	डिभिजन वन कार्यालय, गाईघाट	रेञ्जर	९८४२८३७६०६	
१७	अजय चन्द्र सुवेदी	भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय, ओखलढुङ्गा	सहायक भू संरक्षण अधिकृत	९८५५०६३०७६	ajay.subedi02@gmail.com
१८	रामकृष्ण राजथला	वृहत जलाधार व्यवस्थापन केन्द्र, कोशी	वरिष्ठ जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत	९८५२८३५२०४	rkrajthala3a@gmail.com
१९	सुशील भण्डारी	चुरे उत्थानशील आयोजनाको प्रदेश आयोजना व्यवस्थापन इकाई (BRCRN-PPMU), इटहरी	आयोजना संयोजक	९८५२०७४०८५	sbhandari7@gmail.com
२०	अनु वि.सी.	कृषि विकास केन्द्र, गाईघाट, उदयपुर	अधिकृत	९८४२०६५००६	sanub2004@gmail.com
२१	विजय कुमार यादव	सब-डिभिजन वन कार्यालय, बेलटार	सहायक वन अधिकृत	९८४९३९१४३६	bijay00yadav00@gmail.com
२२	राजकुमार श्रेष्ठ	डिभिजन वन कार्यालय, उदयपुर	सहायक वन अधिकृत	९८४९१४८०२०	rajshrestha10@gmail.com
२३	नारायण श्रेष्ठ	संयुक्त राष्ट्र संघ, खाद्य तथा कृषि संगठन-प्राविधिक सहयोग (FAO-TA), काठमाडौं	राष्ट्रिय आदिवासी जनजाति विशेषज्ञ	९८५१०४०८८०	narayan.shrestha@fao.org
२४	द्रोण कुमारी राई	त्रियुगा-४, उदयपुर	हिमावन्ती, नेपाल	९८४२८६९०६४	rai.drona123@gmail.com
२५	पुण्य प्रसाद पौडेल	डिभिजन वन कार्यालय, उदयपुर	रेञ्जर	९८५२८३७२२२	punyapaudel28@gmail.com

अनुसूची २: संवेदनशील क्षेत्रहरूको स्थलगत प्रमाणीकरण

१. पानीट्याङ्की टोल, बेलका-९

सामुदायिक वन: माछापुच्छ्रे सा.व. र ढाक्रे खारखोला सा.व.

संवेदनशील क्षेत्रको सामान्य विशेषताहरू:

- छत्र घनत्व पातलो रहेको वन क्षेत्र जुन वर्षौं पहिलेदेखि पातलो नै रहँदै आएको छ
- वन डढेलो, खुला चरीचरन र अनियन्त्रित कटान/दाउरा र घाँस सङ्कलनका समस्याहरू
- घाँस र पातपतिगर सङ्कलन गर्दा बिरुवा काट्ने/क्षति पुर्याउने गर्दा सालको पुनर्उत्पादनमा असर
- कान्छी फुल वा माओवादी झार (लहरे वनमारा), औले वनमारा जस्ता मिचाहा प्रजातिहरू
- सुख्खा क्षेत्र, सिँचाइको अभाव



चित्र: संवर्द्धन वृक्षारोपणका लागि सम्भावना भएको छत्र घनत्व पातलो रहेको वन क्षेत्र

वर्तमान गतिविधिहरू:

- वृक्षारोपणका लागि केही स्थानीय व्यक्तिहरूको प्रयास
- खमारी, स्यालफुस्रे, कटमेरोको वृक्षारोपण
- खमारीको बाँच्ने दर र वृद्धि विकास राम्रो भएको (२० बिरुवा मध्ये १३); हलो र जुवा बनाउनका लागि तथा घाँस र काठको लागि प्रयोग गरिन्छ
- टिक र मसाला राम्रोसँग बढ्न नसकेको



चित्र: स्थानीय बासिन्दाले गरेको वृक्षारोपण

- खारखोलाको दायौँतर्फको क्षेत्र ढाके खारखोला सामुदायिक वनमा पनि वृक्षारोपण गरिएको, तर खुला चरीचरण र घाँस तथा पातपतिंगरको अनियन्त्रित सङ्कलनका कारण संरक्षणको अवस्था कमजोर



चित्र: माछापुच्छ्रे सा.व. (बायाँ) र ढाके खारखोला सा.व. (दायाँ) मा संवर्द्धन वृक्षारोपणका सम्भावित क्षेत्र

प्रस्तावित गतिविधिहरू:

- वृक्षारोपणका साथै घेराबारा

स्थानीय सरोकार:

- वनको सिमाना वरिपरि घाँसका प्रजातिहरू र सजिवन लगायत अन्य उपयोगी बिरुवाहरू लगाउने: सजिवनलाई तरकारीको रूपमा प्रयोग गरिन्छ र यसको घाँस सुँगुरलाई पनि खुवाइन्छ
- खमारी, स्यालफुसे, साज, हर्रो, बर्रोको बिरुवालाई प्राथमिकता दिने

नर्सरी रहेको स्थान: लाल बजार स्थित वन कार्यालय

लाभार्थीहरू: जनजातिमा राईको बाहुल्यता भएको मिश्रित समुदाय

सुरक्षा मापदण्डका मुद्दाहरू:

- परम्परागत जीविकोपार्जनका अभ्यासहरू- घाँस तथा चरीचरणका लागि वन निर्भरतालाई नियन्त्रण/घटाएर वृक्षारोपण स्थलहरूको संरक्षणका लागि चुनौती
- मिचाहा प्रजातिहरू नियन्त्रण गर्न चुनौती

२. भासी-डाँडागाउँ-रातापानी-गोडबडे क्षेत्र, बेलका-३



चित्र: सुनखानी सा.व. मा संवेदनशील क्षेत्र

सामुदायिक वन: सुनखानी सामुदायिक वन

संवेदनशील क्षेत्रको सामान्य विशेषताहरू:

- सामुदायिक वन भित्र सुख्खा, बाँझो जमिनको ठूलो भू-भाग



चित्र: सुनखानी सा.व. मा सुख्खा, वाँझो भू-भाग

- माटोको क्षरण
- सुख्खापनको कारण पुनर्उत्पादनमा प्रभाव



चित्र: माटोको क्षरण (बायाँ) र पुनर्उत्पादनमा प्रभाव (दायाँ)

- ऐतिहासिक महत्व: ऐतिहासिक राजाले बसोबास गरेको मिथकहरू; केही दशकअघि सो क्षेत्रमा सुनका भाँडाहरू निकालिएको स्थानीयको भनाई

प्रस्तावित गतिविधिहरू:

- वृक्षारोपणका र संरक्षणका गतिविधि
- **रूखका प्रजातिहरूको छनोट:** सुख्खा क्षेत्रमा अनुकूलित प्रजातिहरू वा माटोको ओसिलोपना बढाउन सहयोग गर्ने प्रजातिहरू
- जल संरक्षण पोखरीहरू



चित्र: संरक्षण पोखरी निर्माणका लागि सम्भावित क्षेत्र

सुरक्षा मापदण्डका मुद्दाहरू:

- परम्परागत जीविकोपार्जनका अभ्यासहरू- घाँस तथा चरीचरणका लागि वन निर्भरतालाई नियन्त्रण/घटाएर वृक्षारोपण स्थलहरूको संरक्षणका लागि चुनौती





चित्र: वन क्षेत्रमा बाख्रा चर्दै (माथी) र भैसी चराउन वनतर्फ लगिदै (तल)



चित्र: वन क्षेत्रबाट काटेर ल्याइएको काठका मुडा र पोलहरु

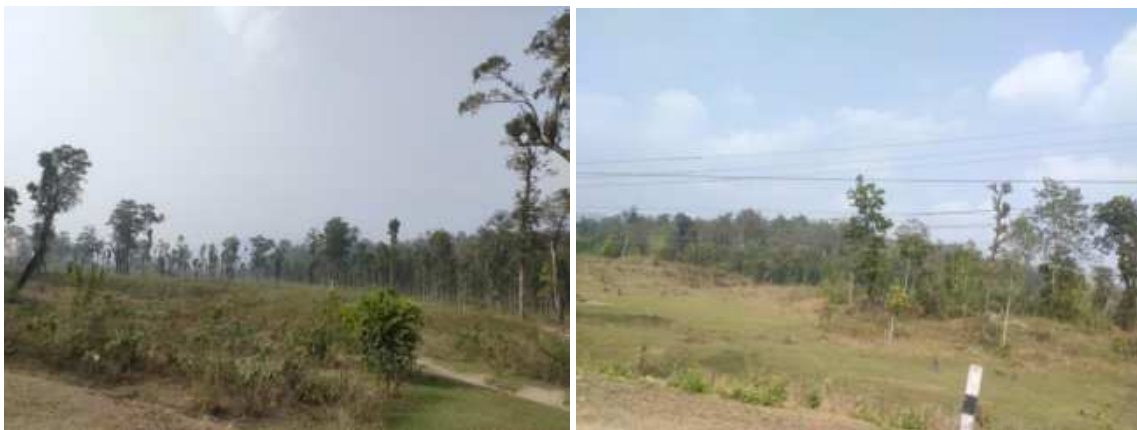
३. किराँत चोक; कटारी-जोगिनीटोल क्षेत्र, बेलका-६



चित्र: वृक्षारोपणका लागि सम्भावित क्षेत्र

संवेदनशील क्षेत्रको सामान्य विशेषताहरू:

- वृक्षारोपणका लागि जग्गा उपलब्ध भएको



चित्र: वृक्षारोपणका लागि सम्भावित क्षेत्रहरू

- सो क्षेत्र भित्र खानेपानी आपूर्तिका लागि ओभरहेड ट्याङ्कीको निर्माण भएको
- धार्मिक, सांस्कृतिक स्थल: केही क्षेत्र चिहानको रूपमा प्रयोग गरिएको
- सो क्षेत्रको पूर्वी भागमा १० शैयाको आधारभूत अस्पताल निर्माणका लागि प्रस्तावित रहेको



चित्र: अस्पताल निर्माणका लागि प्रस्तावित क्षेत्र

४. मैनी क्षेत्र, बेलका-५

संवेदनशील क्षेत्रको सामान्य विशेषताहरू:

- बस्ती क्षेत्र लगभग जङ्गलले घेरिएको छ
- जनजातिहरूको बाहुल्यता



चित्र: मैनीमा आयोजनाका कार्यक्रम लागु गर्न सकिने सम्भावित क्षेत्र



चित्र: मैनीमा फिलिङ्गे र केरा खेती

प्रस्तावित गतिविधिहरू:

- जलवायु उत्थानशील कृषि: पानीको उपलब्धता बढाउन पूर्वाधारमा सहयोग, व्यवसायिक कृषि प्रवर्द्धन, कृषि प्रशोधन
- जीविकोपार्जन सुधार: कृषि वन

५. खोलानाला

खोला नियन्त्रण कार्यहरू

- तारजाली लगायर तटबन्धन
- नदी-वन करिडोर विकास: बाँस र अन्य प्रजाति



चित्र: गिदेरी खोला



चित्र: सिसुवा खोला



चित्र: मूर्ती खोला

बाढी संवेदनशील क्षेत्रहरू

वडा-३ (रातापानी, डाँडागाउँ, भाँसी र सातपात्रे); वडा-४ (डाँडाबारी र लालसिसुवा); वडा-५ (तिलबारी, एकलेआँपटोल, कानचिरा, सालघारी, डाँडाबारी, तिलबारी, घुमाउने)

६. पहिरो संवेदनशील क्षेत्रहरू

वडा-६ (लामीडाँडागाउँ)

७. नर्सरी स्थापना

स्थानीय सरोकार:

- घाँसे प्रजाति र अन्य उपयोगी रूखका प्रजातिहरू: बकाइनो, इपिल इपिल, टाकी, किम्बु, बडहर, चिउरी, गिदरी, कटमेरो, नेभारो र अन्य
- फलफूल र बहुवर्षीय बालीहरू: आँप, लिची, कटहर, बाँस, अम्रिसो, कुरिलो, कागती, भोगटे, केरा र अन्य

नदी तटीय वृक्षारोपणका लागि: बाँस, खयर, सिसौ, फलेदो र अन्य ।

अनुसूची ३: क्रियाकलापहरू, कार्यान्वयन स्थल र बजेट

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
कृषक पाठशालाका लागि क्षेत्र पहिचान र सञ्चालन								A1.1
पाताल कृषि समूह अन्तर्गत कृषक पाठशाला	संख्या	१	७००,०००	७००,०००	लामीडाँडागाउँ	८७.०२९०५	२६.८५२९	A1.1.1
नमुना कृषि समूह अन्तर्गत कृषक पाठशाला	संख्या	१	७००,०००	७००,०००	लेकाली टोल (बुद्ध चोक)	८७.०५३८	२६.८९९५	A1.1.2
सुखानी सा.व. अन्तर्गत कृषक पाठशाला	संख्या	१	७००,०००	७००,०००	डाँडागाउँ-रातापानी	८७.०३३९८	२६.७९९२	A1.1.3
सुनौलो बिहानी समूह अन्तर्गत कृषक पाठशाला	संख्या	१	७००,०००	७००,०००	हुर्दुङ्गे-कानचिराखोप	८६.९७३६६	२६.८५७६	A1.1.4
मौसम सम्बन्धी जानकारीको प्रयोगमा क्षमता विकास र कृषि अभ्यासहरूमा यसको उपयोग	संख्या	२	१००,०००	२००,०००				A1.1.5
जलवायु उत्थानशील कृषि अभ्यासहरू कार्यान्वयन गर्ने	हे.	५५८.१	२,०००	१,११६,१८०.७७	बेलका-४	८७.०२३६७	२६.८१८१	A1.2.1
	हे.	८८९.७	२,०००	१,७७९,४६३.३२	बेलका-५	८६.९८३९४	२६.८३०२	A1.2.2
	हे.	८३२.६	२,०००	१,६६५,२२४.२२	बेलका-६	८७.०४९८६	२६.८४९	A1.2.3
	हे.	३६०.८	२,०००	७२१,६१५.५८	बेलका-९	८७.०६८७३	२६.८१४३	A1.2.4
जलवायु उत्थानशील भू-उपयोग अभ्यासहरू अपनाउन तथा लागू गर्न कृषकहरूलाई तालिम दिने र आवश्यक सहयोग उपलब्ध गराउने	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	दाखम	८७.०७५	८७.०७५	A1.3.1
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	पानीट्याङ्की टोल	८७.०७४९७	८७.०७५	A1.3.2
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	रमिते (बतासे सा.व.)	८७.००५७८	८७.००५८	A1.3.3
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	खोर्सानीझोरा (शिखर सा.व.)	८७.०२४५७	८७.०२४६	A1.3.4
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	खर्बानी (शिखरपाखा सा.व.)	८६.९६९७९	८६.९६९८	A1.3.5
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	घुमाउने	८६.९८७४	८६.९८७४	A1.3.6
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	मैनी	८६.९८८९२	८६.९८८९	A1.3.7
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	बरबोटे	८७.०८१६२	८७.०८१६	A1.3.8
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	जहडा	८७.००६१६	८७.००६२	A1.3.9

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
	कार्यक्रम	१	४५०,०००	४५०,०००	डाँडाबारी	८६.९५५९१	८६.९५५९	A1.3.10
								A2.1
बहुवर्षीय बाली/बागवानी प्रवर्द्धन/कृषि जैविक विविधताको यथास्थान संरक्षणका साथ कृषि वन प्रवर्द्धन गर्ने	हे.	२०	६,०००	१२०,०००	रुपाटार-पाल्पाली फुर्केगढी	८६.९४७७६	२६.८७५९	A2.1.1
	हे.	१५	६,०००	९०,०००	अजम्बरी सा.व.	८६.९६३८८	२६.८५७८	A2.1.2
	हे.	३०	६,०००	१८०,०००	हुर्दुङ्गे	८६.९७६४३	२६.८५९	A2.1.3
	हे.	२५	६,०००	१५०,०००	कानचिराखोप	८६.९८५८१	२६.८६१७	A2.1.4
	हे.	३५	६,०००	२१०,०००	निगुरे-रमिते	८७.००२२३	२६.८५३५	A2.1.5
	हे.	२०	६,०००	१२०,०००	उचाल्नेढुङ्गा	८७.०२३४७	२६.८४४५	A2.1.6
	हे.	६०	६,०००	३६०,०००	पावाखोलागाउँ	८७.०३५९६	२६.८५८३	A2.1.7
	हे.	१५	६,०००	९०,०००	दाखम	८७.०७४२७	२६.८७१७	A2.1.8
	हे.	१२	६,०००	७२,०००	हुक्सा	८७.०८९८७	२६.८६८२	A2.1.9
	हे.	१२	६,०००	७२,०००	आम्बोटे	८७.०८७५२	२६.८६०३	A2.1.10
	हे.	४५	६,०००	२७०,०००	देउराली	८७.०६७९५	२६.८५८८	A2.1.11
	हे.	३५	६,०००	२१०,०००	भर्ले-सुन्दुले	८७.०७०१९	२६.८५०८	A2.1.12
पहिरो नियन्त्रण								A2.2
	संख्या	१	३,०००,०००	३,०००,०००	हल्लुने भन्ज्याङ्ग	८८.०४६४२	२६.७८५७	A2.2.1
	संख्या	१	२,०००,०००	२,०००,०००	बगौँचा	८७.९८७८६	२६.७६०२	A2.2.2
चेक ड्याम निर्माण तथा बायो इन्जिनियरिङ्ग द्वारा गल्छी/खहरे नियन्त्रण	संख्या	१	LS	२,०००,०००	खहरे (कालीखोला सा.व.)	८६.९८६३२	२६.८०६	A2.3.1
	संख्या	१	LS	२,०००,०००	खहरे (कालीखोला सा.व.)	८६.९८७९८	२६.८०५९	A2.3.2
	संख्या	३	LS	२,०००,०००	खहरे (गलेनी देउराली सा.व.)	८६.९७९६९	२६.८०६४	A2.3.3
	संख्या	२	LS	२,०००,०००	खहरे (सिंहदेवी सा.व.)	८६.९५७०४	२६.८२८५	A2.3.4
	संख्या	२	LS	२,०००,०००	खहरे (सिंहदेवी सा.व.)	८६.९५६९८	२६.८२८	A2.3.5
	संख्या	२	LS	२,०००,०००	खहरे (अजम्बरी सा.व.)	८६.९७४२९	२६.८६०५	A2.3.6
	संख्या	२	LS	२,०००,०००	खहरे (वरपानी सा.व.)	८६.९५०५	२६.८३८१	A2.3.7
संरक्षण पोखरीहरूको निर्माण तथा व्यवस्थापन	संख्या	१	२,०००,०००	२,०००,०००	जाल्पा वावुङ्गला सा.व.	८७.०६९८९	२६.८३९७	A2.4.1

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
	संख्या	१	१,०००,०००	१,०००,०००	जाल्पा बाबुङ्ला सा.व.	८७.०६८४३	२६.८२९६	A2.4.2
	संख्या	१	२,०००,०००	२,०००,०००	जलदेवी RT	८७.००१२४	२६.८०४९	A2.4.3
वायो इन्जिनियरिङ्गका साथ तटबन्ध निर्माण	मिटर	९५	३०,०००	२,८५०,०००	नेवारीटोल-कालीखोलागाउँ	८७.०५४९७	२६.८०८४	A2.5.1
	मिटर	७०	३०,०००	२,१००,०००	कालीखोलागाउँ (मूर्ती खोला)	८७.०५३९३	२६.८०५६	A2.5.2
	मिटर	२२५	३०,०००	६,७५०,०००	सिसवा खोला	८७.०२५२८	२६.८०८८	A2.5.3
	मिटर	१३०	३०,०००	३,९००,०००	मैनी खोला (एक्लेअप टोल)	८७.०२०४६	२६.८०४७	A2.5.4
स्थानीय सरकारसँगको सहकार्यमा जलवायु र विपद् जोखिम न्यूनीकरण संयन्त्रलाई सुदृढ गर्ने	न.पा.	१	३००,०००	३००,०००				A2.6.1
वायो इन्जिनियरिङ्गको प्रयोग द्वारा माटो र जलाधार संरक्षण सम्बन्धी तालिम/क्षमता विकास	कार्यक्रम	१	५००,०००	५००,०००				A2.6.2
इको-क्लबहरू मार्फत जलवायु उत्थानशील सचेतना अभियान	विद्यालय	४	५०,०००	२००,०००				A2.6.3
सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको समीक्षा/स्तरवृद्धि/नविकरणमा सहयोग उपलब्ध गराउने	संख्या	२९	२००,०००	५,८००,०००	सहभागी हुने उच्च इच्छा र प्राविधिक तथा आर्थिक विवाद नभएको समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन समूहहरूबाट कार्यान्वयनको थालनी गर्ने			M3.1
वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि तालिम तथा क्षमता विकास	संख्या	२९	२५०,०००	७,२५०,०००				M3.2
वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	संख्या	२९	२००,०००	५,८००,०००				M3.3
जलवायु उत्थानशील वन व्यवस्थापनमा सरकारी कर्मचारी र समुदायमा आधारित	कार्यक्रम	३	३००,०००	९००,०००				M3.4

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
संस्थाहरूलाई सक्षम बनाउने (सहजकर्ताहरूको प्रशिक्षक प्रशिक्षण तालिम)								
जवाफदेहिता र पारदर्शिता अभिवृद्धि गर्न सरकारी कर्मचारी र सा.व.उ.स. हरूलाई सुशासन सम्बन्धी तालिम	कार्यक्रम	१०	२४०,०००	२,४००,०००				M3.5
संवर्द्धन (Enrichment) वृक्षारोपण	हे.	१०	५०,०००	५००,०००	माछापुच्छ्रे सा.व.	८७.०७७८	२६.८१८९	M4.1.1
	हे.	३०	५०,०००	१,५००,०००	ढाँके खारखोला सा.व.	८७.०७२९८	२६.८२५३	M4.1.2
	हे.	४०	५०,०००	२,०००,०००	जोगिनीपाखा सा.व.	८७.०४६६५	२६.८१८२	M4.1.3
	हे.	१४	५०,०००	७००,०००	बदेली सा.व.	८७.०३६६४	२६.८१८३	M4.1.4
प्राकृतिक पुनर्उत्पादन सहयोग (Assisted Natural Regeneration) को कार्यान्वयन	हे.	१५	२०,०००	३००,०००	शिखरपाखा सा.व.	८६.९६६९१	२६.८४०६	M4.2.1
	हे.	१०	२०,०००	२००,०००	शिखर सा.व.	८७.०२४९५	२६.८२८४	M4.2.2
	हे.	४२	२०,०००	८४०,०००	गौरीखर्क सा.व.	८७.०५६५२	२६.८३३८	M4.2.3
	हे.	२१	२०,०००	४२०,०००	ठूलो दमारे सा.व.	८६.९८२७४	२६.८२०१	M4.2.4
	हे.	९	२०,०००	१७०,०००	शिखर कोशढुङ्गे सा.व.	८६.९४५९२	२६.८६१९	M4.2.5
	हे.	१७	२०,०००	३४०,०००	महाभारत RT सा.व.	८७.००७७९	२६.८३०१	M4.2.6
	हे.	४५	२०,०००	९००,०००	कालीखोला पहेरे सा.व.	८६.९९०४४	२६.८०२	M4.2.7
	हे.	५	२०,०००	१००,०००	जाल्पा वाबुङ्ला सा.व.	८७.०७०३८	२६.८३९९	M4.2.8
	हे.	१६	२०,०००	३२०,०००	बरपानी सा.व.	८६.९८५२८	२६.८३५४	M4.2.9
	हे.	१४	२०,०००	२८०,०००	जलदेवी RT सा.व.	८७.००३५७	२६.८०५	M4.2.10
	हे.	६०	२०,०००	१,२००,०००	सुनखानी सा.व.	८७.०४१५१	२६.७८१८	M5.3.11
सा.व.उ.स. हरूलाई अग्नि नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने र अग्नि नियन्त्रक उपकरणहरू सहयोग गर्ने	सा.व.उ.स.	१०	३००,०००	३,०००,०००				M4.3.1
सुरक्षा निकायहरूलाई अग्नि नियन्त्रक	सेट	१०	१५०,०००	१,५००,०००				M4.3.2

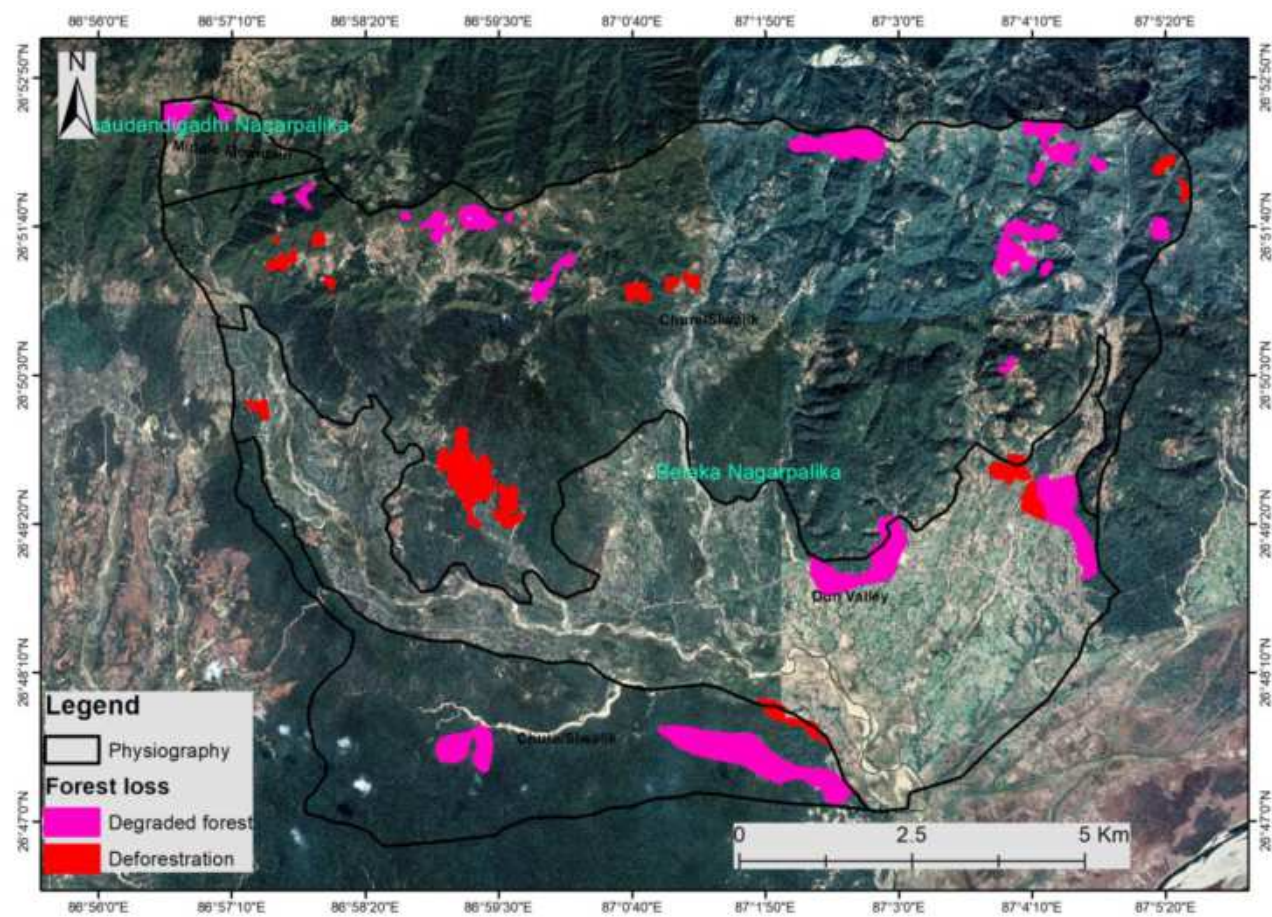
उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
उपकरणहरू सहयोग गर्ने								
झाडी र सुकेका पातपतिंगरबाट कम्पोष्ट मल उत्पादनका लागि प्रोत्साहन गर्न तालिमका साथै आवश्यक उपकरण सहयोग गर्ने	सा.व.उ.स.	३	१५०,०००	४५०,०००				M4.3.3
अग्निरेखा निर्माण तथा सुधार	कि.मि.	५	३००,०००	१,५००,०००				M4.3.4
समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापनमा वन डढेलो सम्बन्धी पूर्व चेतावनी प्रणालीलाई अनुकूलित गर्ने	संख्या	१	LS	३००,०००				M4.3.5
सीप विकास तालिम र आवश्यक उपकरण सहयोग	घरधुरी	१००	२५,०००	२,५००,०००				M4.4
बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरूको स्थापना र सहयोग गर्ने (१५०,००० क्षमता)	संख्या	१	१,०००,०००	१,०००,०००				M5.1.1
बहुउद्देश्यीय रुख नर्सरीहरूको स्थापना र सहयोग गर्ने (५०,००० क्षमता)	संख्या	१	५००,०००	५००,०००				M5.1.2
बिरुवा उत्पादन	संख्या	१५०,०००	४०	६,०००,०००				M5.1.3
	संख्या	५०,०००	४०	२,०००,०००				M5.1.4
अन-फार्म (On-farm) रुख नर्सरीको स्थापना	संख्या	१	६००,०००	६००,०००	डाँडाबारी	द६.९७६द५	२६.द२०९	M5.1.5
प्रदर्शनी वृक्षारोपण	हे.	३	५००,०००	१,५००,०००	जयदेवी RT	द७.००द१	२६.द००द	M5.2.1
	हे.	२४	५००,०००	१२,०००,०००	सुनखानी सा.व.	द७.०३०३	२६.७९१२	M5.2.2
	हे.	२५	५००,०००	१२,५००,०००	ढाक्रेवास सा.व. र श्रीगणेश सदेस सा.व.	द७.०२०६६	२६.७९३६	M5.2.3
	हे.	४	५००,०००	२,०००,०००	गौरीखर्क सा.व.	द७.०५५०द	२६.द२३२	M5.2.4
	हे.	११	५००,०००	५,५००,०००	मैनी-गिदेरी दोभान	द७.०२४११	२६.द०३९	M5.2.5
	हे.	५	५००,०००	२,५००,०००	कटरी	द७.०२२३द	२६.द२१९	M5.2.6

उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
	हे.	२	५००,०००	१,०००,०००	नेवारटोल-कालीखोलागाउँ (मूर्ती खोला)	८७.०५४२१	२६.८०६७	M5.2.7
	हे.	२५	५००,०००	१२,५००,०००	सिसवा खोला (डाँडाबारी उपल्लो तटीय क्षेत्र)	८७.०१९२४	२६.८२५१	M5.2.8
	हे.	२०	५००,०००	१०,०००,०००	सिसवा खोला	८७.०२६८५	२६.८०७	M5.2.9
Woodlots विकास गर्न प्राविधिक मार्गदर्शन र आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने	हे.	२०	२५०,०००	५,०००,०००	अन्य			M5.3
तल्लो स्तरका महिलाहरूका लागि अनौपचारिक शिक्षा र साझेदारी मञ्चहरूको सिर्जना गर्ने	कार्यक्रम	५	५०,०००	२५०,०००				
लैङ्गिक उत्तरदायित्व र महिला सहभागिता, पहुँच, नियन्त्रण र नेतृत्व सुनिश्चित गर्न स्थानीय स्तरको नीतिगत प्रवचनहरू सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	१	५०,०००	५०,०००				
लैङ्गिक शासनमा उत्कृष्ट अभ्यासहरू र सिकाइहरूको सिर्जना र प्रकाशन गर्ने	कार्यक्रम	१	५०,०००	५०,०००				
दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा महिलाहरूको योगदान र संलग्नता सम्बन्धी द्रुत मूल्याङ्कन गर्ने	कार्यक्रम	१	१००,०००	१००,०००				
स्थानीय सरकार र समुदायमा आधारित संस्थाहरूलाई लैङ्गिक मूलप्रवाहीकरण तालिम/कार्यशाला गोष्ठी सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	१	१००,०००	१००,०००				
लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणमा केन्द्रित सामाजिक लेखा परीक्षण र सार्वजनिक सुनुवाई सञ्चालन गर्ने	कार्यक्रम	२	१५०,०००	३००,०००				
समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला समूहहरू बीच लैङ्गिक विशेष जानकारी, उपलब्ध प्रावधानहरू र स्रोतहरू बारे सचेतना अभिवृद्धि गर्न वकालत अभियान सञ्चालन गर्ने	बैठक	३	५०,०००	१५०,०००				

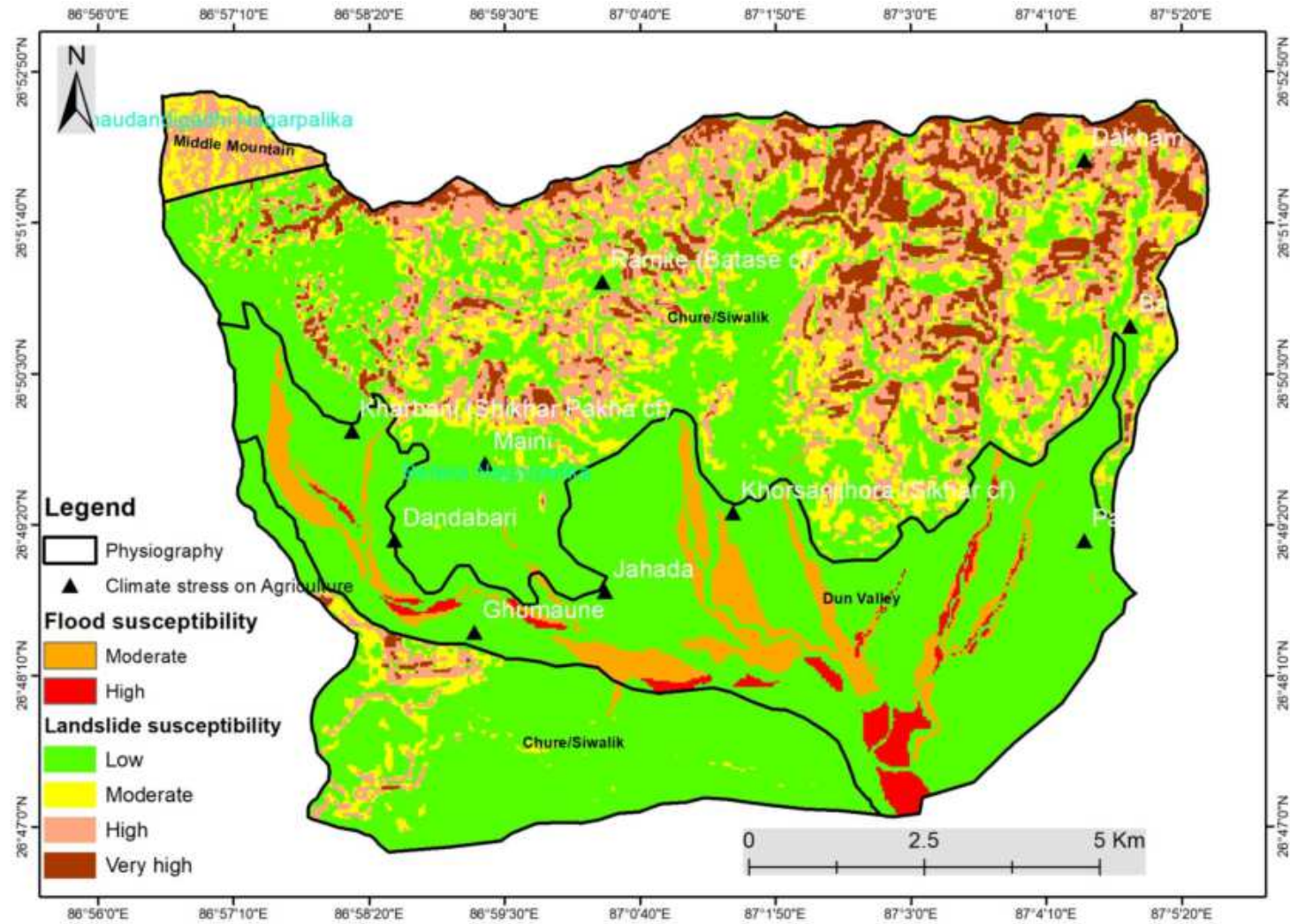
उप - क्रियाकलापहरू	एकाइ	परिमाण	प्रति एकाइ लागत	बजेट (ने.रु.)	कार्यान्वयन स्थल	अक्षांश	देशान्तर	क्रियाकलाप कोड
वकालत अभियानमा लैङ्गिक तथा महिला सम्बन्धी मुद्दाहरू र सरोकारको वकालत गर्न पुरुष संलग्नता वृद्धि गर्ने	कार्यक्रम	२	५०,०००	१००,०००				
जम्मा				१७२,१९६,४८३.८८				

अनुसूची ४: नक्साहरु

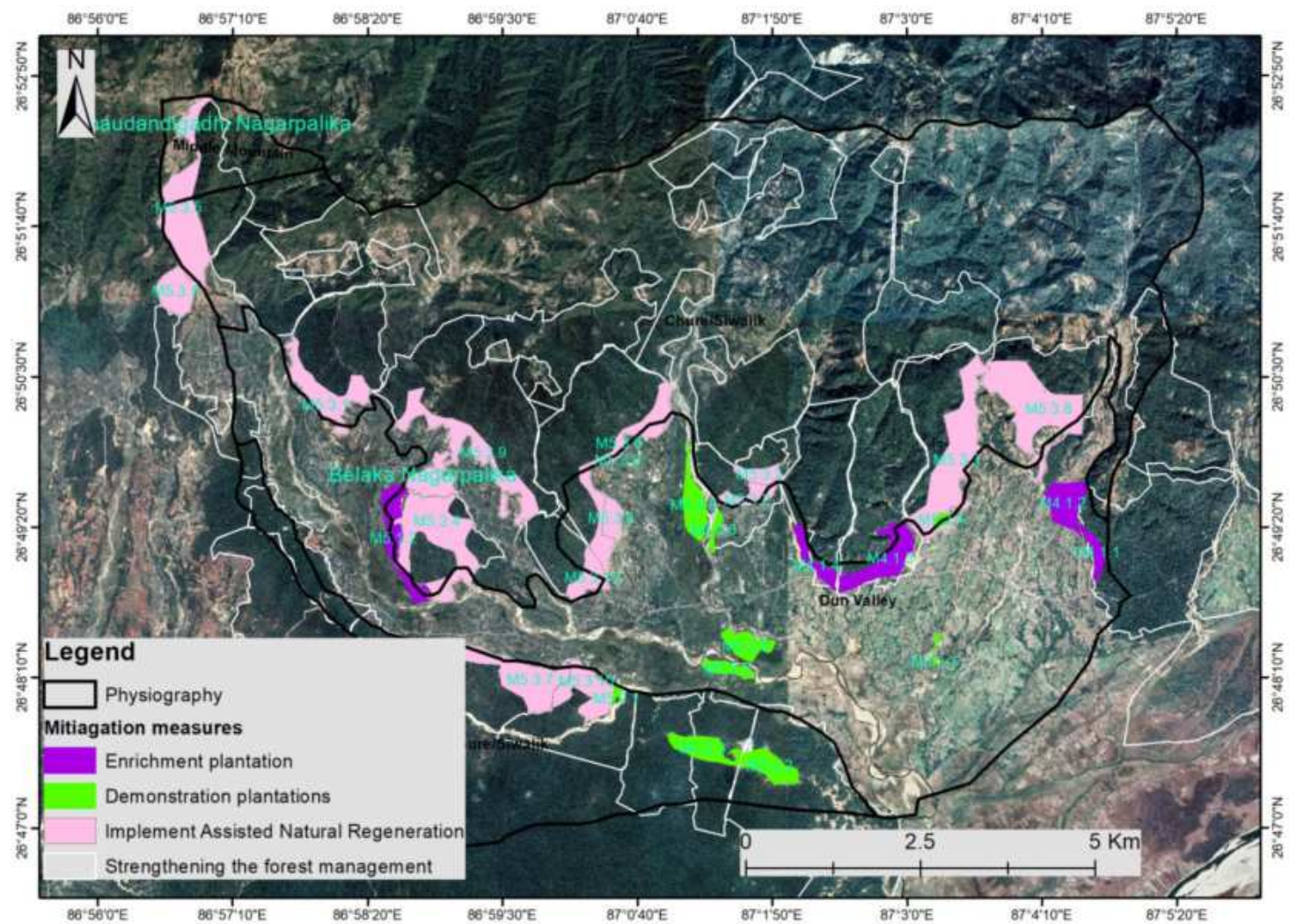
वन हानिको संवेदनशील क्षेत्रहरु



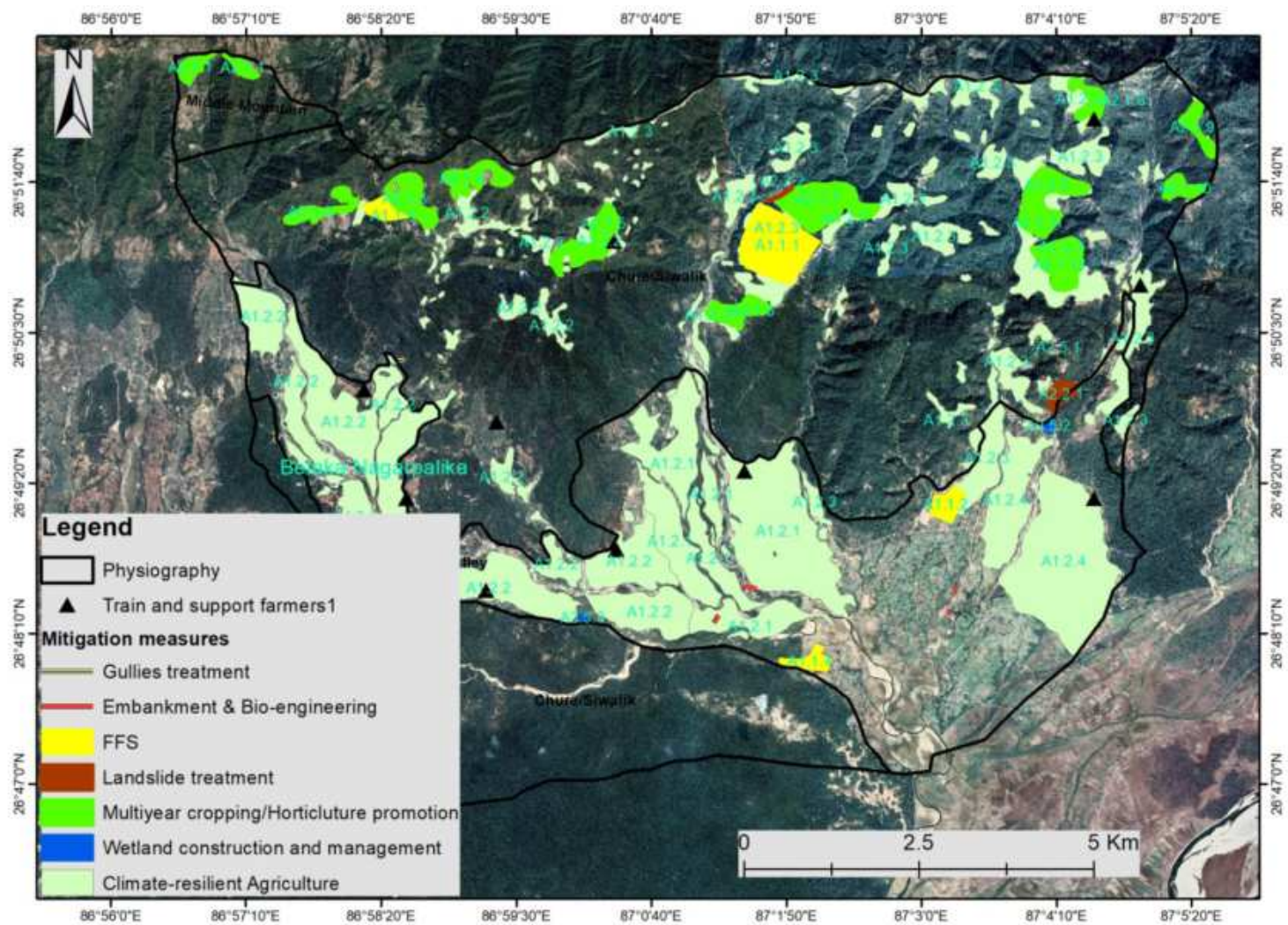
जलवायु अनुकूलनका संवेदनशील क्षेत्रहरू



न्यूनीकरणका क्रियाकलापहरुको नक्साङ्कन



अनुकूलनका क्रियाकलापहरुको नक्साङ्कन



अनुसूची ५: फोटोहरु

क. समस्या र समाधान विश्लेषण कार्यशाला गोष्ठी, बेलका न.पा. को कार्यालय, रामपुर, बेलका



ख. विज्ञ योजना तर्जुमा कार्यशाला गोष्ठी, गाईघाट, उदयपुर



ग. संवेदनशील क्षेत्रको प्रमाणीकरण

