Co-funded by
the European Union

SUOMI
FINLAND

LOCAL ADAPTATION
TO CLIMATE CHANGE
LACC PROJECT

गुर्भाकोट नगरपालिका

गुर्भाकोट नगरपालिकाको कार्यालय

शुभाघाट, सुर्खेत
कर्णाली प्रदेश

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा न. ९ को

क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना

(CATCHMENT MANAGEMENT PLAN)

बिषय-सुची

अध्याय-१: परिचय 4

१.१. परिचय (INTRODUCTION) 4

१.२. योजनाको आवश्यकता 6

१.३. योजनाको उदेश्य 7

१.४. गुर्भाकोट नगरपालिकाको क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौगोलिक, प्राकृतिक तथा सामाजिक अवस्थाError! Bookmark not defined.

१.४. क्याचमेन्ट क्षेत्रको संक्षिप्त विवरण तथा संयुक्त नक्शांकन........ 9

१.२. क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौतिक तथा सामाजिक अवस्था सम्बन्धी विवरण 11

१.२.१. सामजिक अवस्था........ 11

१.२.२. भौतिक अवस्था 12

अध्याय-२: अध्ययन बिधि प्रक्रिया तथा परामर्श 13

२.१. अध्ययन बिधि तथा प्रक्रियाको संक्षिप्त विवरण........ 13

२.१.१. द्वितीय सामग्रीहरुको अध्ययन........ 13

२.२. अध्ययनका क्रममा सरोकारवालाहरूसँग गरिएको परामर्शको विवरण 14

अध्याय-३: क्षेत्रगत अवस्था विश्लेषण........ 15

३.१. कृषि, कृषिवन, जीविकोपार्जन, उद्यम, मूल्य शृंखला र सहकारीहरू........ 16

३.१.१. बर्तमान अवस्था 16

३.१.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 18

३.१.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 19

३.२. बन ब्यबस्थापन 20

३.२.१. बर्तमान अवस्था 20

३.२.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 20

३.२.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 21

३.३. पानीमा आधारित पूर्वाधारहरु (सिँचाई, खानेपानी, लिफ्टिंग, सुधारिएको घट्ट), सरसफाइ तथा स्वच्छता 21

३.३.१. बर्तमान अवस्था 21

३.३.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 22

३.३.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 22

३.४. प्रकोप जोखिम ब्यबस्थापन........ 22

३.४.१. बर्तमान अवस्था 22

३.४.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 23

३.४.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 23
३.५. लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता तथा सामाजिक समाबेशीकरण र जोखिमता 23
३.५.१. बर्तमान अवस्था 23
३.५.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 24
३.५.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 24
३.६. वातावरण तथा जैविक विविधता संरक्षण 25
३.६.१. बर्तमान अवस्था 25
३.६.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु 25
३.६.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु 25
४. क्याचमेन्ट क्षेत्रको संक्षिप्त विवरण 26
४.१. मूख्य क्रियाकलापहरुको सारांश विवरण 26
अनुसूचीहरु: .... Error! Bookmark not defined.
अनुसूची-१: क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्रका मुख्य बस्तिहरु र सम्पर्क व्यक्तिहरु 27
अनुसूची-२: क्याचमेन्ट क्षेत्रमा रहेका पानीका श्रोत, सिमसार क्षेत्र तथा सामुदायिक बनहरुको नामावलीError! Bookmark not defined.
अनुसूची-३: क्यचमेन्ट क्षेत्रको पंचबर्षिय योजना 28

अध्याय-१: परिचय

१.१. परिचय (INTRODUCTION)

कर्णाली प्रदेशको सुर्खेत जिल्लास्थित गुर्भाकोट नगरपालिका भौगोलिक रूपमा पहाडी तथा मध्यपहाडी भू–बनोटमा अवस्थित भएकाले यहाँका अधिकांश बस्तीहरू साना–ठूला खोलानाला, खहरे तथा प्राकृतिक जलस्रोतसँग प्रत्यक्ष रूपमा आबद्ध रहेका छन् । नगरपालिकाभित्र रहेका साना खोल्सा, खहरे, नदी तथा प्राकृतिक मुहानहरू वर्षायाममा माथिल्लो भागबाट बगेर अन्ततः मुख्य नदी प्रणालीमा समाहित हुने गर्दछन्। यस्ता सम्पूर्ण पानीको बहावलाई समेट्ने भौगोलिक क्षेत्रलाई जलाधार (Watershed) वा क्याचमेन्ट (Catchment) क्षेत्र भनिन्छ।

गुर्भाकोट नगरपालिकाको सन्दर्भमा जलाधार क्षेत्रले पानीको बहाव क्षेत्रलाई मात्र जनाउँदैन, यसले सो क्षेत्रभित्र रहेका वन–जङ्गल, जलाधार तथा पानीका मुहान, खेतीयोग्य जमिन, बस्ती, जैविक विविधता, वन्यजन्तु, सडक तथा अन्य पूर्वाधार, साथै स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जन प्रणालीलाई समेत समेट्दछ। जलाधार क्षेत्रको अवस्था सुदृढ रहँदा खानेपानीका मुहानहरूको संरक्षण, सिँचाइ प्रणालीको दिगोपन, कृषि उत्पादनमा वृद्धि, जैविक विविधताको संरक्षण तथा वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्न महत्वपूर्ण योगदान पुग्दछ।

तर पछिल्ला वर्षहरूमा जलवायु परिवर्तन, अनियमित वर्षा, वन विनाश, अव्यवस्थित भू–उपयोग तथा प्राकृतिक प्रकोपका कारण नगरपालिकाका विभिन्न क्षेत्रमा पहिरो, भू–क्षय, नदी कटान, मुहान सुक्ने तथा माटोको उर्वराशक्ति घट्ने समस्या बढ्दै गएको छ । यस्ता समस्याले स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जन, कृषि उत्पादन, खानेपानी आपूर्ति तथा पूर्वाधारमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारेको छ।

यस अवस्थालाई मध्यनजर गर्दै जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजना अन्तर्गत गुर्भाकोट नगरपालिकामा जलाधार व्यवस्थापनलाई प्राथमिकताका साथ अघि बढाइएको छ। परियोजना मार्फत जलाधार संरक्षण, मुहान संरक्षण, सिँचाइ कुलो संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधिमा आधारित पहिरो नियन्त्रण, वृक्षारोपण, माटो तथा भू–संरक्षण, पानीको प्राकृतिक बहाव व्यवस्थापन तथा समुदायमा आधारित प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएका छन् । यस्ता कार्यक्रमहरूले जलाधार क्षेत्रको पारिस्थितिकीय सन्तुलन कायम राख्नुका साथै जलवायु परिवर्तनका प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्दै स्थानीय समुदायको जलवायु उत्थानशीलता (Climate Resilience) अभिवृद्धि गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याइरहेका छन् ।

तसर्थ, गुर्भाकोट नगरपालिकामा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, सुरक्षित बस्ती, कृषि उत्पादनको स्थायित्व, खानेपानीका स्रोतहरूको संरक्षण तथा जलवायु उत्थानशील विकास सुनिश्चित गर्न जलाधारमा आधारित समग्र योजना तथा व्यवस्थापन (Integrated Watershed Management) लाई स्थानीय विकास प्रक्रियाको अभिन्न अङ्गका रूपमा निरन्तर सुदृढ गर्दै लैजान आवश्यक देखिन्छ।

जलाधार क्षेत्रको वर्गीकरण

जलाधार व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी, वैज्ञानिक तथा योजनाबद्ध रूपमा कार्यान्वयन गर्न जलाधार क्षेत्रलाई यसको **क्षेत्रफल (Area Coverage)** का आधारमा विभिन्न तहमा वर्गीकरण गरिएको हुन्छ। **USAID PANI** द्वारा अपनाइएको वर्गीकरणअनुसार जलाधार क्षेत्रलाई निम्न तीन तहमा विभाजन गरिएको छ।

१. जलाधार क्षेत्र (Watershed)

करिब **१६० देखि ७७७ वर्ग किलोमिटर** क्षेत्रफल ओगट्ने भौगोलिक क्षेत्रलाई जलाधार क्षेत्र भनिन्छ। यस प्रकारको जलाधारमा धेरै उप–जलाधार तथा क्याचमेन्ट क्षेत्रहरू समावेश भएका हुन्छन्। समग्र नदी प्रणाली, प्राकृतिक स्रोत संरक्षण तथा क्षेत्रीय स्तरको जलाधार व्यवस्थापनका लागि यस तहमा योजना तथा कार्यक्रम सञ्चालन गरिन्छ।

२. उप–जलाधार क्षेत्र (Sub-watershed)

३९ देखि १६० वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफल भएको भौगोलिक क्षेत्रलाई उप–जलाधार क्षेत्र भनिन्छ। यो जलाधार व्यवस्थापनको मध्यम तह हो, जहाँ एक वा एकभन्दा बढी क्याचमेन्ट क्षेत्रहरू समावेश हुन्छन्। स्थानीय तहमा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण, जलाधार व्यवस्थापन, भू–संरक्षण तथा जलवायु परिवर्तन अनुकूलनसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालनका लागि उपयुक्त एकाइका रूपमा यसलाई लिइन्छ।

३. क्याचमेन्ट क्षेत्र (Catchment)

१ देखि ३९ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफल भएको सानो पानी बहाव क्षेत्रलाई क्याचमेन्ट क्षेत्र भनिन्छ। यो जलाधार व्यवस्थापनको आधारभूत एकाइ हो, जहाँ साना खोल्सा, खहरे, मुहान तथा सहायक खोलाहरूको पानी एउटै निकास बिन्दुतर्फ प्रवाहित हुन्छ। स्थानीय स्तरमा मुहान संरक्षण, सिँचाइ कुलो संरक्षण, पहिरो नियन्त्रण, बायो–इन्जिनियरिङ, वृक्षारोपण तथा माटो संरक्षणका अधिकांश गतिविधिहरू यही तहमा प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ।

गुर्भाकोट नगरपालिकाको भौगोलिक बनोट, पहाडी भू–भाग तथा साना खोल्सा–खहरेमा आधारित जल प्रणालीलाई मध्यनजर गर्दा जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजना अन्तर्गत सञ्चालन गरिएका अधिकांश संरक्षण तथा पुनर्स्थापना कार्यक्रमहरू **क्याचमेन्ट** तथा **उप–जलाधार** तहलाई केन्द्रमा राखेर कार्यान्वयन गरिएका छन्। यसबाट पानीका मुहानहरूको संरक्षण, पहिरो तथा भू–क्षय न्यूनीकरण, सिँचाइ प्रणालीको दिगोपन, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा स्थानीय समुदायको जलवायु उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्न महत्वपूर्ण योगदान पुगेको छ।

क्याचमेन्ट क्षेत्रको अवधारणा तथा दिगो व्यवस्थापन

गुर्भाकोट नगरपालिका भौगोलिक रूपमा पहाडी भू–भागमा अवस्थित रहेकाले यहाँका अधिकांश बस्ती, कृषि प्रणाली, वन क्षेत्र तथा प्राकृतिक जलस्रोतहरू साना–ठूला क्याचमेन्ट क्षेत्रसँग प्रत्यक्ष रूपमा आबद्ध छन्। त्यसैले क्याचमेन्ट क्षेत्रको संरक्षण र व्यवस्थापनलाई केवल पानीको स्रोत व्यवस्थापनका रूपमा मात्र नभई प्राकृतिक स्रोत, वातावरण, जैविक विविधता तथा स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनसँग जोडिएको समग्र प्रणालीका रूपमा बुझ्न आवश्यक हुन्छ।

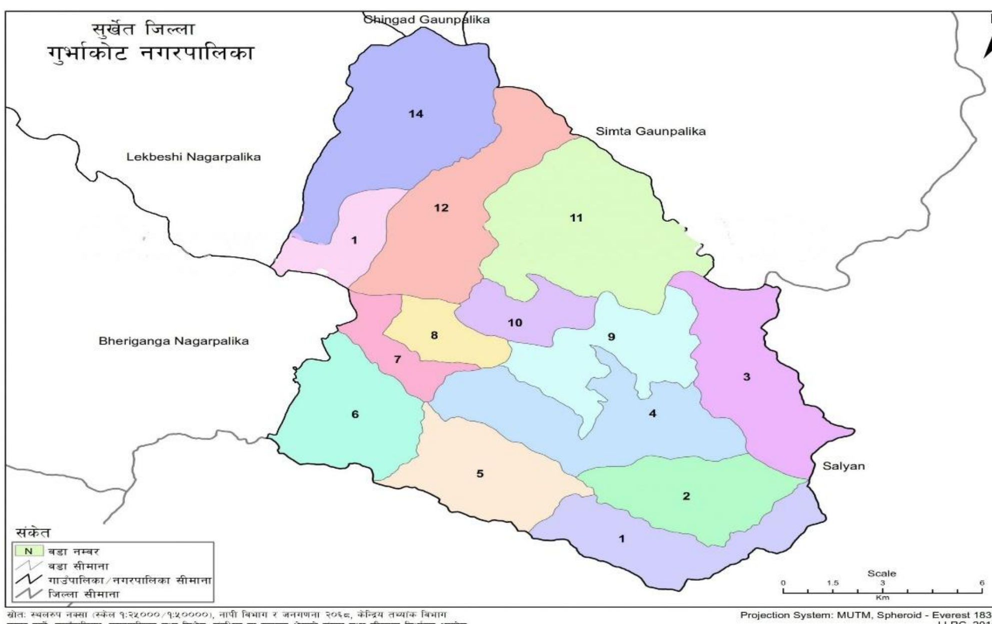
क्याचमेन्ट क्षेत्रको व्यवस्थापन गर्दा यसको **माथिल्लो (Upstream) र तल्लो (Downstream) तटीय क्षेत्रबीचको अन्तरसम्बन्ध** लाई समग्र रूपमा बुझ्नु अत्यन्त आवश्यक हुन्छ। कुनै एक भागमा भएका प्राकृतिक वा मानवीय गतिविधिहरूले अर्को भागमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने भएकाले क्याचमेन्टलाई समग्र पारिस्थितिक प्रणालीका रूपमा व्यवस्थापन गर्नुपर्दछ। उदाहरणका लागि, माथिल्लो क्षेत्रमा अव्यवस्थित रूपमा गिट्टी, बालुवा तथा ढुङ्गा उत्खनन गरिएमा तल्लो क्षेत्रमा गेगर थुप्रिने, नदीको बहाव परिवर्तन हुने, बाढी तथा कटानको जोखिम बढ्ने र कृषि भूमि तथा पूर्वाधारमा क्षति पुग्ने सम्भावना रहन्छ। त्यसैगरी, माथिल्लो क्षेत्रमा सिँचाइ वा अन्य प्रयोजनका लागि पानीको अत्यधिक दोहन वा बहाव परिवर्तन गरिएमा तल्लो क्षेत्रका बासिन्दा, पशुपन्छी, जलचर तथा कृषि प्रणालीमा आवश्यक पानीको उपलब्धता घट्न सक्छ, जसले सामाजिक सहकार्य, स्रोतको न्यायोचित उपयोग तथा पारिस्थितिक सन्तुलनमा नकारात्मक प्रभाव पार्न सक्छ।

यस परिप्रेक्ष्यमा जलाधार तथा क्याचमेन्ट व्यवस्थापनको आधुनिक अवधारणाले पानीको संरक्षणमा मात्र सीमित नभई जलाधारभित्र रहेका वन, वनस्पति, जैविक विविधता, माटो, जलस्रोत, कृषि प्रणाली तथा मानव समुदायबीचको अन्तरसम्बन्धलाई एकीकृत रूपमा व्यवस्थापन गर्नुपर्ने आवश्यकता औँल्याउँछ। जलाधारबाट प्राप्त हुने वातावरणीय तथा

जलाधारीय सेवाहरू (Watershed Services) को दीगो उपयोग सुनिश्चित गर्न स्थानीय आवश्यकता, जलवायु जोखिम तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको अवस्थाको विश्लेषणका आधारमा कार्ययोजना तयार गरी समन्वित रूपमा कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक हुन्छ ।

गुर्भाकोट नगरपालिकामा सञ्चालन भइरहेको **जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजना** अन्तर्गत यही अवधारणालाई आत्मसात् गर्दै क्याचमेन्टमा आधारित एकीकृत व्यवस्थापनलाई प्राथमिकता दिइएको छ । परियोजना मार्फत बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधिमा आधारित पहिरो नियन्त्रण, मुहान संरक्षण, सिँचाइ कुलो संरक्षण, जलाधार पुनर्स्थापना, वृक्षारोपण, भू–संरक्षण तथा समुदायमा आधारित प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएका छन् । यस्ता कार्यक्रमहरूले माथिल्लो र तल्लो तटीय क्षेत्रबीचको पारिस्थितिक सम्बन्धलाई सुदृढ बनाउँदै जलस्रोतको दिगो उपयोग, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जैविक विविधता संरक्षण तथा स्थानीय समुदायको जलवायु उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धिमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याइरहेका छन्।

तसर्थ, गुर्भाकोट नगरपालिकामा जलाधार तथा क्याचमेन्ट व्यवस्थापनलाई दिगो विकासको आधारका रूपमा स्थापित गर्न स्थानीय सरकार, समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, कृषक, उपभोक्ता समिति तथा अन्य सरोकारवालाबीचको सहकार्यलाई थप सुदृढ गर्दै वैज्ञानिक, सहभागितामूलक र जलवायु उत्थानशील व्यवस्थापन प्रणाली अवलम्बन गर्नु समयको आवश्यकता हो ।



चित्र-१: गुर्भाकोट नगरपालिकाको श्रोत नक्शा

१.२. योजनाको आवश्यकता

गुर्भाकोट नगरपालिका, सुर्खेत जिल्ला कर्णाली प्रदेशको महत्वपूर्ण पहाडी नगरपालिकामध्ये एक हो । नगरपालिकाको भौगोलिक बनावट पहाडी तथा मध्यपहाडी भू–भागले ओगटेको छ, जहाँ विभिन्न साना–ठूला खोलानाला, खहरे, प्राकृतिक मुहान तथा वन क्षेत्रहरू स्थानीय जनजीवन, कृषि उत्पादन र प्राकृतिक प्रणालीका आधारका रूपमा रहेका छन् । यहाँका अधिकांश नागरिकको जीविकोपार्जन कृषि, पशुपालन तथा वनजन्य स्रोतमा निर्भर रहेको छ। कृषि उत्पादन, खानेपानी, सिँचाइ, पशुचौपायाका लागि घाँस तथा अन्य दैनिक आवश्यकताहरूको पूर्ति स्थानीय जल, जंगल र जमिनको दिगो व्यवस्थापनसँग प्रत्यक्ष रूपमा सम्बन्धित छ ।

पछिल्ला वर्षहरूमा जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षाको स्वरूपमा आएको परिवर्तन, असमय तथा अत्यधिक वर्षा, लामो खडेरी, पहिरो, भू–क्षय, नदी तथा खोल्सा कटान, वन डढेलो, पानीका मुहानको सुक्दो अवस्था तथा प्राकृतिक स्रोतहरूमाथि बढ्दो चापका कारण गुर्भाकोट नगरपालिकाका विभिन्न वडाहरूमा प्राकृतिक तथा सामाजिक–आर्थिक चुनौतीहरू बढ्दै गएका छन् । विशेषगरी पहाडी भिरालो भू–भाग, खेतीयोग्य जमिन तथा बस्ती नजिकका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूमा हुने माटो कटान, गेगर थुप्रिने समस्या, पहिरो तथा जलस्रोतको क्षयीकरणले कृषि उत्पादन, पूर्वाधार, खानेपानी प्रणाली तथा स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनमा प्रतिकूल प्रभाव पारिरहेको छ ।

यस्ता चुनौतीहरूको दिगो समाधानका लागि क्याचमेन्ट क्षेत्रलाई समग्र प्राकृतिक प्रणालीका रूपमा संरक्षण र व्यवस्थापन गर्नु आवश्यक छ । क्याचमेन्ट व्यवस्थापनले पानीको स्रोत संरक्षणमा मात्र सीमित नरही वन, माटो, जैविक विविधता, कृषि प्रणाली, नदी–खोला, पूर्वाधार तथा मानव समुदायबीचको अन्तरसम्बन्धलाई एकीकृत रूपमा व्यवस्थापन गर्ने अवधारणालाई आत्मसात् गर्दछ। माथिल्लो क्षेत्रमा गरिने संरक्षण तथा व्यवस्थापनका गतिविधिहरूले तल्लो तटीय क्षेत्रमा पानीको उपलब्धता, माटो संरक्षण, बाढी तथा पहिरो न्यूनीकरण र पारिस्थितिक सन्तुलनमा प्रत्यक्ष सकारात्मक प्रभाव पार्ने भएकाले जलाधारमा आधारित समन्वित व्यवस्थापन अपरिहार्य मानिन्छ।

यसै सन्दर्भमा गुर्भाकोट नगरपालिकामा सञ्चालित जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाले क्याचमेन्टमा आधारित एकीकृत व्यवस्थापनलाई प्राथमिकतामा राख्दै मुहान संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधिबाट पहिरो नियन्त्रण, सिँचाइ कुलो संरक्षण, माटो तथा भू–संरक्षण, वृक्षारोपण, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा समुदायको क्षमता अभिवृद्धिका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ । यी कार्यक्रमहरूले जलाधारीय सेवाहरूको संरक्षण, कृषि उत्पादनको दिगोपन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा स्थानीय समुदायको जलवायु उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धिमा महत्वपूर्ण योगदान पुर्‍याएका छन् ।

यस एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना को मुख्य उद्देश्य गुर्भाकोट नगरपालिकाभित्र रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको वैज्ञानिक, सहभागितामूलक तथा दिगो व्यवस्थापनमार्फत जल, जंगल र जमिनको संरक्षण गर्नु, प्राकृतिक स्रोतहरूको दीगो उपयोग सुनिश्चित गर्नु, जलवायु परिवर्तनका असरहरू न्यूनीकरण गर्नु तथा स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनलाई सुदृढ बनाउनु हो। साथै, यस योजनाले लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता तथा सामाजिक समावेशीकरण (GEDSI) र अधिकारमा आधारित विकास अवधारणा (HRBA) लाई मूलप्रवाहमा समावेश गर्दै महिला, दलित, जनजाति, अपाङ्गता भएका व्यक्ति तथा अन्य सीमान्तकृत समुदायको अर्थपूर्ण सहभागिता र समान लाभ सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य लिएको छ ।

यो योजना जलाधारभित्र रहेका प्राकृतिक स्रोतहरूको संरक्षण, वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्ने, जलाधारीय सेवाहरूको दिगोपन सुनिश्चित गर्ने, विपद् जोखिम न्यूनीकरण गर्ने तथा जलवायु उत्थानशील, समावेशी र दिगो स्थानीय विकासलाई मार्गदर्शन गर्ने महत्वपूर्ण आधार दस्तावेजका रूपमा कार्यान्वयन गरिने अपेक्षा गरिएको छ ।

१.३. योजनाको उदेश्य

गुर्भाकोट नगरपालिका कर्णाली प्रदेशको सुर्खेत जिल्ला को पश्चिमी भागमा अवस्थित एक महत्वपूर्ण नगरपालिका हो। नगरपालिका भौगोलिक रूपमा मध्यपहाडी तथा शिवालिक (चुरे) क्षेत्रको संक्रमण क्षेत्रमा फैलिएको छ, जहाँ विभिन्न साना–ठूला नदी, खोलानाला, खहरे तथा प्राकृतिक मुहानहरूले स्थानीय जलाधार तथा क्याचमेन्ट प्रणाली निर्माण गरेका छन् । नगरपालिकाको भौगोलिक बनोट पहाडी, भिरालो तथा उपत्यकायुक्त भएकाले यहाँका जलाधार क्षेत्रहरू कृषि, खानेपानी, सिँचाइ तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका दृष्टिले अत्यन्त महत्वपूर्ण मानिन्छन् ।

गुर्भाकोट नगरपालिकाको कुल क्षेत्रफल करिब ३४४.६२ वर्ग किलोमिटर रहेको छ। समुद्री सतहबाट करिब ४०० मिटरदेखि १,८०० मिटर सम्मको उचाइमा फैलिएको यस नगरपालिकामा उष्णदेखि समशीतोष्ण जलवायु पाइन्छ । नगरपालिकाभित्र रहेका वन क्षेत्र, प्राकृतिक मुहान, साना–ठूला खोला तथा क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूले स्थानीय कृषि प्रणाली, जैविक विविधता तथा मानव जीवनलाई प्रत्यक्ष रूपमा सहयोग पुऱ्याउँदै आएका छन्।

प्राकृतिक स्रोतका दृष्टिले गुर्भाकोट नगरपालिका वन, जलस्रोत तथा जैविक विविधताले सम्पन्न रहेको छ। यहाँका वनहरूमा साल, साज, सिसौ, खयर, असना, हर्रो, बर्रो, बाँस तथा अन्य स्थानीय वनस्पति प्रजातिहरू पाइन्छन् । साथै चितुवा, मृग, रतुवा, जंगली बँदेल, खरायो, बाँदर, स्याल तथा विभिन्न प्रजातिका चराचुरुङ्गी र सरीसृपहरू यहाँको जैविक विविधताका महत्वपूर्ण सम्पदा हुन्। नगरपालिकाभित्र रहेका वन क्षेत्र तथा जलाधारहरूले वातावरणीय सन्तुलन कायम राख्नुका साथै जलस्रोत संरक्षण, कार्बन सञ्चिति तथा जलवायु परिवर्तन अनुकूलनमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरिरहेका छन् ।

नगरपालिकामा वार्षिक रूपमा हुने अधिकांश वर्षा मनसुन अवधिमा केन्द्रित हुने गर्दछ। पछिल्ला वर्षहरूमा अनियमित तथा अत्यधिक वर्षा, लामो खडेरी, पहिरो, नदी कटान, माटो क्षयीकरण तथा पानीका मुहान सुक्ने समस्याले प्राकृतिक स्रोत तथा स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जनमा चुनौती थप्दै गएको छ। विशेषगरी भिरालो भू–भागमा अव्यवस्थित सडक निर्माण, वन क्षेत्रमाथिको बढ्दो दबाब, नदीजन्य सामग्रीको अनियन्त्रित उत्खनन तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावले जलाधार तथा क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको संवेदनशीलता अझ बढाएको छ ।

सामाजिक तथा आर्थिक दृष्टिले गुर्भाकोट नगरपालिकामा ब्राह्मण, क्षेत्री, मगर, दलित, जनजातीको साथै लोपोनमुख जाती कुसन्डा समुदायको बसोबास रहेको छ। अधिकांश परिवारको मुख्य पेशा कृषि, पशुपालन तथा साना उद्यममा आधारित रहेको छ। धान, मकै, गहुँ, कोदो, तरकारी तथा फलफूल उत्पादन यहाँका प्रमुख कृषि गतिविधिहरू हुन् । यद्यपि केही ग्रामीण बस्तीहरूमा अझै पनि सिँचाइ, खानेपानी, कृषि पूर्वाधार तथा बजार पहुँचका चुनौतीहरू विद्यमान छन्। साथै युवाहरूको वैदेशिक रोजगारीतर्फ बढ्दो आकर्षणले कृषि तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा श्रमशक्तिको अभावसमेत देखिएको छ ।

यस परिप्रेक्ष्यमा गुर्भाकोट नगरपालिकामा रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको संरक्षण तथा दिगो व्यवस्थापन अत्यन्त आवश्यक देखिन्छ। जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजना अन्तर्गत जलाधार संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङमार्फत पहिरो नियन्त्रण, मुहान संरक्षण, वृक्षारोपण, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा समुदायको क्षमता अभिवृद्धिका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरी जलवायु परिवर्तनका प्रभाव न्यूनीकरण, विपद् जोखिम व्यवस्थापन तथा दिगो जीविकोपार्जन प्रवर्द्धन गर्ने प्रयास भइरहेको छ।

नगरपालिकाका प्रमुख खोला तथा नदीहरू

गुर्भाकोट नगरपालिकाभित्र तथा यसको आसपास बग्ने प्रमुख नदी तथा खोलाहरू निम्नानुसार रहेका छन्–

- भेरी नदी (नगरपालिकाको प्रमुख नदी तथा जलस्रोत)
- गोचे खोला
- गेरुवा खोला
- स्थानीय साना खोलानाला, खहरे तथा प्राकृतिक मुहानहरू, जसले विभिन्न क्याचमेन्ट क्षेत्र निर्माण गरी भेरी नदी प्रणालीमा मिसिने गर्छन्।

गुर्भाकोट नगरपालिकाको चार किल्ला

- पूर्व: वनगाड कुपिण्डे नगरपालिका, सल्यान
- पश्चिम: भेरीगंगा नगरपालिका र लेकवेसी नगरपालिपका

- उत्तर: सिम्ता र चिङ्गाड गाउँपालिका
- दक्षिण: कालीमाटी गाउँपालिका सल्यान

समग्रमा, गुर्भाकोट नगरपालिकाका जलाधार तथा क्याचमेन्ट क्षेत्रहरू प्राकृतिक स्रोत, जैविक विविधता, जलस्रोत संरक्षण तथा स्थानीय जीविकोपार्जनका आधारभूत सम्पत्ति हुन्। तिनको वैज्ञानिक, सहभागितामूलक तथा दिगो व्यवस्थापनमार्फत जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू न्यूनीकरण गर्दै सुरक्षित, समृद्ध, जलवायु उत्थानशील र दिगो स्थानीय विकासको लक्ष्य हासिल गर्न सकिने विश्वास गरिएको छ।

१.४. क्याचमेन्ट क्षेत्रको संक्षिप्त विवरण तथा संयुक्त नक्शांकन

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९, सुर्खेत जिल्लाको पहाडी तथा मध्यपहाडी भू–भागमा अवस्थित प्राकृतिक स्रोतले सम्पन्न वडा हो। यस वडाभित्र रहेका विभिन्न साना–ठूला खोला, खोल्सा, खहरे तथा प्राकृतिक मुहानहरूले स्थानीय जलाधार प्रणालीको निर्माण गरेका छन्। यी जलस्रोतहरू स्थानीय समुदायका लागि खानेपानी, सिँचाइ, पशुपालन तथा कृषि उत्पादनका प्रमुख आधारका रूपमा रहेका छन्। यस क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौगोलिक बनोट पहाडी ढलान, डाँडाकाँडा, वन क्षेत्र, कृषि भूमि तथा बस्तीहरूको मिश्रणबाट बनेको छ, जसले यस क्षेत्रको पारिस्थितिकीय महत्वलाई अझ बढाएको छ।

गुर्भाकोट वडा नं. ९ को क्याचमेन्ट क्षेत्र उच्च भागबाट सुरु भई क्रमशः तल्लो भू–भागतर्फ फैलिएको छ। यहाँको भू–बनोट भिरालो तथा संवेदनशील भएकाले वर्षायाममा सतही बहाव (Surface Runoff) को मात्रा बढी हुने, माटो कटान, पहिरो तथा नदी कटानको जोखिम रहने गर्दछ। माटो सामान्यतः दोमटदेखि बलौटे–ढुंगायुक्त प्रकृतिको भएकाले संरक्षणका उपायहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन नगर्दा भू–क्षय तीव्र हुने सम्भावना रहन्छ। जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षाको अनियमित वितरण, अत्यधिक वर्षा तथा लामो सुख्खा अवधि बढ्दै जाँदा जलस्रोतको पुनर्भरणमा समेत प्रतिकूल प्रभाव परेको देखिन्छ।

चित्र-२: गुर्भाकोट नगरपालिकाको क्याचमेन्ट नक्शा

यस क्याचमेन्ट क्षेत्रका प्रमुख जलस्रोतहरूमा वडाभित्र रहेका प्राकृतिक मुहानहरू, मौसमी खोल्सा–खहरे तथा स्थानीय सिँचाइ प्रणालीलाई आधार प्रदान गर्ने खोला–नालाहरू पर्दछन् । यी जलस्रोतहरूले कृषि, खानेपानी तथा स्थानीय जैविक विविधताको संरक्षणमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दै आएका छन् ।

क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र रहेका वन क्षेत्रहरूले पानीको प्राकृतिक पुनर्भरण, माटो संरक्षण तथा जैविक विविधताको संरक्षणमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याए पनि वनमाथिको बढ्दो चाप, अव्यवस्थित सडक निर्माण, चरिचरण, प्राकृतिक स्रोतहरूको अनियन्त्रित उपयोग तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावका कारण क्याचमेन्ट प्रणाली थप संवेदनशील बन्दै गएको छ। परिणामस्वरूप कतिपय स्थानमा मुहानको पानी घट्ने, पहिरो जाने, नदी तथा खोल्सामा गेगर थुप्रिने र कृषि उत्पादनमा प्रतिकूल असर पर्ने अवस्था देखिन थालेको छ ।

यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने अधिकांश समुदायको मुख्य जीविकोपार्जन कृषि, पशुपालन तथा वनजन्य स्रोतमा आधारित रहेको छ । बारी, खेत, सामुदायिक वन तथा निजी वन यस क्षेत्रको प्रमुख भूमि उपयोग प्रणाली हुन् । कृषि उत्पादन वर्षा तथा स्थानीय जलस्रोतमा निर्भर रहेकाले पानीको उपलब्धतामा हुने परिवर्तनले खाद्य सुरक्षा तथा स्थानीय अर्थतन्त्रमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने गरेको छ । विशेषगरी सुख्खा याममा कतिपय बस्तीहरूमा खानेपानीका मुहानको बहाव घट्ने समस्या देखिने भएकाले जलस्रोत संरक्षणलाई उच्च प्राथमिकता दिन आवश्यक भएको छ ।

जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाअन्तर्गत वडा नं. ९ का सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, कृषि समूह, खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति, महिला समूह, स्थानीय जनप्रतिनिधि तथा अन्य सरोकारवालाहरूको सक्रिय सहभागितामा क्याचमेन्ट क्षेत्रको अवस्था, प्राकृतिक स्रोत, जलवायु जोखिम तथा सामाजिक–आर्थिक पक्षहरूको अध्ययन गरी एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना तयार गरिएको छ । यस योजनाले क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र रहेका प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो संरक्षण, जलाधारीय सेवाहरूको सुधार, पहिरो तथा भू–क्षय नियन्त्रण, जैविक विविधताको संरक्षण, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा स्थानीय समुदायको दिगो जीविकोपार्जन अभिवृद्धिका लागि मार्गदर्शन गर्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

यस योजनामा क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोत, सामाजिक तथा आर्थिक अवस्था, जलवायु जोखिम, संरक्षणका प्राथमिकता तथा आगामी कार्ययोजनाहरू समावेश गरिएको छ, जसले गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ लाई जलवायु उत्थानशील, सुरक्षित तथा दिगो विकासको दिशामा अघि बढाउन महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्नेछ।

तालिका-१: भौगोलिक अवस्थिति सारांश विवरण

विवरण	अवस्था
भौगोलिक अवस्थिति: मध्यपहाडी तथा संक्रमण क्षेत्रमा अवस्थित	
क्षेत्रफल	६६.६३ वर्ग कि.मी.
मुख्य क्याचमेन्ट क्षेत्रहरु	पोखरेखोला, घुगुते खोला र खहरेखोला
उचाई (समुदी सतह देखि)	६५० मिटरदेखि १,९५० मिटर
भू-बनावट	पहाडी तथा भिरालो भू–भाग, खोल्सा–खोल्सी, मिश्रित कृषि–वन क्षेत्र
माटोको अवस्था	ढुंगायुक्त, बलौटे तथा भू–क्षयको उच्च जोखिम भएको
मुख्य खोला/नदिहरु	पोखरे खोला, खहरे खोला, घुगुती खोला
पानीका श्रोत संख्या:	२२ वटा
सामुदायिक बन संख्या:	४ वटा
भू-उपयोग विवरण	
कृषि योग्य भुमी (बर्ग कि.मी.)	२७.४५
पाखो जमिन	१९.४५

१.२. क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौतिक तथा सामाजिक अवस्था सम्बन्धी विवरण

यस एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौगोलिक, प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय अवस्थासम्बन्धी प्रमुख विवरणहरू संक्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ। प्रस्तुत विवरणले क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र रहेका प्राकृतिक स्रोत, भूमि उपयोग, जलस्रोत, वन, जैविक विविधता, सामाजिक संरचना, जीविकोपार्जन, पूर्वाधार तथा जलवायु परिवर्तनका जोखिमहरूको समग्र अवस्थाको चित्रण गर्दछ।

यस योजनामा समावेश गरिएको तथ्याङ्क तथा विवरण स्थानीय स्तरमा उपलब्ध अभिलेख, क्षेत्रगत अवलोकन, समुदायसँगको अन्तरक्रिया, सरोकारवालाहरूको सहभागितामा सम्पन्न परामर्श, तथा जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको प्राविधिक सहयोगमा संकलन गरिएका सूचनाका आधारमा तयार गरिएको हो। यसले क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयनका साथै गुर्भाकोट नगरपालिकाबाट तयार गरिने वन, कृषि, खानेपानी, सिँचाइ, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा अन्य क्षेत्रगत विकास योजना र गुरुयोजनाहरूको तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा समेत मार्गदर्शन गर्ने अपेक्षा गरिएको छ।

यद्यपि, यस योजनामा समावेश भएका केही भौगोलिक तथा क्षेत्रफलसम्बन्धी विवरणहरू योजनागत (Planning Level) प्रयोजनका लागि तयार गरिएका हुन्। विस्तृत प्राविधिक सर्वेक्षण, आधिकारिक GIS विश्लेषण, भू–नाप तथा सम्बन्धित निकायबाट प्राप्त अद्यावधिक तथ्याङ्कका आधारमा केही विवरणहरूमा भविष्यमा परिमार्जन हुन सक्ने सम्भावना रहन्छ। त्यसैले यस योजनामा समावेश गरिएका तथ्याङ्क तथा विवरणलाई क्याचमेन्ट व्यवस्थापनको योजना निर्माण, प्राथमिकता निर्धारण तथा कार्यक्रम कार्यान्वयनका लागि आधारभूत सन्दर्भ सामग्रीका रूपमा उपयोग गर्नु उपयुक्त हुनेछ।

१.२.१. सामजिक अवस्था

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ सामाजिक, सांस्कृतिक तथा जातीय विविधताले सम्पन्न वडा हो। यस वडामा विभिन्न जातजाति तथा समुदायको बसोबास रहेको छ, जसमा ब्राह्मण, क्षेत्री, मगर, दलित तथा अन्य समुदायहरूको उल्लेखनीय उपस्थिति रहेको पाइन्छ। स्थानीय समुदायबीच सामाजिक सद्भाव, आपसी सहयोग तथा सामुदायिक सहभागिताको अभ्यासले प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन तथा स्थानीय विकासका कार्यक्रमहरूलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न सहयोग पुऱ्याएको छ।

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को कुल घरधुरी संख्या, जनसंख्या, महिला तथा पुरुषको विवरण यस योजनामा समावेश गरिएको छ। वडा अन्तर्गतका बस्तीहरू भौगोलिक रूपमा पहाडी तथा भिरालो भू–भागमा छरिएर रहेका छन् भने अधिकांश बस्तीहरू सडक सञ्जाल, कृषि योग्य भूमि तथा प्राकृतिक जलस्रोतको पहुँच भएका स्थानहरूमा अवस्थित छन्। भौगोलिक विकटताका कारण केही बस्तीहरूमा आधारभूत सेवा तथा पूर्वाधारको पहुँच अझै सीमित रहेको अवस्था छ।

यस क्षेत्रका अधिकांश घरपरिवारको प्रमुख पेशा कृषि, पशुपालन तथा वनजन्य स्रोतमा आधारित जीविकोपार्जन हो। धान, मकै, गहुँ, कोदो, तरकारी तथा फलफूल खेतीसँगै पशुपालन स्थानीय अर्थतन्त्रको प्रमुख आधारका रूपमा रहेको छ। पछिल्ला वर्षहरूमा वैदेशिक रोजगारी, आन्तरिक रोजगारी तथा साना उद्यमहरू पनि स्थानीय आयआर्जनका महत्वपूर्ण स्रोतका रूपमा विकसित हुँदै गएका छन्।

जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको सहकार्यमा तयार गरिएको यस क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजनाका लागि वडाभित्र रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको सामाजिक, आर्थिक तथा प्राकृतिक अवस्थाको विश्लेषण गरिएको छ

। यसका आधारमा प्रत्येक क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र पर्ने बस्ती, घरधुरी, जनसंख्या तथा सामाजिक संरचनासम्बन्धी विस्तृत विवरण तलको तालिका–२ मा प्रस्तुत गरिएको छ। उक्त विवरणले क्याचमेन्ट स्तरमा विकास योजना तर्जुमा, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका कार्यक्रमहरूको प्राथमिकता निर्धारण गर्न महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्नेछ।

तालिका-२: क्याचमेन्ट क्षेत्र अनुसार बस्ती संख्या, घरधुरी र जनसंख्या

क्याच्मेंट क्षेत्र	बस्ती संख्या	बस्तीहरुको नाम	कूल घरधुरी संख्या	कूल जनसंख्या
पोखरे खोला क्याचमेन्ट क्षेत्र	२	दाप्चा, पोखरे	११५	५७५
घुगुती खोला क्याचमेन्ट क्षेत्र	३	भुल्के, सिमघाट, चिसापानी, किच	१५०	७५०
खहरेखोला क्याचमेन्ट क्षेत्र	३	भालुखोला, बोटेचौर, तल्लो बोटेचौर, कोट, नादेकोट	४०५	२०२५

१.२.२. भौतिक अवस्था

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को कुल क्षेत्रफल ६६.६३ वर्ग कि.मी. रहेको छ भने यसको उचाइ समुद्री सतहबाट करिब ६५० मिटरदेखि १,९५० मिटर सम्म फैलिएको छ। यस वडा नं. ९ ले गुर्भाकोट नगरपालिकाको कुल भू–भागको महत्वपूर्ण हिस्सा ओगटेको छ र नगरपालिकाको पहाडी तथा जलाधार व्यवस्थापनको दृष्टिले संवेदनशील क्षेत्रका रूपमा परिचित छ।

वडा नं. ९ अन्तर्गत पहिचान गरिएका कोट, बयाला र आम्पानी मुख्य क्याचमेन्ट क्षेत्रहरू पहाडी तथा चुरे संक्रमण भू–भागमा अवस्थित छन्। यी क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूमा भिरालो जमिन, वन क्षेत्र, खोल्सा–खोल्सी, प्राकृतिक मुहान तथा स–साना कान्लामा विभाजित कृषि जमिनहरूको मिश्रित भू–उपयोग प्रणाली पाइन्छ। यहाँको भौगोलिक बनोट ढलानयुक्त तथा संवेदनशील भएकाले वर्षायाममा सतही बहावको मात्रा उच्च हुने, माटो कटान, भू–क्षय, पहिरो तथा खोल्सा कटानको जोखिम तुलनात्मक रूपमा बढी रहेको देखिन्छ।

यस क्षेत्रको माटो सामान्यतः ढुंगायुक्त, बलौटे तथा कमजोर संरचनात्मक स्थायित्व भएको पाइन्छ। वन क्षेत्रले आंशिक रूपमा जलाधार संरक्षणमा योगदान पुर्‍याए पनि अव्यवस्थित भू–उपयोग, सडक निर्माण, चरिचरण तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावका कारण क्याचमेन्ट क्षेत्रको पारिस्थितिकीय सन्तुलनमा चुनौती उत्पन्न भएको छ। वर्षामा आधारित जलस्रोत प्रणाली भएकाले मनसुन अवधिमा पानीको बहाव तीव्र हुने र सुख्खा याममा मुहान तथा खोल्साहरूको बहाव उल्लेखनीय रूपमा घट्ने अवस्था देखिन्छ।

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ का यी तीनवटै क्याचमेन्ट क्षेत्रहरू स्थानीय समुदायको कृषि, पशुपालन, खानेपानी तथा प्राकृतिक स्रोतमा आधारित जीविकोपार्जनका प्रमुख आधार हुन्। त्यसैले जलाधार संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधिमा आधारित पहिरो नियन्त्रण, मुहान संरक्षण, माटो तथा भू–संरक्षण तथा समुदायमा आधारित प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका कार्यक्रमहरू यस क्षेत्रमा विशेष महत्वका साथ कार्यान्वयन गरिनु आवश्यक छ।

जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको सहयोगमा तयार गरिएको यस एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजनामा वडा नं. ९ अन्तर्गत रहेका पोखरे, घुगुते र खहरेखोला क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको नक्शांकन, भौतिक अवस्था, सामाजिक संरचना, प्राकृतिक स्रोत तथा जलवायु जोखिमको विश्लेषण समावेश गरिएको छ। उक्त विवरणले क्याचमेन्ट स्तरमा योजना

तर्जुमा, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा जलवायु उत्थानशील विकासका कार्यक्रमहरूको प्राथमिकता निर्धारण गर्न महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्नेछ ।

तालिका-३: क्याचमेन्ट क्षेत्रमा बिद्यमान पानीका श्रोत, बनजंगल र सिमसार क्षेत्रहरुको संख्यात्मक विवरण

प्राकृतिक श्रोत बिबरण	संख्या
पानीका श्रोत संख्या	२२
सामुदायिक बन संख्या	४ 9848331665
तालतलैया/सिमसार संख्या	०
नदि/खोला संख्या	४

अध्याय-२: अध्ययन बिधि प्रक्रिया तथा परामर्श

२.१. अध्ययन बिधि तथा प्रक्रियाको संक्षिप्त विवरण

२.१.१. द्वितीय सामग्रीहरुको अध्ययन, बहुसरोकर्वालासँग परामर्श, क्याच्मेंट सिमांकन तथा छनौट

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना तयार गर्ने क्रममा क्याचमेन्ट व्यवस्थापनको अवधारणा, प्राकृतिक स्रोत संरक्षण, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा स्थानीय विकाससँग सम्बन्धित विद्यमान सवाल तथा चुनौतीहरूको गहिरो अध्ययन गरिएको छ। साथै, क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र विद्यमान समस्या, सम्भावना तथा तिनको दिगो समाधानका उपायहरूको पहिचान गरी प्राथमिकताका आधारमा उपयुक्त कार्यक्रम तथा क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गर्न विभिन्न सन्दर्भ सामग्रीहरूको विस्तृत पुनरावलोकन गरिएको छ।

योजना निर्माणका लागि आवश्यक तथ्याङ्क, भौगोलिक विवरण, सामाजिक–आर्थिक अवस्था, प्राकृतिक स्रोतहरूको अवस्था, नीति तथा कानुनी व्यवस्थालगायतका आधारभूत सूचनाहरू स्थानीय तथा राष्ट्रिय स्तरमा उपलब्ध विभिन्न प्रकाशित तथा अप्रकाशित दस्तावेजहरूबाट संकलन गरिएको हो। विशेष रूपमा गुर्भाकोट नगरपालिकाको आवधिक योजना, नगर प्रोफाइल, स्थानीय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना, स्थानीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलनसँग सम्बन्धित नीति तथा कार्यक्रम, वन तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनसम्बन्धी दस्तावेज, जलस्रोत तथा खानेपानीसम्बन्धी योजना, कृषि विकास योजना, भू–उपयोग योजना, वातावरण संरक्षणसम्बन्धी नीतिहरू तथा अन्य क्षेत्रगत विकास योजनाहरू को अध्ययन तथा विश्लेषण गरिएको छ। साथै नेपाल सरकार, कर्णाली प्रदेश सरकार, सम्बन्धित सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूबाट प्रकाशित प्रतिवेदन, अनुसन्धान सामग्री, प्राविधिक निर्देशिका तथा आधिकारिक वेबसाइटहरूमा उपलब्ध तथ्याङ्क तथा सूचनाहरूलाई समेत आवश्यकतानुसार उपयोग गरिएको छ।

क्याचमेन्ट क्षेत्रको भौगोलिक अवस्था, जलाधार प्रणाली, वन क्षेत्र, जोखिमयुक्त स्थान, खोलानाला तथा भूमि उपयोगको प्रारम्भिक विश्लेषणका लागि उपलब्ध GIS सूचना, उपग्रह (Satellite) तस्बिर तथा Google Map/Earth लगायतका भौगोलिक सूचना प्रणालीको समेत उपयोग गरिएको छ। यसबाट क्याचमेन्ट क्षेत्रको सीमाङ्कन, प्राकृतिक स्रोतहरूको अवस्थाको प्रारम्भिक विश्लेषण तथा जोखिम क्षेत्रहरूको पहिचान गर्न सहयोग पुगेको छ।

संकलित तथ्याङ्क तथा सूचनाको प्रमाणीकरण, स्थानीय आवश्यकता तथा प्राथमिकताको पहिचान, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित चुनौतीहरूको विश्लेषण तथा सम्भावित समाधानहरूको खोजीका लागि जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजना को प्राविधिक सहयोगमा वडा नं. ९ मा सरोकारवालामुखी सहभागितामूलक कार्यशाला तथा

अन्तरक्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो। उक्त कार्यक्रममा वडा कार्यालय, नगरपालिकाका सम्बन्धित शाखाहरू, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति, कृषि तथा पशुपालन समूह, महिला समूह, युवा समूह, उपभोक्ता समिति, स्थानीय अगुवा तथा अन्य सरोकारवालाहरूको सक्रिय सहभागिता रहेको थियो।

कार्यशालाबाट प्राप्त सुझाव, स्थानीय अनुभव, परम्परागत ज्ञान, क्षेत्रगत अवलोकन तथा प्राविधिक विश्लेषणलाई समेटेर क्याचमेन्ट क्षेत्रका प्रमुख समस्या, अवसर, प्राथमिकता तथा आवश्यक कार्यक्रमहरूको पहिचान गरिएको छ। सोही आधारमा तयार गरिएको यो एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ मा जल, जंगल र जमिनको दिगो संरक्षण, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, प्राकृतिक स्रोतहरूको समुचित व्यवस्थापन तथा समुदायको दिगो जीविकोपार्जन अभिवृद्धिका लागि मार्गदर्शक दस्तावेजका रूपमा उपयोग हुने अपेक्षा गरिएको छ ।

२.२. क्याच्मेंट व्यवस्थापन योजना निर्माण गोष्ठी

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को **एकीकृत क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना** निर्माण प्रक्रियालाई सहभागितामूलक, समावेशी, पारदर्शी तथा तथ्यमा आधारित बनाउन जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको प्राविधिक तथा संस्थागत सहयोगमा विभिन्न सरोकारवालाहरूसँग चरणबद्ध रूपमा परामर्श, अन्तरक्रिया तथा कार्यशाला कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएको थियो। योजना निर्माणको प्रारम्भिक चरणदेखि नै स्थानीय सरकार, समुदाय तथा विषयगत सरोकारवालाहरूको सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित गर्दै स्थानीय आवश्यकता, समस्या, अवसर तथा प्राथमिकतालाई योजनामा समावेश गर्ने उद्देश्य राखिएको थियो ।

परामर्श प्रक्रियामा **गुर्भाकोट नगरपालिका**, **वडा नं. ९ कार्यालय**, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति, सिंचाइ उपभोक्ता समिति, कृषि तथा पशुपालन समूह, महिला समूह, युवा क्लब, विद्यालय व्यवस्थापन समिति, सहकारी संस्था, स्थानीय उद्यमी, विपद् व्यवस्थापन समिति, प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित स्थानीय अगुवा तथा अन्य सरोकारवालाहरूको उल्लेखनीय सहभागिता रहेको थियो। प्रारम्भिक छलफल तथा अभिमुखीकरण कार्यक्रममार्फत क्याचमेन्ट क्षेत्रको वर्तमान अवस्था, प्राकृतिक स्रोतहरूको उपयोग, जलाधार संरक्षण, जलवायु परिवर्तनका प्रभाव, कृषि प्रणाली, खानेपानीको अवस्था, विपद् जोखिम तथा स्थानीय विकासका प्राथमिकतासम्बन्धी आधारभूत जानकारी संकलन गरिएको थियो ।

वडा अन्तर्गतका विभिन्न बस्ती तथा समुदायमा सञ्चालन गरिएका सहभागितामूलक छलफलहरूमा स्थानीय बासिन्दाहरूले जलस्रोत सुक्दै जानु, अनियमित वर्षाका कारण पानीको उपलब्धतामा आएको कमी, पहिरो, भू–क्षय, नदी तथा खोल्सा कटान, वन क्षेत्रमा बढ्दो दबाब, अव्यवस्थित सडक निर्माण, वन डढेलो, चरिचरण व्यवस्थापन तथा कृषि उत्पादनमा देखिएका चुनौतीहरूका बारेमा आफ्ना अनुभव, धारणा तथा सुझावहरू प्रस्तुत गरेका थिए। विशेषगरी महिला, दलित, जनजाति, अपाङ्गता भएका व्यक्ति तथा अन्य सीमान्तकृत समुदायका प्रतिनिधिहरूले खानेपानीको पहुँच, घरेलु प्रयोजनका लागि वन स्रोतको उपयोग, जीविकोपार्जनका चुनौती, विपद् जोखिम तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावबारे महत्वपूर्ण जानकारी उपलब्ध गराएका थिए। यसले **लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता तथा सामाजिक समावेशीकरण (GEDSI)** र **अधिकारमा आधारित विकास अवधारणा (HRBA)** लाई योजना निर्माण प्रक्रियामा प्रभावकारी रूपमा समावेश गर्न सहयोग पुगेको छ ।

योजना निर्माण टोलीले सहभागितामूलक नक्साङ्कन (Participatory Mapping), स्रोत तथा सम्भावना पहिचान, समस्या विश्लेषण, जोखिम मूल्याङ्कन, प्राथमिकता निर्धारण, मौसमी क्यालेन्डर, जीविकोपार्जन विश्लेषण तथा सम्भावित कार्यक्रमहरूको छनोटजस्ता सहभागितामूलक विधिहरू प्रयोग गरेको थियो। यस प्रक्रियाबाट क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र रहेका प्रमुख

जलस्रोत, प्राकृतिक मुहान, वन क्षेत्र, कृषि भूमि, पहिरो तथा भू–क्षय प्रभावित स्थान, नदी कटान भएका क्षेत्र, जैविक विविधतायुक्त क्षेत्र तथा संरक्षण आवश्यक रहेका संवेदनशील भू–भागहरूको पहिचान गरिएको थियो।

सरोकारवालाहरूसँगको परामर्श तथा क्षेत्रगत अवलोकनबाट प्राप्त तथ्याङ्क, सुझाव तथा स्थानीय अनुभवहरूको विश्लेषण गरी क्याचमेन्ट क्षेत्रको दीर्घकालीन संरक्षण तथा व्यवस्थापनका लागि प्राथमिकताका कार्यक्रमहरू निर्धारण गरिएको छ। विशेषगरी मुहान संरक्षण, जलस्रोत पुनर्भरण, बायो–इन्जिनियरिङमार्फत पहिरो नियन्त्रण, भू–संरक्षण, वृक्षारोपण, सामुदायिक वन व्यवस्थापन सुदृढीकरण, जलवायु अनुकूल कृषि प्रणालीको प्रवर्द्धन, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जैविक विविधता संरक्षण तथा समुदायको क्षमता अभिवृद्धिसम्बन्धी कार्यक्रमहरूलाई उच्च प्राथमिकतामा समावेश गरिएको छ।

यसरी, गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को क्याचमेन्ट व्यवस्थापन योजना निर्माण प्रक्रियामा विभिन्न सरोकारवालाहरूको सक्रिय सहभागिता, स्थानीय ज्ञान, अनुभव तथा सुझावहरूको समुचित समावेशले योजनालाई यथार्थपरक, समावेशी तथा कार्यान्वयनमुखी बनाउन महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको छ। साथै, यस प्रक्रियाले स्थानीय स्वामित्व अभिवृद्धि, संस्थागत समन्वय सुदृढीकरण, पारदर्शिता, उत्तरदायित्व तथा दिगो प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनको आधार निर्माण गर्न समेत महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ।

अध्याय-३: क्षेत्रगत अवस्था विश्लेषण

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ अन्तर्गत रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूको भौतिक, सामाजिक तथा प्राकृतिक अवस्थाको विश्लेषण गर्दा खानेपानी, कृषि, वन, जलस्रोत तथा जैविक विविधता व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित विभिन्न समस्या तथा चुनौतीहरू विद्यमान रहेको कुरा स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, खानेपानी तथा सरसफाइ उपभोक्ता समिति, कृषि समूह, महिला समूह, जनप्रतिनिधि तथा अन्य सरोकारवालाहरूसँग सम्पन्न छलफल, कार्यशाला तथा अन्तरक्रियाबाट स्पष्ट भएको छ। जलवायु परिवर्तनका बढ्दा प्रभाव, प्राकृतिक स्रोतहरूमाथिको चाप तथा अव्यवस्थित भूमि उपयोगका कारण क्याचमेन्ट क्षेत्रको पारिस्थितिकीय सन्तुलनमा क्रमिक रूपमा असर परेको देखिएको छ।

यस क्षेत्रका धेरै प्राकृतिक मुहान तथा साना जलस्रोतहरूको बहाव पछिल्ला वर्षहरूमा क्रमशः घट्दै गएको छ। विशेषगरी सुख्खा मौसममा खानेपानीको उपलब्धता कम हुनु, सिँचाइका लागि आवश्यक पानीको अभाव हुनु तथा कृषि उत्पादनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पर्नु स्थानीय समुदायका प्रमुख चुनौतीका रूपमा देखिएका छन्। त्यस्तै, मनसुनको समयमा हुने अत्यधिक तथा अनियमित वर्षाका कारण पहिरो, भू–क्षय, नदी तथा खोल्सा कटान, गेगर जम्ने समस्या र बाढीजन्य जोखिम बढ्दै गएको छ, जसले कृषि भूमि, सिँचाइ संरचना, ग्रामीण सडक तथा अन्य पूर्वाधारमा क्षति पुऱ्याउने गरेको छ।

कृषि क्षेत्रमा वर्षामा आधारित खेती प्रणाली, सीमित सिँचाइ सुविधा, उन्नत कृषि प्रविधि तथा गुणस्तरीय बीउबिजनको अपर्याप्त उपलब्धता, कृषि यान्त्रीकरणको सीमितता, उत्पादनको बजारीकरणमा कठिनाइ तथा जलवायु परिवर्तनका प्रभावका कारण कृषि उत्पादन र उत्पादकत्वमा अपेक्षित वृद्धि हुन सकेको छैन। साथै, युवा जनशक्तिको वैदेशिक तथा आन्तरिक रोजगारीतर्फ बढ्दो आकर्षणका कारण श्रम अभाव सिर्जना भई केही कृषियोग्य जमिन बाँझो रहने प्रवृत्ति बढ्दै गएको छ।

वन तथा प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनका क्षेत्रमा वन डढेलो, अव्यवस्थित चरिचरण, वन अतिक्रमण, अवैध वन पैदावार संकलन, जैविक विविधतामा आएको ह्रास तथा मानव–वन्यजन्तु द्वन्द्वजस्ता चुनौतीहरू विद्यमान छन्। यस्ता समस्याहरूले वनको पुनर्जनन क्षमता, जलाधारीय सेवाहरू तथा वातावरणीय सन्तुलनमा नकारात्मक प्रभाव पारिरहेका छन्।

यद्यपि, गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ का क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूमा दिगो विकासका पर्याप्त सम्भावनाहरू पनि रहेका छन्। उर्वर कृषि भूमि, वनजन्य स्रोत, प्राकृतिक मुहान, औषधीय तथा सुगन्धित वनस्पति, फलफूल तथा तरकारी खेती, मौरीपालन,

पशुपालन, कृषि–वन प्रणालीमा आधारित उद्यम, जैविक कृषि तथा इको–पर्यटन विकासका लागि अनुकूल वातावरण रहेको छ । साथै, समुदायको सक्रिय सहभागिता, सामुदायिक वन व्यवस्थापनको अनुभव तथा स्थानीय सरकारको प्रतिबद्धताले प्राकृतिक स्रोत संरक्षण तथा जलवायु उत्थानशील विकासका कार्यक्रमहरू प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने आधार तयार गरेको छ ।

यसै सन्दर्भमा जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको सहयोगमा मुहान संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधिमार्फत पहिरो नियन्त्रण, जलस्रोत पुनर्भरण, वृक्षारोपण, माटो तथा भू–संरक्षण, जलवायुमैत्री तथा स्मार्ट कृषि प्रवर्द्धन, सिँचाइ पूर्वाधार विस्तार, सामुदायिक वन व्यवस्थापन सुदृढीकरण, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जैविक विविधता संरक्षण तथा स्थानीय उद्यम विकासका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने पर्याप्त अवसरहरू पहिचान भएका छन् ।

तसर्थ, क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र विद्यमान समस्या तथा चुनौतीहरूलाई अवसरमा रूपान्तरण गर्दै जल, जंगल र जमिनको दिगो संरक्षण, प्राकृतिक स्रोतहरूको समुचित उपयोग, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा स्थानीय समुदायको जीविकोपार्जन सुदृढीकरणका लागि आवश्यक कार्यक्रमहरू सरोकारवालाहरूसँगको सहभागितामूलक छलफल, क्षेत्रगत अध्ययन तथा प्राविधिक विश्लेषणका आधारमा पहिचान गरिएको छ । यस योजनामा क्षेत्रगत रूपमा देखिएका प्रमुख समस्या, वर्तमान अवस्था, प्रभावित बस्ती तथा स्थानहरू, साथै तिनको दिगो समाधानका लागि आवश्यक रणनीति, कार्यक्रम तथा क्रियाकलापहरूको विस्तृत विवरण आगामी अध्यायहरूमा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.१. कृषि, कृषिवन, जीविकोपार्जन, उद्यम, मूल्य शृंखला र सहकारीहरू

३.१.१. बर्तमान अवस्था

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ अन्तर्गत रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्र बसोबास गर्ने अधिकांश घरपरिवारहरूको प्रमुख जीविकोपार्जनको आधार कृषि, पशुपालन तथा वनजन्य स्रोतमा आधारित रहेको छ । यहाँका स्थानीय समुदायले परम्परागत खेती प्रणालीसँगै पशुपालन, तरकारी खेती, फलफूल उत्पादन तथा वनजन्य स्रोतहरूको दिगो उपयोगमार्फत आफ्नो दैनिक जीवनयापन गर्दै आएका छन्। कृषि उत्पादन, पशुपालन तथा प्राकृतिक स्रोतहरू यस क्षेत्रको खाद्य सुरक्षा, आयआर्जन तथा स्थानीय अर्थतन्त्रका महत्वपूर्ण आधारस्तम्भका रूपमा रहेका छन् ।

तर पछिल्ला वर्षहरूमा जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षाको अनियमितता, लामो खडेरी, अत्यधिक वर्षा, पहिरो, भू–क्षय, नदी तथा खोल्सा कटान, वन डढेलो तथा प्राकृतिक स्रोतहरूमाथिको बढ्दो चापका कारण क्याचमेन्ट क्षेत्रको वातावरणीय तथा पारिस्थितिकीय सन्तुलनमा क्रमशः प्रतिकूल प्रभाव पर्दै गएको छ। यसको प्रत्यक्ष असर कृषि उत्पादन प्रणाली, माटोको उर्वराशक्ति, जलस्रोतको उपलब्धता तथा पशुपालनमा समेत देखिएको छ ।

विशेषगरी खेतीयोग्य जमिनमा माटो कटान बढ्नु, सिँचाइका लागि पर्याप्त पानीको अभाव हुनु, प्राकृतिक मुहानहरूको बहाव घट्दै जानु, कृषि योग्य जमिन बाँझो रहनु तथा जलवायुजन्य विपद्का कारण उत्पादन लागत वृद्धि भई कृषि उत्पादनको उत्पादकत्वमा कमी आएको सरोकारवालाहरूले औँल्याएका छन् । यसका साथै युवा जनशक्तिको वैदेशिक तथा आन्तरिक रोजगारीतर्फ बढ्दो आकर्षणका कारण कृषि क्षेत्रमा श्रम अभाव सिर्जना भएको छ, जसले परम्परागत खेती प्रणाली र स्थानीय खाद्य उत्पादनमा समेत चुनौती थपेको छ ।

यद्यपि, यस क्याचमेन्ट क्षेत्रमा जलवायुमैत्री कृषि, कृषि–वन प्रणाली, फलफूल तथा तरकारी खेती, मौरीपालन, पशुपालन, वनजन्य उद्यम तथा प्राकृतिक स्रोतमा आधारित जीविकोपार्जन विकासका पर्याप्त सम्भावनाहरू रहेका छन्। जलवायु परिवर्तन

स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनामार्फत जलस्रोत संरक्षण, सिँचाइ व्यवस्थापन, माटो तथा भू–संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ प्रविधि, कृषि प्रविधि विस्तार तथा समुदायको क्षमता अभिवृद्धिका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएमा स्थानीय समुदायको आयआर्जन वृद्धि, खाद्य सुरक्षा सुदृढीकरण तथा जलवायु उत्थानशील जीविकोपार्जन प्रणाली विकासमा उल्लेखनीय योगदान पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

सरोकारवालाहरूसँग सम्पन्न छलफल, कार्यशाला तथा क्षेत्रगत अध्ययनबाट प्राप्त जानकारीका आधारमा गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ को क्याचमेन्ट क्षेत्रको कृषि, प्राकृतिक स्रोत, जीविकोपार्जन तथा वातावरणीय अवस्थाको वर्तमान सारांश विवरण निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

- **निर्वाहमुखी कृषि प्रणालीको बाहुल्यता:**
  गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ का अधिकांश घरपरिवारहरूको प्रमुख जीविकोपार्जन कृषि तथा पशुपालनमा आधारित रहेको छ । धान, मकै, गहुँ, कोदो, तरकारी, दलहन तथा केही नगदे बालीको उत्पादन हुने भए पनि अधिकांश उत्पादन घरायसी उपभोगमा केन्द्रित रहेको छ । व्यावसायिक तथा बजारमुखी कृषि प्रणालीको विस्तार क्रमशः हुँदै गए पनि यसको दायरा अझै सीमित रहेको छ ।
- **सिँचाइ सुविधाको सीमित पहुँच:**
  वडाभित्रका अधिकांश कृषियोग्य जमिन वर्षामा आधारित खेती प्रणालीमा निर्भर छन् । बाह्रै महिना भरपर्दो सिँचाइ सुविधा उपलब्ध हुन नसक्दा खेतीको तीव्रता, बाली विविधीकरण तथा कृषि उत्पादकत्वमा अपेक्षित वृद्धि हुन सकेको छैन। प्राकृतिक मुहानहरूको बहावमा आएको कमीले सिँचाइ व्यवस्थापनलाई थप चुनौतीपूर्ण बनाएको छ ।
- **माटो क्षयीकरण तथा उर्वराशक्तिमा ह्रास:**
  भिरालो भू–भाग, कमजोर भौगर्भिक संरचना, अनियन्त्रित वर्षा बहाव तथा अव्यवस्थित भूमि उपयोगका कारण माटो कटान, भू–क्षय, गली निर्माण तथा उर्वराशक्ति ह्रास हुने समस्या बढ्दो क्रममा रहेको छ। यसले कृषि उत्पादन क्षमता घटाउनुका साथै दीर्घकालीन खाद्य सुरक्षामा समेत प्रभाव पारिरहेको छ ।
- **कृषि–वन (Agroforestry) प्रणालीको विस्तारको सम्भावना:**
  निजी तथा सामुदायिक जग्गामा बाँस, सिसौ, खयर, फलफूल तथा अन्य बहुउपयोगी वृक्षहरूको रोपण गरिएको भए पनि वैज्ञानिक कृषि–वन प्रणालीको विकास प्रारम्भिक चरणमै रहेको छ। जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको सहयोगमा कृषि–वन प्रणाली विस्तार गरी भूमि संरक्षण, आयवृद्धि तथा वातावरणीय सन्तुलन कायम गर्ने पर्याप्त सम्भावना रहेको छ ।
- **पशुपालन जीविकोपार्जनको महत्वपूर्ण आधार:**
  गाई, भैँसी, बाख्रा, कुखुरा लगायतका पशुपालन गतिविधिहरू स्थानीय आयआर्जन तथा पोषण सुरक्षाका प्रमुख आधार बनेका छन् । तर उन्नत नस्ल, पशु स्वास्थ्य सेवा, घाँस विकास, दाना व्यवस्थापन तथा आधुनिक पशुपालन प्रविधिको विस्तार अझै आवश्यक देखिन्छ ।
- **सीमित रोजगारी तथा वैदेशिक रोजगारमा निर्भरता:**
  कृषिबाहेक स्थानीय स्तरमा रोजगारी तथा उद्यमका अवसर सीमित भएकाले विशेषगरी युवा जनशक्ति वैदेशिक रोजगारी तथा अन्य शहरी क्षेत्रमा श्रममुखी पेशामा आकर्षित भएका छन् । यसको प्रभाव कृषि श्रमशक्ति अभाव, खेतीयोग्य जमिन बाँझो रहनु तथा ग्रामीण उत्पादन प्रणालीमा समेत परेको देखिन्छ ।
- **लघु तथा घरेलु उद्यम विकासको सम्भावना:**
  मौरीपालन, तरकारी उत्पादन, बाख्रापालन, च्याउ खेती, फलफूल उत्पादन, बाँसजन्य हस्तकला तथा वनजन्य स्रोतमा

आधारित साना उद्यमहरू सञ्चालन भइरहेका छन् । यद्यपि, प्रविधि, लगानी, व्यवसायिक सीप तथा बजार पहुँचको अभावका कारण ती उद्यमहरूको व्यवसायीकरण अझै अपेक्षित स्तरमा पुग्न सकेको छैन ।

- **कृषि मूल्य शृङ्खलाको सुदृढीकरण आवश्यक:**
  कृषि उत्पादनको संकलन, भण्डारण, प्रशोधन, प्याकेजिङ, ब्रान्डिङ तथा बजार व्यवस्थापन प्रणाली पर्याप्त रूपमा विकसित हुन नसक्दा कृषकहरूले आफ्नो उत्पादनको उचित मूल्य प्राप्त गर्न कठिनाइ भोगिरहेका छन् । मूल्य शृङ्खला विकास तथा बजारसँगको प्रभावकारी समन्वयले कृषकको आम्दानी वृद्धि गर्ने महत्वपूर्ण सम्भावना रहेको छ ।
- **किसान समूह तथा सहकारी संस्थाको सक्रियता:**
  वडाभित्र कृषि समूह, महिला समूह, सामुदायिक संस्था तथा बचत–ऋण सहकारी संस्थाहरू क्रियाशील रहेका छन् । यी संस्थाहरूले उत्पादन, बचत, वित्तीय पहुँच तथा सामूहिक कार्यलाई प्रवर्द्धन गरेका भए पनि संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि, पूँजी परिचालन, प्राविधिक सेवा तथा बजार समन्वयलाई अझ सुदृढ गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिन्छ ।
- **जलवायु परिवर्तन तथा विपद्को बढ्दो प्रभाव:**
  अनियमित वर्षा, लामो खडेरी, बाढी, पहिरो, भू–क्षय, वन डढेलो तथा वन्यजन्तुबाट हुने क्षतिका कारण कृषि उत्पादन, पशुपालन तथा स्थानीय जीविकोपार्जन प्रणालीमा प्रतिकूल प्रभाव परिरहेको छ। त्यसैले जलवायु–उत्थानशील कृषि प्रणाली, प्राकृतिक स्रोत संरक्षण, बायो–इन्जिनियरिङ, जलस्रोत पुनर्भरण, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा दिगो जीविकोपार्जनका कार्यक्रमहरूलाई आगामी कार्यान्वयनमा विशेष प्राथमिकता दिन आवश्यक देखिएको छ ।

३.१.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं. ९ अन्तर्गत रहेका क्याचमेन्ट क्षेत्रहरूमा कृषि, कृषि–वन प्रणाली, जीविकोपार्जन, उद्यम विकास, कृषि मूल्य शृङ्खला तथा सहकारी व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित विभिन्न समस्या, चुनौती तथा सम्भावनाहरू विद्यमान रहेको तथ्य स्थानीय समुदाय, कृषक समूह, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, सहकारी संस्था, महिला समूह, युवा समूह तथा अन्य सरोकारवालाहरूसँग सम्पन्न सहभागितामूलक छलफल, कार्यशाला तथा अन्तरक्रियाबाट स्पष्ट भएको छ। प्राकृतिक स्रोतमा आधारित जीविकोपार्जन प्रणाली जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक विपद्, सीमित पूर्वाधार तथा कमजोर बजार प्रणालीका कारण क्रमशः चुनौतीपूर्ण बन्दै गएको देखिन्छ ।

छलफलका क्रममा पहिचान भएका प्रमुख समस्या तथा चुनौतीहरू निम्नानुसार रहेका छन्–

- अधिकांश कृषक अझै पनि निर्वाहमुखी तथा परम्परागत कृषि प्रणालीमा निर्भर रहेका कारण कृषि उत्पादनको व्यवसायीकरण तथा आयमुखीकरण अपेक्षित रूपमा विकास हुन सकेको छैन ।
- बाह्रै महिना सिँचाइ सुविधा उपलब्ध नहुँदा खेती प्रणाली वर्षामा अत्यधिक निर्भर रहेको छ, जसले उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा प्रतिकूल प्रभाव पारेको छ ।
- अनियमित वर्षा, खडेरी, पहिरो, भू–क्षय, माटो कटान तथा प्राकृतिक मुहान सुक्दै जाने समस्याले कृषि उत्पादन र खाद्य सुरक्षामा चुनौती थपेको छ ।
- कृषि–वन (Agroforestry) प्रणाली, बहुउद्देश्यीय वृक्षरोपण तथा भूमि संरक्षणका अभ्यासहरू प्रारम्भिक चरणमा रहेकाले यसको विस्तार तथा वैज्ञानिक व्यवस्थापन आवश्यक देखिएको छ ।
- पशुपालन स्थानीय जीविकोपार्जनको महत्वपूर्ण आधार भए पनि उन्नत नस्ल, पशु स्वास्थ्य सेवा, घाँस विकास, दाना व्यवस्थापन तथा आधुनिक प्रविधिको पहुँच सीमित रहेको छ ।

- कृषि उत्पादनको संकलन, प्रशोधन, भण्डारण, ब्रान्डिङ तथा बजार व्यवस्थापन प्रणाली पर्याप्त रूपमा विकास हुन नसक्दा कृषकहरूले उत्पादनको उचित मूल्य प्राप्त गर्न कठिनाइ भोगिरहेका छन् ।
- मौरीपालन, बाख्रापालन, तरकारी, फलफूल, च्याउ खेती, बाँस तथा वनजन्य उत्पादनमा आधारित लघु उद्यम सञ्चालन भइरहेका भए पनि लगानी, प्रविधि, सीप तथा बजारको अभावले व्यवसाय विस्तारमा चुनौती रहेको छ।
- कृषि तथा सहकारी संस्थाहरू क्रियाशील रहे पनि संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि, वित्तीय स्रोत परिचालन, प्राविधिक सेवा तथा बजारसँगको समन्वयलाई अझ प्रभावकारी बनाउनुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ ।
- युवा जनशक्तिको वैदेशिक तथा आन्तरिक रोजगारीतर्फ बढ्दो पलायनका कारण कृषि क्षेत्रमा श्रम अभाव सिर्जना भई केही कृषियोग्य जमिन उपयोगविहीन रहने अवस्था देखिएको छ ।
- जलवायु परिवर्तनका प्रभाव, वन्यजन्तुबाट हुने बाली क्षति तथा प्राकृतिक विपद्का कारण कृषि तथा जीविकोपार्जन प्रणालीको उत्थानशीलता (Resilience) अभिवृद्धि गर्नु अपरिहार्य भएको छ ।

उपरोक्त समस्या तथा चुनौतीहरूको समाधानका लागि जलवायु परिवर्तन स्थानीय अनुकूलन (LACC) परियोजनाको सहयोगमा जलवायुमैत्री कृषि प्रवर्द्धन, कृषि–वन प्रणाली विस्तार, सिँचाइ पूर्वाधार विकास, माटो तथा जल संरक्षण, मूल्य शृङ्खला सुदृढीकरण, उद्यमशीलता विकास, सहकारी संस्थाको क्षमता अभिवृद्धि, बजार पहुँच विस्तार तथा समुदायको जलवायु उत्थानशील जीविकोपार्जन प्रणाली विकासलाई योजनाको प्रमुख प्राथमिकताका रूपमा समावेश गरिएको छ। सरोकारवालाहरूसँग सम्पन्न छलफल तथा क्षेत्रगत अध्ययनबाट पहिचान भएका यी समस्या, चुनौती तथा सम्भावित समाधानका आधारमा कृषि, कृषि–वन, जीविकोपार्जन, उद्यम, मूल्य शृङ्खला तथा सहकारी क्षेत्रसँग सम्बन्धित विस्तृत कार्यक्रम तथा क्रियाकलापहरू यस योजनाको आगामी अध्यायमा क्रमशः प्रस्तुत गरिएको छ ।

३.१.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

कृषि, कृषिवन, जीविकोपार्जन, उद्यम, मूल्य शृंखला र सहकारीहरू सम्बन्धि माथि उल्लेखित समस्याहरु समाधानका लागि तपशिल अनुसारका क्रियाकलापहरुलाई सम्भावित क्रियाकलापहरुका रुपमा प्रस्ताव गरिएको छ ।

- कम पानीमा उत्पादन बढाउने, सुख्खा सहनशील बाली तथा आधुनिक खेती प्रणाली (ड्रिप सिँचाइ, मल्चिङ आदि) विस्तार गर्ने ।
- साना तथा आधुनिक सिँचाइ प्रणाली (थोपा/स्प्रिंकल) वर्षातको पानी संकलन पोखरी र लिफ्ट सिँचाइ प्रणाली निर्माण गर्नुपर्ने ।
- उन्नत/जलवायु उत्थानशिल बिउं बिजनको ब्यबस्था हुनुपर्ने
- गढ़ा सुधार, हरियो मल, कम्पोस्ट मलको प्रयोग र भू–क्षय नियन्त्रणका लागि बिभिन्न उपाय लागू गर्ने ।
- जलवायु अनुकुलनमैत्री कृषि प्रबिधि सम्बन्धि कृषक समुहहरुलाई तालिम संचालन गर्नुपर्ने
- कृषिबन समबन्धि स्थानीय तहले स्पष्ट नीति तथा कानुन निर्माण गर्नुपर्ने
- सहुलियतपूर्ण कृषि ऋणको ब्यबस्था गर्नुपर्ने
- बेमौसमी तरकारी खेतिका लागि ग्रिन हाउस/तालिम सहयोग
- मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी, मसला बाली, अदुवा, बेसार तथा औषधीय वनस्पतिको उत्पादन विस्तार
- जलवायुमैत्री कृषि पाठशाला संचालन
- कृषि उपज संकलन केन्द्र/चिस्यान केन्द्र व्यवस्थापन

३.२. बन, वातावरण तथा जैविकविविधतासंरक्षण

३.२.१. बर्तमान अवस्था

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा न. ९ मा अवस्थित ३ वटै क्याचमेन्ट क्षेत्रहरुमा गरि जम्मा ४ वटा सामुदायिक बनहरु रहेका छन् । ती बनहरुमा सामुदायिक बन उपभोक्ता समुह माफर्त बनमा आधारित आयआर्जनका कार्यहरु संचालन गर्न सकेको खण्डमा बन संरक्षण पनि हुने र उपभोक्ताहरुको जीविकोपार्जनमा समेत सुधार हुने देखिन्छ । सरोकारवालाहरु संग गरिएको छलफल, अन्तरक्रिया र गोष्ठीबाट बन ब्यबस्थापन तथा संरक्षणको हालको अवस्था निम्न अनुसार रहेको छ ।

- बादर, बँदेल बाट खेतिबालीमा क्षति भईरहेको
- बाघ तथा चितुवाबाट घरपालुवा जनावरहरु र मानबिय क्षति हुने गरेको
- सार्बजनिक स्थल र बनक्षेत्र भित्रको बाटोमा फोहोर मैला भएको
- खोला खोल्सी तथा बनजङ्गल क्षेत्रहरुमा फोहर मैला अत्यधिक रहेको
- तल्लो बेल्टका बनहरुबाट साल, बदेल, दुम्सी, मिर्ग तथा चराचुरुंगीको चोरी शिकार हुने गरेको
- केहि बनहरु नवीकरण नभएको अवस्था
- बन संरक्षण तथा ब्यबस्थापनका लागि समुदाय सक्रिय रहेता पनि बन डडेलोले बन तथा बनमा रहेका बिभिन्न प्रजातिका बोटबिरुवा, जीवजन्तु, चराचुरुंगीहरु नस्ट हुने गरेको अवस्था

३.२.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं ९ मा अवस्थित ३ वटै क्याचमेन्ट क्षेत्रहरुमा बन जंगल व्यवस्थापन संग सम्बन्धित निम्न सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु रहेको कुरा सरोकारवालाहरु संग गरिएको छलफल, अन्तरक्रिया र गोष्ठीबाट पहिचान गरिएको छ ।

- सुख्खा मौसममा मानवीय लापरवाही तथा प्राकृतिक कारणले डढेलो लाग्ने समस्या
- वन अतिक्रमण तथा अव्यवस्थित भू–उपयोग
- बन क्षेत्र भित्र बढ्दो फोहर मैला
- बन्यजन्तु/चराचुरुंगीको अबैध चोरी सिकार
- अवैध काठ कटानी तथा वन पैदावारको चोरी निकासी
- अनियन्त्रित चरिचरण- वन क्षेत्रमा पशु चौपायाको अत्यधिक चरिचरणका कारण वन पुनर्जननमा बाधा पुग्नु
- चुरे क्षेत्रको कमजोर भौगोलिक बनावटका कारण वन क्षेत्र क्षयीकरण हुनु
- बनमारा लगायतका मिचाहा प्रजातिले स्थानीय वनस्पति तथा जैविक विविधतालाई असर पुऱ्याउनु
- वन संरक्षणसम्बन्धी जनचेतनाको कमी
- सामुदायिक वन व्यवस्थापनमा संस्थागत क्षमता कमजोर हुनु
- सामुदायिक वन व्यवस्थापनमा संस्थागत क्षमता कमजोर हुनु
- वन्यजन्तु–मानव द्वन्द्व बढ्दै जानु

३.२.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

- कृषि बनको अवधारणा बिकास गर्नुपर्ने
- खोर तथा गोठ सुधार
- सार्बजनिक स्थान तथा बनक्षेत्र भित्र डस्टबिनको व्यवस्था गर्ने
- फायरलाइन निर्माण, जनचेतना, अग्नि नियन्त्रण समूह गठन
- वन क्षेत्रको पुनःस्थापना तथा वृक्षारोपण कार्यक्रम सञ्चालन
- भू–क्षय तथा पहिरो नियन्त्रणका संरचना निर्माण, जस्तै; ग्याबियन, चेकड्याम, जैविक इन्जिनियरिङ आदि
- अवैध कटानी तथा वन अतिक्रमण नियन्त्रणका लागि नियमित अनुगमन प्रणाली स्थापना
- होडिंग बोर्ड, झाडी सरसफाई, जनचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन
- सम्बेदनशिल क्षेत्रहरु पहिचान गरि पशु चरिचरण बन्द गर्नुपर्ने
- घुम्ती चरीचरणको ब्यबस्था गर्नुपर्ने तथा गोठाला शिक्षा संचालन गर्नुपर्ने
- सामुदायिक बनको कार्ययोजना नबिकरण गर्नुपर्ने (नवीकरण नगरिएका बनहरुको)
- मिचाहा प्रजातिको जरा, बिउं सहित नष्ट गर्नुपर्ने/ बनमाराबाट बायो ब्रिगेट निर्माण गनुपर्ने
- बिद्यालय तथा समुहहरुमा जनचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने

३.३. पानीमा आधारित पूर्वाधारहरु (सिँचाई, खानेपानी, लिफ्टिंग, सुधारिएको घट्ट), सरसफाइ तथा स्वच्छता

३.३.१. बर्तमान अवस्था

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं ९ अन्तर्गत रहेका ३ वटै क्याचमेन्ट क्षेत्रहरुमा पानीका बिद्यमान मुहानहरुमा पानीको मात्रा घट्दै गईरहेको, तर दिनानुदिन पानीको माग बढ्दै गईरहेको अवस्था छ। पानीका मुहानहरु सुक्दै जाँदा त्यसको प्रत्यक्ष असर खानेपानी आपूर्ति, सरसफाई तथा स्वच्छता ब्यबस्थापन लगायत मानिसको जीविकोपार्जनमा समेत पर्न गएको छ। एकातिर जलवायु परिबर्तनको असरले मुहानमा पानीको बहाव घट्दै गईरहेको छ भने अर्कोतिर सडक जस्ता पूर्वाधारहरुको निर्माण गर्दा अब्यबस्थित तरिकाले ठूल्ठुला मेसिनहरुको प्रयोग गर्दा पानीका मुहानहरु भासिने, हराउने भईरहेको छ। क्याचमेन्ट क्षेत्रका समुह तथा सरोकारवालाहरुसंगको अन्तरक्रिया/छलफल गोष्ठीबाट पानीजन्य पूर्वाधार तथा सरसफाई र स्वच्छताको बर्तमान अवस्था निम्न अनुसार रहेको छ।

- मुहानहरुमा पानीको मात्रा घट्दै गईरहेको र पानीको माग बढ्दै गईरहेको
- बिद्यमान खानेपानी योजनाहरु अव्यवस्थित तरिकाले संचालन भएका
- सिँचाईका लागि प्रयाप्त मात्रामा पानीको अभाव
- पानीका मुहानहरुमा प्रदुषित रहेका
- पानीको बहुउपयोग प्रणाली नरहेको

३.३.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

- पानीका मुहानहरु प्रदुषित भईरहेका हुँदा सुरक्षित खानेपानी आपूर्तिमा समस्या भईरहेको
- खानेपानीका मुहानहरूको संरक्षणको कमी
- सिँचाई सुबिधा नहुनु र यसको दिगोपनामा समस्या
- कृषि योग्य जमिनको ठूलो हिस्सा वर्षामा निर्भर रहनु तथा बाह्रै महिना सिँचाइ सुविधा उपलब्ध नहुनु।
- पानीको बहुउपयोग हुन नसकेको
- ठोस फोहोरमैला को उचित व्यवस्थापन हुन नसक्नु
- घरायसी फोहोर, प्लास्टिकजन्य वस्तु तथा ढल व्यवस्थापनका लागि उचित प्रणालीको अभाव।
- बाढी पहिरो/भल जस्ता प्राकृतिक प्रकोपका कारण पानीका मुहान तथा अन्य पूर्वाधारहरुमा क्षति हुने
- नदि कटान, भू-क्षय र गेग्रान जम्मा हुनु (बगर क्षेत्रमा गेग्रानीकरण)

३.३.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

- खुल्ला चरिचरण बन्द गर्नुपर्ने
- मुहान माथि पानी सुक्न नदिने बोटबिरुवाहरु जस्तै; बाँझ, उत्तिस, पैयुँ, अम्लिसो, बकाइनो आदि बिरुवाहरुको वृक्षारोपण गर्ने
- पानी भरण पोखरी, मुहान माथि रिचार्ज खाल्टा निर्माण, घेरवार आदि
- नयाँ खानेपानी योजना निर्माण तथा पुराना योजनाको स्तरोन्नति/मर्मत सुधार
- ग्याबिन तथा वायोईन्जीनियरिंग गर्नुपर्ने
- वर्षा पानी संकलन (Rainwater Harvesting) प्रणाली स्थापना
- साना तथा लिफ्ट सिँचाइ योजनाहरू निर्माण/विस्तार (थोपा, स्प्रिंकल, लिफ्ट, पोखरी आदि)
- पानी सुरक्षा योजना लागुगर्नुपर्ने र मुहान प्रदुषण हुनबाट जोगाउने कार्य गर्नुपर्ने
- खानेपानी तथा सिचाई समेटिने गरि बहुपयोगी योजना निर्माण
- सडक निर्माण गर्दा माटो तथा ढुंगा जताततै नफाल्ने/ कामदार सचेतना शिक्षा संचालन
- स्थानीय सरकारले पानी संरक्षण सम्बन्धि नीति तथा कानुन निर्माण गरि कार्यान्वयन गर्नुपर्ने
- पानी संरक्षण सम्बन्धि जनचेतनामुलक कार्यक्रमहरु (सुचना पाटि, तालिम/गोष्ठी/अन्तरक्रिया) संचालन गर्नुपर्ने

३.४. प्रकोप जोखिम ब्यबस्थापन

३.४.१. बर्तमान अवस्था

- बाढी, पहिरो, भू–क्षय, नदी कटान तथा वन डढेलोको जोखिम उच्च रहेको
- जलवायु परिवर्तनका प्रभावस्वरूप अनियमित वर्षा, लामो खडेरी तथा अत्यधिक वर्षाजस्ता घटनाहरू बढ्दै गएका
- सुख्खा मौसममा वन डढेलोको जोखिम उच्च रहेको

- स्थानीय तहमा विपद् व्यवस्थापन समिति गठन गरिएको भए पनि यसको संस्थागत क्षमता तथा स्रोत–साधन पर्याप्त नरहेको
- विपद् पूर्वतयारी, उद्धार तथा राहत व्यवस्थापनका लागि आवश्यक उपकरण र सामग्रीको अभाव रहेको
- विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी तालिम प्राप्त जनशक्तिको अभाव
- प्रकोपबाट प्रभावित हुने भौतिक संरचनाहरुको बिमा कार्यक्रम लागु नभएको

३.४.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

- कमजोर भौगोलिक बनोट, वन विनाश तथा अनियन्त्रित दोहनका कारण पहिरो र माटो कटान बढ्दै जानु
- सुख्खा मौसममा वन क्षेत्रमा डढेलो लाग्ने सम्भावना उच्च रहनु, जसले जैविक विविधता, वन सम्पदा तथा मानव बस्तीलाई असर पुऱ्याउनु
- अत्यधिक वर्षा, लामो खडेरी, असिनापानी, हावाहुरी जस्ता चरम मौसमी घटनाहरूको वृद्धि हुनु
- जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षाको अनियमितता, मुहान सुक्दै जानु तथा सिँचाइ र खानेपानीमा समस्या हुनु
- समुदायमा प्रकोप पूर्वतयारी तथा सचेतनाको कमी
- वन तथा प्राकृतिक स्रोतहरूको अनियन्त्रित दोहन
- अधिकांश परिवार कृषि तथा वन स्रोतमा निर्भर भएकाले प्रकोपले प्रत्यक्ष रूपमा खाद्य सुरक्षा र आयआर्जनमा असर पुऱ्याउनु।

३.४.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

- बायोईन्जिनियरिंग तथा कमजोर भौगोलिक बनोट भएका क्षेत्रमा रिटेनिंग वाल, चेक ड्याम आदि निर्माण गर्ने
- पहिरो तथा बाढी जोखिम क्षेत्रहरुको पहिचान गर्ने र भू-उपयोग योजना निर्माण गरि कार्यान्वयन गर्ने
- वन फायर लाइन निर्माण, फायर वाच टावर, सामुदायिक डढेलो नियन्त्रण टोली गठन तथा सचेतना अभियान सञ्चालन गर्ने
- जलवायुमैत्री कृषि प्रबिधि बिस्तार र तालिम संचालन गर्ने
- सामुदायिक वन सुदृढीकरण, पुनःवनरोपण (reforestation) तथा वृक्षरोपण कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने
- अनियमित वर्षा र सिँचाइ समस्याको समाधानका लागि लघु सिँचाइ योजना, वर्षा पानी संकलन तथा पानी भरण पोखरी निर्माण गर्ने
- समुदायमा प्रकोप सम्बन्धी तालिम/जनचेतना कार्यक्रम र विद्यालयस्तरमा प्रकोप जोखिम ब्यबस्थापन सीप तथा शिक्षा सञ्चालन गर्ने

३.५. लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता तथा सामाजिक समाबेशीकरण र जोखिमता

३.५.१. बर्तमान अवस्था

नेपालको संबिधान २०७२, लगायत बिभिन्न क्षेत्रगत नीति तथा कानुनहरु; बन ऐन, २०७६ र बन नियमावली (दोश्रो संशोधन) २०८१ मा समेत लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण, अपाङ्गता (GEDSI) र मानव अधिकारमा आधारित

अवधारणालाई हरेक क्षेत्रमा मूलप्रवाहीकरण गर्ने नीतिगत तथा कानुनी व्यवस्था भएतापनि सबै क्षेत्रमा महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरु, तथा सिमान्तकृत समुहहरुको उल्लेखनीय रुपमा निर्णय प्रक्रिया, कार्यान्वयन र लाभ बाँडफाँडमा पुर्णरुपमा सहभागिता हुन सकिरहेको अवस्था छैन । गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं ९का सरोकारवालाहरु संगको छलफल/अन्तर्क्रिया र गोष्ठीबाट लैङ्गिक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण, अपाङ्गता (GEDSI) को बर्तमान अवस्था निम्न अनुसार रहेको छ ।

- निर्णय प्रक्रियामा पुरुषको तुलनामा महिलाको सहभागिता कम हुने गरेको
- जलवायु परिबर्तन र प्राकृतिक प्रकोपको घटनाबाट महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरु र बिपन्न व्यक्तिहरु बढी प्रभावित हुने गरेको
- अपाङ्गतामैत्री पूर्वाधार (खानेपानी, र्‍याम्प, शौचालय आदि) सीमित रहेको
- आयआर्जन, सीप बिकासमा महिला, अपांगता भएका व्यक्तिहरु र सिमान्तकृत समुहको सहभागिता न्यून रहेको

३.५.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

- लैङ्गिक असमानता र निर्णय प्रक्रियामा पुरुष प्रधानता
- सामुदायिक बन तथा अन्य समितिको नेतृत्व भूमिकामा महिलाहरुको न्यून प्रतिनिधित्व
- अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको पहिचान र समावेशी योजना अभाव
- अपाङ्गमैत्री पूर्वाधारको अभावले गर्दा अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरुको सार्बजनिक सेवामा पहुँच कमहुनु
- GEDSI सम्बन्धी नीति कार्यान्वयनमा बजेटको कमि
- दलित, विपन्न र सीमान्तकृत समुदायको कमजोर आर्थिक र सामजिक अवस्था
- परम्परागत जीविकोपार्जनका पेशा तथा सीपहरु लोप हुँदै/हराउदै जानु
- कृषि तथा अन्य आयमुलक क्रियाकलाप संचालनका लागि सीप तथा क्षमताको अभाव
- दलित तथा बिपन्न घरधुरीहरुसंग कृषि कार्यका लागि खेतियोग्य जमिनको अभाव

३.५.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

- महिला सशक्तिकरण तथा नेतृत्व विकास तालिम सञ्चालन गर्ने
- समुदायस्तरमा गठन हुने सबै समुह/समितिहरुमा महिलाको प्रतिनिधित्व बढाउने र निर्णायक पदमा ५० प्रतिशत महिला र आनुपातिक हिसाबमा दलित तथा बिपन्न बर्गको प्रतिनिधित्व गराउने
- महिलाहरुका लागि जलवायुमैत्री कृषि प्रबिधि तालिम संचालन गर्ने
- सार्बजनिक संरचना निर्माण गर्दा अनिवार्य रुपमा अपांगता मैत्री बनाउनु पर्ने
- जग्गा जमिन नभएका गरिव घरपरिवारलाई लक्षित गरि कृषिबन/ लिजहोल्ड बन कार्यक्रम संचालन गर्ने
- कृषि बन तथा बन पैदावारमा आधारित उद्यम संचालन गरि महिला, अपांगता भएका व्यक्ति र दलित तथा बिपन्न बर्गलाई समेट्ने

३.६. वातावरण तथा जैविक विविधता संरक्षण

३.६.१. बर्तमान अवस्था

- बर्षेनी बन डडेलो/आगलागी हुने गरेको जसले गर्दा बन बातावरण तथा धनजनको क्षति पुग्ने गरेको
- जंगली जीव जनावरहरुको बासस्थान नष्ट हुने, जसले गर्दा बन्यजन्तु गाउँघरमा आई खेतिबालि तथा घरपालुवा जनावरमा क्षति हुने
- खुल्ला चरीचरणले गर्दा बन जंगल, पानीका मुहानहरु नाश हुने, दुषित हुने
- केहि सामुदायिक बन उपभोक्ता समुहहरु निष्कृय रहेको
- बन पैदावार उपभोग सम्बन्धि झन्जटिलो नीति नियमहरु रहेको
- सिमसार तथा ताल तलैयाहरु लोप हुँदै गईरहेको
- बनक्षेत्र अतिक्रमण हुँदै गईरहेको तथा नकुहिने फोहोर बन क्षेत्रमा पनि बढ्दै गईरहेको
- बन तथा वातावरण संरक्षण सम्बन्धि जनचेतना न्यून रहेको

३.६.२. प्रमुख सवाल/समस्या तथा चुनौतीहरु

- वन क्षेत्रको अव्यवस्थित उपयोग, अवैध कटानी तथा बस्ती विस्तारका कारण वन क्षेत्र घट्दै जानु
- सुख्खा मौसममा बारम्बार लाग्ने डढेलोका कारण वनस्पति, वन्यजन्तु र जैविक विविधतामा क्षति पुग्नु
- अनियन्त्रित चरिचरण तथा वन विनाशका कारण माटो कटान र भू–क्षय बढ्नु/अब्यबस्थित र अनियन्त्रित चरिचरणले बन पैदावार नष्ट हुने
- पानीका श्रोतहरु प्रदुषित हुने र सुक्ने
- वन क्षेत्र खण्डीकरण, सडक निर्माण तथा मानवीय गतिविधिका कारण वन्यजन्तुको प्राकृतिक बासस्थान नष्ट हुनु
- मानव–वन्यजन्तु द्वन्द्व- जंगली जनावरले खेतीबाली तथा पशुधनमा क्षति पुऱ्याउने र मानव सुरक्षामा चुनौती सिर्जना गर्नु
- मिचाहा (Invasive) वनस्पति प्रजातिहरू फैलिँदा स्थानीय वनस्पति तथा जैविक विविधतामा नकारात्मक प्रभाव पर्नु
- प्लास्टिकजन्य फोहोर, कृषि रसायन तथा अन्य प्रदूषणका कारण वातावरणीय गुणस्तरमा गिरावट आउनु
- वातावरण संरक्षण, जैविक विविधता व्यवस्थापन तथा प्राकृतिक स्रोतको दिगो उपयोग सम्बन्धी पर्याप्त ज्ञान, स्रोत र प्राविधिक क्षमताको अभाव हुनु

३.६.३. समस्या समाधानका लागि सम्भावित क्रियाकलापहरु

- वन डडेलो सचेतना कार्यक्रम संचालन/सा.व.उ.समुहहरुलाई तालिम संचालन
- फायरलाईन निर्माण र कम्तिमा प्रत्येक बनमा ३ महिनासम्म स्याउला सफागर्ने स्वयंसेवक परिचालन गर्ने
- होडिंग बोर्ड, झाडी सरसफाई, जनचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन
- खुल्ला चरिचरण बन्दगर्ने/गोठाला शिक्षा संचालन
- डालेघाँस तथा बहुबर्षिय घाँस रोपण/बिरुवा वितरण

- पानीका मुहान क्षेत्रमा घेरबार, वृक्षारोपण र मुहान माथिल्लो क्षेत्रमा रिचार्ज खाल्टा/पोखरी निर्माण गर्नुपर्ने
- परम्परागत पोखरी संरक्षण तथा सुधार
- बन हेरालालाई नियमित गर्ने
- सिमसार क्षेत्रको पहिचान गरि खेति वा बस्ती हटाउनु पर्ने
- मिचाहा प्रजातिका बिरुवाहरु जरा सहित उखेल्ने/नष्ट गर्ने र बनमाराबाट बायोब्रिगेट निर्माण गर्ने
- बन्यजन्तुहरुको आवास क्षेत्रमा कटानी कार्य नगर्ने
- निजि तथा कृषि बन व्यवस्थापनमा जोड दिनुपर्ने
- सुधारिएको चुलो निर्माण र सहुलियत उपलब्ध गराउनुपर्ने
- गोबरग्याँस निर्माणका लागि समुदायमा सहजीकरण गर्ने
- फोहोरको बर्गिकरण गरि सोहि अनुसार डस्टबिनहरुको व्यवस्था गर्ने
- बनमा प्राकृतिक पुनरुत्थान सहयोग (Assisted Natural Regeneration)
- बन डडेलो, चोरी शिकारी नियंत्रणका लागि गणना टोलि परिचालन गर्ने

४. क्याचमेन्ट क्षेत्रको संक्षिप्त विवरण

४.१. मूख्य क्रियाकलापहरुको सारांश विवरण

गुर्भाकोट नगरपालिका वडा नं ९ अन्तर्गत पर्ने पोखरे खोला, घुगुती खोला र खहरेखोला क्याचमेन्ट क्षेत्रका लागि आयोजित २ दिने गोष्ठी तथा सरोकारवालासँगको परामर्शबाट विभिन्न क्षेत्रगत समस्या समाधानका लागि आवश्यक मुख्य क्रियाकलापहरू प्रस्ताव गरिएको थियो । उक्त गोष्ठीमा स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, किसान समूह, महिला तथा युवा प्रतिनिधिहरूको सक्रिय सहभागिता रहेको थियो । छलफलका क्रममा जल, जंगल, जमिन संरक्षण, कृषि उत्पादन वृद्धि, जीविकोपार्जन सुधार तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई केन्द्रमा राखी प्राथमिकताका आधारमा क्रियाकलापहरू पहिचान गरिएको थियो ।

प्रस्तावित मुख्य क्रियाकलापहरूमा पहिरो तथा भू–क्षय नियन्त्रणका लागि जैविक तटबन्ध, ग्याविन जाली, चेकड्याम तथा वृक्षारोपण कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने विषयलाई उच्च प्राथमिकतामा राखिएको छ । वन क्षेत्रमा हुने डढेलो नियन्त्रण, वन संरक्षण तथा जैविक विविधता प्रवर्द्धनका लागि सामुदायिक वन व्यवस्थापन सुदृढीकरण, वनगस्ती तथा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने प्रस्ताव गरिएको थियो । त्यसैगरी पानीका मुहान संरक्षण, पुनर्भरण पोखरी निर्माण, वर्षातको पानी संकलन तथा साना सिँचाइ संरचना निर्माण गरी कृषि उत्पादनमा सुधार ल्याउने विषयलाई पनि महत्वपूर्ण रूपमा उठाइएको थियो ।

कृषि तथा जीविकोपार्जन क्षेत्रमा उन्नत बिउबिजन वितरण, जलवायुमैत्री कृषि प्रबिधि तालिम, कृषिवन प्रणाली प्रवर्द्धन, बाख्रा तथा कुखुरापालन जस्ता आयआर्जन कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने सुझावहरू प्राप्त भएका थिए । त्यसैगरी कृषि तथा बनमा आधारित उद्यमहरु जस्ता; अदुवा खेति तथा प्रशोधन, प्रकोप जोखिम न्यूनीकरणमा समेत सहयोग पुग्ने गरि उखु खेति प्रबर्धन, सखर उत्पादन, चुक प्रशोधन तथा माहुरीपालन/मह उत्पादन जस्ता उद्यमहरु प्रस्ताव गरिएका छन् । यसै गरि महिलाहरू, दलित, विपन्न तथा अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्न लक्षित क्षमता विकास, सीपमूलक तालिम तथा

समावेशी योजना निर्माणमा जोड दिइएको थियो । साथै विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि समुदायस्तरीय विपद् व्यवस्थापन समिति गठन, पूर्वसूचना प्रणाली विकास तथा जनचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने आवश्यकता औंल्याइएको थियो ।
यसरी गोष्ठीबाट प्रस्ताव गरिएका क्रियाकलापहरूले कोट, बयाला र आम्पानी क्याचमेन्ट क्षेत्रको प्राकृतिक स्रोत संरक्षण, वातावरणीय सन्तुलन कायम, कृषि उत्पादन वृद्धि तथा स्थानीय समुदायको दिगो जीविकोपार्जनमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ ।

माथि प्रस्ताव गरिएका सबै ३ वटै क्षेत्रहरु का लागि प्रस्ताव गरिएका प्रमुख क्रियाकलाप हरु को बिस्तृत विवरण, जिम्मेवारी, तथा अनुमानित बजेट विवरण अनुसूची-३ मा उल्लेख गरिएको छ ।

अनुसूची-१: क्याचमेन्ट क्षेत्रभित्रका मुख्य बस्तिहरु र सम्पर्क व्यक्तिहरु

क. पोखरे खोला क्याचमेन्ट क्षेत्र

मुख्य बस्तिहरु: दाप्चा, पोखरे

सम्पर्क व्यक्तिहरु:

क्र.स.	नामथर	टोल	सम्पर्क नम्बर
१	गोपाल राना	पोखरे	९८४४१७०७७०
२	इन्द्र राना	पोखरे	९७६७८९४७५०

ख. घुगुती खोला क्याचमेन्ट क्षेत्र

मुख्य बस्तिहरु: भुल्के, सिमघाट, चिसापानी, किच

सम्पर्क व्यक्तिहरु:

क्र.स.	नामथर	टोल	सम्पर्क नम्बर
१	सिहविर खत्री	माझखन्न	९८४४६०८२६०
२	ज्ञान बहादुर खत्री		९८४८२२५८८९

ग. खहरेखोला क्याचमेन्ट क्षेत्र

मुख्य बस्तिहरु: भालुखोला, बोटेचौर, तल्लो बोटेचौर, कोट, नादेकोट

सम्पर्क व्यक्तिहरु:

क्र.स.	नामथर	टोल	सम्पर्क नम्बर
१	राम बहादुर वली	भालुखोला	९८२९६५९३२९
२	लंका वि क	तल्लो बोटेचौर	९७४२२६२८६२

अनुसूची-३: क्यचमेन्ट क्षेत्रको पंचबर्षिय योजना

क्र.स.	क्रियाकलापहरु	एकाई	परिमाण	स्थान	कहिले (बर्ष)					मुख्य जिम्मेवार	अन्य.. सम्भावित साँझेदार	अनुमानित लागत (रकम रु. हजार)	कैफियत
					पहिलो बर्ष	दोश्रो बर्ष	तेश्रो बर्ष	चौथो बर्ष	पाँचौ बर्ष				
३.१. कृषि, कृषिवन, जीविकोपार्जन, उद्यम, मूल्य शृंखला र सहकारीहरू													
३.१.१.	सुख्खा सहनशील बाली तथा आधुनिक खेती प्रणालीको बिस्तार	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.१.२.	साना तथा आधुनिक सिँचाइ प्रणाली (थोपा/स्प्रिंकल) वर्षातको पानी संकलन पोखरी र लिफ्ट सिँचाइ प्रणाली निर्माण	वटा	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	९० लाख	
३.१.३.	जलवायु अनुकुलनमैत्री कृषि प्रबिधि सम्बन्धि कृषक समुहहरुलाई तालिम संचालन	वटा	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	कृषि शाखा	५ लाख	
३.१.४.	बेमौसमी तरकारी खेतिका लागि ग्रिन हाउस/तालिम सहयोग	वटा	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लिवर्ड	२५ लाख	
३.१.५.	मौसमी तथा बेमौसमी तरकारी, मसला बाली, अदुवा, बेसार तथा औषधीय वनस्पति (टिमुर, मोरिंगा, दालचिनीका बिरुवा आदि) उत्पादन/ रोपण	समुह	८	वडा न ९						वडा नं ९ र समुह	कृषि शाखा	५ लाख	
३.१.६.	मसला खेति/अदुवा खेति बिस्तारमा सहयोग	समुह	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुह	कृषि शाखा	२ लाख	
३.१.७.	जलवायुमैत्री कृषि पाठशाला संचालन	समुह	७	वडा न ९						वडा नं ९ र समुह	कृषि शाखा	२ लाख	
३.१.८.	कृषि उपज संकलन केन्द्र/चिस्यान केन्द्र व्यवस्थापन	वटा	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.१.९.	महिला तथा बिपन्न बर्गलाई कृषि तथा बन संग सम्बन्धित सीपमूलक तालिम संचालन	वन समुह	५	वडा न ९						वडा नं ९ र बन समुह	उधोग शाखा	२ लाख	
३.१.१०.	अदुवा प्रशोधन तालिम/सामग्री सहयोग	समुदाय	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	५ लाख	
३.१.११.	दुना टपरी बनाउने मेसिन सहयोग/तालिम	समुदाय	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	उधोग शाखा लक परियोजना	५ लाख	

३.१.१२.	महिला तथा कृषक समुहलाई अवलोकन भ्रमण									वडा नं ९ र समुदाय	नगरपालिका	५ लाख	
३.१.१३.	माटोको गुणस्तर परिक्षण									वडा नं ९ र समुदाय	कृषि शाखा	२ लाख	
३.१.१४.	सहकारी संस्थाहरुको अवस्था अध्ययन/विश्लेषण									वडा नं ९ र समुदाय	उद्योग शाखा	३ लाख	
३.२. बन, वातावरण तथा जैविकविविधता सम्क्रक्षण													
३.२.१.	कृषि बनको अवधारणा सम्बन्धि अनुशिक्षण	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	सा व	१ लाख	
३.२.२.	खोर तथा गोठ सुधार गर्ने	टोद्य	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	कृषि शाखा	२० लाख	
३.२.३.	सार्बजनिक स्थान तथा बनक्षेत्र भित्र डस्टबिनको व्यवस्था गर्ने	स्थान	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	१० लाख	
३.२.४.	डडेलो नियन्त्रण सम्बन्धि तालिम, जनचेतना अभिवृद्धि तथा अग्नि नियन्त्रण समुह गठन	सा व	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	इलाका वन कार्यालय	४लाख	
३.२.५.	पहिरो नियन्त्रण सम्बन्धि बायोइन्जिनियरिंग/लाइभ फेंसिंग	स्थान	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	१० लाख	
३.२.६.	होडिंग बोर्ड तथा अन्य जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रम	स्थान	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२ लाख	
३.२.७.	चरिचरण ब्यबस्थापन सम्बन्धि गोठाला शिक्षा संचालन	सा व	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	पशु विकास शाखा	३ लाख	
३.२.८ .	सिमसार क्षेत्र संरक्षण तथा परम्परागत पोखरी संरक्षण/सुधार	वटा	१	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.२.९ .	बनक्षेत्र गोडमेल तथा बायोब्रिगेड तालिम संचालन	वन समुह	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	सा व	५ लाख	
३.२.१०.	बिद्यालय तथा समुहहरुमा जनचेतनामुलक कार्यक्रम संचालन गर्नुपर्ने			वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	शिक्षा शाखा	५ लाख	
३.३. पानीजन्य पूर्वाधारहरु													
३.३.१.	पानीका मुहान माथि घेरवार, वृक्षारोपण, चरिचरण बन्द तथा रिचार्ज पिट निर्माण गर्ने	वटा	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	१० लाख	
३.३.२.	पानी भरण पोखरी निर्माण तथा सुधार	वटा	६	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	नगरपालिका	१० लाख	

३.३.३.	बर्षातको पानी संकलन तथा भण्डारण स्थापना	समुदाय	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वास शाखा	६ लाख	
३.३.४.	मूल संरक्षण तथा व्यवस्थापन जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रम	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वास शाखा	५ लाख	
३.३.५.	नयाँ खानेपानी योजना निर्माण तथा पुराना योजनाको स्तरोन्नति/मर्मत सुधार (निजिधारा सहित)	समुह	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	१ करोड	
३.३.६.	सबै खानेपानी योजनामा पानी सुरक्षा योजना लागुगर्नुपर्ने/उ.स. लाई पानी सुरक्षा योजना तालिम	समुह	६	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वास शाखा	१० लाख	
३.३.७.	पूर्ण सरसफाइ सम्बन्धि जनचेतना अभिवृद्धि	समुह	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वास शाखा	६ लाख	
३.३.८.	पूर्ण सरसफाइ टोल/बस्ति/वडा घोषणा	टोल	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वास शाखा	५ लाख	
३.४. प्रकोप जोखिम ब्यवस्थापन													
३.४.१.	बायोईन्जिनियरिंग तथा कमजोर भौगोलिक बनोट भएका क्षेत्रमा रिटेनिंग वाल, चेक ड्याम आदि निर्माण गर्ने	वटा	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.४.२.	क्याचमेन्ट क्षेत्रको प्रकोप जोखिम नक्शांकन	वटा	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लिवर्ड	३ लाख	
३.४.३.	नदी किनार तथा जोखिमयुक्त क्षेत्रमा वृक्षारोपण गर्ने	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.४.४.	सामुदायिक स्तरमा प्रकोप सम्बन्धी सचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने	वटा	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	महिला शाखा	५ लाख	
३.४.५.	बिल्डिंग कोड सम्बन्धि वडा प्राबिधिकहरुलाई तालिम	समुह	८	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वडा कार्यालय	५लाख	
३.४.६.	पहिरो प्रभावित क्षेत्रमा फलफूल खेती तथा डालेघाँस रोपण विस्तार गर्ने	समुह	५	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.४.७.	जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई वार्षिक योजना र बजेटमा मूलप्रवाहीकरण गर्ने	समुह	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.५. लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता तथा सामाजिक समाबेशीकरण/ मानव अधिकारमा आधारित अवधारणा													
३.५.१.	महिला सशक्तिकरण तथा नेतृत्व विकास तालिम सञ्चालन गर्ने	वटा	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	महिला शाखा	५ लाख	
३.५.२.	महिला तथा बिपन्न बर्गलाई कानुनी साक्षरता (बिभिन्न ऐन, नियम) सम्बन्धि तालिम संचालन	वटा	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	महिला शाखा	३ लाख	

३.५.३.	अति बिपन्न घरधुरीका लागि लिजहोल्ड बन कार्यक्रम संचालन	वटा	४	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	इलाका वन	१० लाख	
३.५.४.	महिला, अपांगता भएका व्यक्ति र दलित तथा बिपन्न बर्ग लक्षित कृषि तथा बनमा आधारित उद्यम सम्बन्धि तालिम र सहयोग	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	२० लाख	
३.६. वातावरण तथा जैविक विविधता संरक्षण													
३.६.१.	सा.व.उ.समुहहरुलाई बन ब्यबस्थापन तथा लेखा तालिम संचालन	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	इलाका वन	५ लाख	
३.६.२.	डालेघाँस तथा बहुबर्षिय घाँस नर्सरी स्थापना	वटा	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	इलाका वन	७ लाख	
३.६.३.	डालेघाँस तथा बहुबर्षिय घाँस रोपण/बिरुवा वितरण	वटा	३	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	वन डीभीजन	५लाख	
३.६.४.	औषधिजन्य जडीबुटी नर्सरी स्थापना तथा रोपण	वटा	२	वडा न ९						वडा नं ९ र समुदाय	लक परियोजना	५ लाख	