༄༅། །ཁུམ་བུ་པ་སངས་ལྷ་མོ་གྲཱ་ཨུཾ་པཱ་ལི་ཀཱ།

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका

Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality

स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा)

सेप्टेम्बर २०२५

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका-३, चौंरीखर्क, सोलुखुम्बु, कोशी प्रदेश, नेपाल

Office of the Rural Municipal Executive

Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality-3, Chaurikharka, Solukhumbu, Koshi Province, Nepal

अन्तरनिर्भर पारिस्थितिकीय प्रणाली
र
सबै चेतनशील प्राणीहरूको कल्याण

ཕུ་ལ་གངས་རི་དཀར་པོ་མ་ཆགས་ན། མདོ་ལ་གཡུ་མཚོ་ སྔོན་མོ་ག་ལ་ཆགས།

མདོ་ལ་གཡུ་མཚོ་སྔོན་མོ་མ་ཆགས་ན། ཆུ་ལ་གནས་པའི་ཉ་ཆུང་ག་ལ་ཆགས།

གངས་རི་དཀར་པོ་ཤེལ་གྱི་མཆོད་རྟེན་འདྲ། ཛ་རི་སྨུག་པོ་གཡུ་ཡི་མཎྜལ་འདྲ།

फु ला खाङरी कार्पो मक्ष्याना । दो ला युम्छो ङोन्मो गला क्षा ।

दो ला युम्छो ङोन्मो मक्ष्याना । छु ला नेवी ङ्य छ्युङ गला क्षा ।

खाङरी कार्पो श्येल्की छोर्तेन डा । जरू मुक्पा युयी मन्डल डा ।

"यदि उच्च भूभागमा सेतो हिउँले भरिएका हिमालहरू बनेनन् भने, तल्लो भूभागमा हरिया तालहरू कसरी बन्ने? यदि तल्लो भूभागमा हरिया तालहरू बनेनन् भने, पानीमा निर्भर माछाहरू कसरी बाँच्ने? सेतो हिउँका हिमालहरू क्रिस्टल स्तूप जस्ता छन् । गाढा रातो हिउँदानीका अवशेषहरू फिरोजी मण्डलाजस्ता छन् ।

डा. ल्हाक्पा नोर्बु शेर्पाद्वारा अनुवाद तथा सम्पादन गरिएको शेर्पा गीत, २०२५

चौरीखर्क, सोलुखुम्बु
२०८२ (२०२५)

प्रतिलिपि अधिकारः खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका, सोलुखुम्बु
तयारकर्ताः पासाङ याङ्जी शेर्पा, द शेर्पा ल्याब, युनिभर्सिटी अफ ब्रिटिस कोलम्बिया
तयार गर्नेः खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका, सोलुखुम्बु
सहजीकरणः हिमालयन ट्रष्ट नेपाल
प्राविधिक तथा आर्थिक सहयोगः संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडिपी)

༄༅། །ཁུམ་བུ་པ་སངས་ལྷ་མོ་གཱ་ཨུཾ་པཱ་ལི་ཀ།
खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, चौंरीखर्क, सोलुखुम्बु, कोशी प्रदेश, नेपाल
Office of the Rural Municipal Executive, Chaurikharka, Solukhumbu, Koshi Province, Nepal

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका अध्यक्षको हैसियतले, हाम्रो स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (LAPA) सम्पन्न भएको अवसरमा यो सन्देश साझा गर्न पाउँदा म गौरवान्वित महसुस गरिरहेको छु । संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) नेपालको आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग र हिमालयन ट्रष्ट नेपाल (HTN)को संयोजनमा यो महत्वपूर्ण कार्य सम्पन्न भएको छ । यस सम्पूर्ण योजना प्रक्रियालाई अगाडि बढाउन मार्गदर्शन गर्न मूल्यवान् सल्लाहका लागि हामी डा. पासाङ याङजी शेर्पाप्रति विशेष कृतज्ञता प्रकट गर्न चाहन्छौं ।

यस प्रतिवेदन तयार पार्ने क्रममा हरेक वडामा भौतिक र भर्चुअल सामुदायिक परामर्शहरू सम्पन्न गरियो र तीनवटा गहन बैठकहरू समेत गरियो । योजना र अनुकूलन रणनीतिहरू स्थानीय समुदायका सदस्यहरूको सुझाव र आवश्यकतामार्फत सूचित भएका छन् ।

जलवायु परिवर्तनले खुम्बु क्षेत्रको जीविकोपार्जन, अद्वितीय तथा नाजुक वातावरणीय प्रणालीहरूमा अभूतपूर्व चुनौतीहरू निम्त्याइरहेको छ। यो LAPA प्रतिवेदनले जोखिमका अवस्थामा पनि हाम्रो समुदायको दिगोपन र कल्याण सुरक्षित राख्ने, स्थानीय स्तरमा संचालित अनुकूलन रणनीतिहरू कार्यान्वयन गर्ने सामूहिक प्रतिबद्धता प्रतिबिम्बित गरेको छ । हामीलाई विश्वास छ कि सहकार्य र निरन्तर समर्थनले हाम्रो अनुकूलन क्षमतालाई अझ मजबुत बनाउनेछ र दिगो विकासलाई अगाडि बढाउनेछ ।

हाम्रो भूमि र जनजीवन प्रत्यक्ष रूपमा जलवायु परिवर्तनको असरमा परिरहेका छन् । यसले अटल प्रतिबद्धता, साहसी दृष्टि र छरितो सोचको माग गर्दछ । यसले चुनौतीहरूलाई प्रत्यक्ष सामना गर्ने हाम्रो संकल्पलाई देखाउँछ । हामी खुम्बुमा दिगोपन र सहनशीलता बढाउन सबै स्रोतसाधन परिचालन गर्ने, प्रत्येक समुदाय सदस्यलाई संलग्न गराउने र सिर्जनशील रणनीतिहरू लागू गर्ने लक्ष्य राख्छौं। हाम्रो सम्पदाको संरक्षण, दिगो जीविकोपार्जन सुनिश्चित गर्ने, र भावी पुस्ताहरूको उज्ज्वल भविष्य सुरक्षित राख्ने हाम्रो प्रमुख दायित्व र वाचा हो ।

म सबै साझेदार, समुदाय सदस्य र सरोकारवालालाई यी अनुकूलन योजनाहरूको कार्यान्वयनमा सक्रिय सहभागिता जनाउन आह्वान गर्दछु । हामी सबै मिलेर काम गर्न सकेमा, वर्तमान र भावी पुस्ताका लागि खुम्बुलाई अझ सबल र दिगो बनाउन सक्छौं ।

अन्तमा, यस प्रतिवेदनमा उल्लिखित कार्यहरूले हाम्रो समुदायलाई प्रभावकारी र दिगो रूपमा अनुकूलन गर्न सक्षम बनाउने मेरो पूर्ण विश्वास छ । प्रत्येक वडा र प्रत्येक परिवारले हाम्रो सामूहिक प्रयासको प्रत्यक्ष लाभ लिन सकून् भन्ने सुनिश्चित गर्न हामी हातेमालो गरेर यी रणनीतिहरू कार्यान्वयन गर्नुपर्छ । धन्यवाद !

....
मिङ्मा छिरी शेर्पा
अध्यक्ष
खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका, सोलुखुम्बु
भाद्र २२, २०८२

༄༅། །ཁུམ་བུ་པ་སངས་ལྷ་མོ་གཱ་ཨུཾ་པཱ་ལི་ཀཱ།

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका

Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, चौंरीखर्क, सोलुखुम्बु, कोशी प्रदेश, नेपाल

Office of the Rural Municipal Executive, Chaurikharka, Solukhumbu, Koshi Province, Nepal

जलवायु परिवर्तनको प्रभाव अहिले विश्वव्यापी रूपमा देखिँदैछ । तर, खुम्बुजस्ता हिमाली भेगमा यसको प्रभाव अझ गहिरो र प्रत्यक्ष रूपमा अनुभूत भइरहेको छ । जसले यहाँका दैनिक जनजीवन, शिक्षा,स्वास्थ्य, खाने पानी कृषि, पर्यटन, पर्वतारोहण र पशुपालनमा गम्भीर असर पारेको छ । विशेषगरी महिला, जेष्ठ नागरिक, बालबालिका, अपाङ्गता भएका व्यक्ति तथा आदिवासी जनजातिहरूमा अझ बढी प्रभाव परेको छ ।

यस्ता चुनौतीहरूसँग दीर्घकालीन रूपमा सामना गर्नका लागि स्थानीय तहमै आधारित योजना र रणनीति आवश्यक रहेको महसुस गरी हामी खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका र UNDP को सहकार्यमा, हिमालयन ट्रस्ट नेपालको सहजीकरणमा, यो स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (Local Adaptation Plan of Action – LAPA) तयार गरिएको हो । गाउँपालिकाका सबै वडाका स्थानीयवासीहरूसँगको परामर्श र छलफलका आधारमा तयार गरिएको यो ५ वर्षे योजना हाम्रो सामूहिक प्रतिबद्धताको प्रतिफल हो ।

अब यो योजनालाई कार्यान्वयन गर्न हामी सबै सरोकारवालाहरूको सहकार्य अपरिहार्य छ । यस योजनालाई सफलतापूर्वक कार्यान्वयन गर्न गाउँपालिका आर्थिक, प्राविधिक र अन्य स्रोत व्यवस्थापनमा प्रतिबद्ध छ ।

यस महत्वपूर्ण योजनामा आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्नुहुने UNDP, सहजीकरण र उत्कृष्ट समन्वय गर्नुहुने हिमालयन ट्रस्ट नेपाललाई धन्यवाद दिन चाहन्छु । यसैगरी यो योजना तयारी प्रकियामा नेतृत्व गर्नु भइ सहजीकरण गर्नुहुने परामर्शदाता डा. पासाङ याङजी शेर्पालाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । यसका साथै, यस कार्यमा संलग्न सबै जनप्रतिनिधिहरू, गाउँपालिका कर्मचारीहरू, हिमालयन ट्रष्टको सम्पूर्ण टिम तथा स्थानीय सरोकारवालाहरूलाई पनि विशेष धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु ।

....

टासी ल्हामु शेर्पा

उपाध्यक्ष

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका, सोलुखुम्बु

भाद्र २२, २०८२

༄། །ཁུམ་བུ་པ་སངས་ལྷ་མོ་གྲཱ་ཨུཔཱ་ལི་ཀ།

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका

Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, चौंरीखर्क, सोलुखुम्बु, कोशी प्रदेश, नेपाल

Office of the Rural Municipal Executive, Chaurikharka, Solukhumbu, Koshi Province, Nepal

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको स्थानीय अनुकूलन कार्य योजना (LAPA) प्रस्तुत गर्न पाउँदा मलाई अत्यन्तै खुशी लागेको छ । यो LAPA ले हाम्रो नाजुक हिमाली पारिस्थितिकी प्रणालीमा जलवायु परिवर्तनले ल्याएका चुनौतीहरूको सम्भावित समाधानका उपायहरू देखाएको छ, जहाँ समुदायको जीविकोपार्जन र कल्याण प्राकृतिक स्रोत, जैविक विविधता र स्थिर जलवायु अवस्थासँग घनिष्ठ रूपमा गाँसिएको छ ।

यो LAPA स्थानीय नेतृत्व, विज्ञहरू, विभिन्न समुदायका प्रतिनिधि तथा विकास साझेदारहरूको संयुक्त प्रयासबाट तयार गरिएको हो । यस LAPA को तयारी प्रक्रियामा वडा-स्तरीय परामर्शदेखि लिएर सरोकारवालासँगको छलफलसम्म सक्रिय सामुदायिक सहभागिता रहेको छ ।

LAPA त्यतिखेर मात्र प्रभावकारी र समावेशी हुन्छ जब योजना निर्माणदेखि कार्यान्वयनसम्मको रणनीतिमा सीमान्तकृत समूह, महिला, युवाहरू र आदिवासी समुदायहरूको आवाज समेटिन्छ । यस LAPA ले सहभागिता र नेतृत्वका अवसर सुनिश्चित गर्न लैङ्गिक समानता, अपांगता र सामाजिक समावेश (GEDSI) पक्षलाई आत्मसात गरेको छ ।

यस कार्ययोजनाले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका भित्र पर्ने हिमाल, शेर्पा संस्कृति, पवित्र भू-दृश्य र जैविक विविधताप्रति विश्वव्यापी मान्यतालाई उजागर गर्दै अनुकूलन उपायलाई मजबुत पारेको छ । यसले प्राकृतिक र सांस्कृतिक सम्पदाको संरक्षण, सांस्कृतिक भू-दृश्य, वृक्षारोपण, जलस्रोत र नाजुक पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई वर्तमान र भविष्य पुस्ताका लागि अनुकूलन उपायसँग एकीकृत गरेको छ ।

यो योजनाको सफलता सशक्त साझेदारीमार्फत सम्भव भएको हो, जसले महत्वपूर्ण ज्ञान, स्रोत र समर्पण उपलब्ध गराई दीर्घकालीन तथा अर्थपूर्ण कार्यमा रूपान्तरण गरेको छ । यो LAPA खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका, यूएनडीपी नेपाल र हिमालयन ट्रस्ट नेपालको संयुक्त प्रयास हो । त्रिपक्षीय साझेदारी र डा. पासाङ याङजी शेर्पाको निरन्तर प्रयासप्रति म हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

म गाउँपालिकाका हरेक बासिन्दालाई यस योजनालाई आत्मसात गर्न र यसको कार्यान्वयनमा सक्रिय योगदान गर्न आग्रह गर्दछु । सामूहिक प्रयासमार्फत हामी हाम्रो सांस्कृतिक विविधता, वातावरण, जीविकोपार्जनलाई संरक्षण गर्दै भविष्यका अनिश्चिततासँग सामना गर्न लचकदार अनुकूलन अभ्यासहरू विकास गर्न सक्षम हुनेछौं ।

तपाईंहरूको निरन्तर सहयोग र प्रतिबद्धताप्रति धन्यवाद ।

....

नवराज गौतम
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
९ सेप्टेम्बर २०२५

विषय सूचि

गाउँपालिका अध्यक्षज्यूको सम्बोधन ५
गाउँपालिका उपाध्यक्षज्यूको सम्बोधन ६
गाउँपालिका प्रमुख प्रशासकीय अधिकृतज्यूको सम्बोधन ७
शब्दावली र परिभाषाहरू ११
स्रोतहरू १५
संक्षिप्त शब्दहरूको सुची १५
लापाको संक्षेप १७
खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापा १८
१. स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा): एक परिचय २३
१.१ पृष्ठभूमि २३
१.१.१ लापाको ढाँचा, आवश्यकता र क्षेत्र २४
१.१.२. उद्देश्यहरू, मूल्य मान्यताहरू र मार्गनिर्देशक सिद्धान्तहरू २५
१.२. विधिः तयारीका चरण र प्रकृयाहरू २६
१.२.१ लापाका चरण र प्रकृयाहरू २६
१.२.२. क्षेत्रगत विचारहरू २७
१.२.३. परामर्श कार्यशाला गोष्ठी, अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तालिम २८
२. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको परिचय ३१
२.१ सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि ३२
२.१.१ बेयुल खुम्बु ३२
२.१.२ खुम्बुमा तीन गुम्बाहरूको स्थापना ३२
२.१.३ सांस्कृतिक र धार्मिक सम्पदा ३३
२.२ कृषि र पशुपालन ३३
२.३ उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार ३३
२.३.१ सडक सञ्जाल ३३
२.३.२ पानी र ऊर्जा ३४
२.४.३ स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाई ३४
३. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तन, विपद् र जोखिमको अवस्था ३९
३.१. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तन ३९
३.२ स्वचालित मौसम स्टेशनहरू ४१
३.२.१ पिरामिड मेट्रोलोजिकल नेटवर्क ४१
३.२.२ जल तथा मौसम विज्ञान विभाग ४२
३.३ खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा अवलोकन गरिएका तथा अनुभव गरिएका जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू ४३
३.३.१ हराउँदै गएको हिउँ र बरफ ४३
३.३.२ फैलिंदै गइरहेका हिमतालहरू ४३
३.३.३ अनिश्चित मौसम अवस्था ४४
३.२.४. कृषि अभ्यासमा परिवर्तन ४४
३.३.२. विपद् र चरम घटनाहरू ४५

४. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM) मा जेडसी, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण (DRR) ५७
४.१ जलवायु परिवर्तन अनुकूलन ५७
४.३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण ५८
४.४ फोहोर व्यवस्थापन ५९
४.५ जलवायु परिवर्तनका देखिएका प्रभावहरू र समुदायको समग्र जीवनस्तर ५९
५. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना ६७
५.१. खुम्बु पसाङल्हामु गाउँपालिकाको लापाका लागि केही विचार योग्य पक्षहरू ६८
५.२. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजनाको प्राथमिकता ६९
५.३. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजनाहरूको प्राथमिकता निर्धारण ६९
६. कार्ययोजना कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन ९७
६.१. आवधिक योजना र विकास नीतिमा मूलप्रवाहिकरण ९७
६.२. स्थानीय स्तरको वार्षिक योजना, बजेट निर्माण, र अनुगमन तथा मूल्यांकन प्रक्रियामा मूलप्रवाहिकरण ९८
६.३. अनुगमन र मूल्यांकन प्रक्रिया ९८
स्रोत सामाग्रीहरू १०३
सान्दर्भिक सामाग्रीहरू १०३
अनुसूची १. परामर्शमा सहभागी भएका सहभागीहरूको विवरण १०४
क. समुदाय स्तरीय परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको लिङ्ग अनुसारको विवरण १०४
ख. सामुदाय स्तरीय परामर्श गोष्ठीमा सहभागीहरूको जातीय संरचना अनुसारको विवरण १०४
ग. सरोकारवाला परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको लिङ्ग अनुसारको विवरण १०५
घ. सरोकारवाला परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको जातीय संरचना अनुसारको विवरण १०६
ङ. लिङ्ग अनुसार प्रशिक्षार्थीहरूको विभाजन १०७
च. जातीय आधारमा क्षमता अभिवृद्धि तालिमको सहभागीहरूको विवरण १०७
अनुसूची २. सामुदाय स्तरीय परामर्श कार्यशालाका तस्बिरहरू १०८
वडा नं. १ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी १०८
वडा नं. २ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी १०८
वडा नं. ३ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी १०९
वडा नं. ४ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी १०९
वडा नं. ५ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी १०९
अनुसूची ३. सहभागिहरूको उपस्थित सूची ११०

तालिकाहरूको सूची

तालिका १ : खुम्बु पसाङल्हामु गाउँपालिका जेडसी लापाको संक्षेप १९
तालिका २ : स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाहरूका आठवटा क्षेत्रहरूको अनुमानित बजेट २१
तालिका ३ : सोलुखुम्बु जिल्ला र खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको संकटासन्नता श्रेणीकरण २४
तालिका ४ : खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापा तयारी प्रक्रिया २९
तालिका ५ : खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाका वडाहरूको क्षेत्रफल वितरण ३१
तालिका ६ : नेपालमा अवलोकन गरिएको जलवायु परिवर्तनको प्रवृत्ति (१९७१-२०१४) (जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, २०१७) ४०
तालिका ७ : पिरामिड मौसम नेटवर्कका सतह स्टेशनहरूको सूची (Salerno et al., २०२५) ४२
तालिका ८ : खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा रहेका जल तथा मौसम विज्ञान विभागका स्टेशनहरूको सूची ४२

तालिका ९ : मौसमको ढाँचामा अवलोकन गरिएको परिवर्तन ४४
तालिका १० : वडा नं. २ मा खेतीबाली उत्पादनमा देखिएका परिवर्तनहरू ४५
तालिका ११ : विपद् ढाँचामा देखिएका परिवर्तनहरू ४६
तालिका १२ : प्राकृतिक विपद्बाट विभिन्न समूहहरूमा पर्ने प्रभावहरू ४६
तालिका १३ : क्षेत्र अनुसार प्रभाव र भविष्यको पूर्वानुमान ४८
तालिका १४ : कार्य योजनाका पाँच वर्गहरू ६७
तालिका १५ : अनुकुलन उपायहरूको प्राथमिकिकरण ६९
तालिका १६ : कृषि र खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ८०
तालिका १७ : वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षणसँग सम्बन्धित जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ८३
तालिका १८ : जलस्रोत तथा ऊर्जा सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ८५
तालिका १९ : विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ८६
तालिका २० : स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ८९
तालिका २१ : ग्रामीण र शहरी बस्ती सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना ९१
तालिका २२ : उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना ९३
तालिका २३ : पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा, र सांस्कृतिक सम्पदासँग सम्बन्धित जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ९५
तालिका २४ : लैङ्गिक समानता अपाङ्गता र सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी) सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना ९६
तालिका २५ : मूल्यांकन तथा अनुगमन योजना ९९
तालिका २६ : अनुकूलन गतिविधिहरूको अनुगमन रूपरेखा ९९
तालिका २७: अनुकूलन गतिविधिहरू मूल्याङ्कन रूपरेखा १००
तालिका २८: अनुकूलन गतिविधिहरूको अनुगमन रूपरेखा १०१

चित्रहरूको सूची

चित्र १ :खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका– प्राकृतिक क्षेत्र र निर्माण गरिएको क्षेत्रहरू २१
चित्र २ : जोखिम उत्पादनको लागि प्रकोप, सम्मुखता र संकटासन्नता बिचको सम्बन्ध २५
चित्र ३ : स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा) तयारी चरणहरू २८
चित्र ४ : खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापा तयारी विधि २९
चित्र ५ : सबै ५ वडाहरू देखाइएको खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको क्षेत्रफल ३०
चित्र ६ : खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको वडागत जनसंख्या वितरण ३५
चित्र ७ : वडा अनुसार विधवा र एकल महिलाको अवस्था ३५
चित्र ८ : जातीय आधारमा जनसंख्याको प्रतिशत (आकार अनुसार शीर्ष १०), जनगणना २०२१ ३५
चित्र ९ : धर्म अनुसार जनसंख्याको प्रतिशत, जनगणना २०२१ ३५
चित्र १० : ५ वर्षको उमेर समूह र लिङ्ग अनुसारको जनसंख्या ३५
चित्र ११ : उद्योग अनुसार जनसंख्याको (%) वितरण (जनगणना २०२१) ३६
चित्र १२ : मध्यम-खुम्बु पासाङलामु गाउँपालिका क्षेत्रको उपग्रह तस्वीर (डिग च्छो, ङोल च्छो र लुम्दिङ च्छो सहित) ३६
चित्र १३ : पुर्खाको भाषा अनुसार जनसंख्या (आकार अनुसार शीर्ष १०), जनगणना २०२१ ३७
चित्र १४ : नाङ्पा उपत्यकाको भू-उपग्रह तस्वीर ३७
चित्र १५ : खुम्बु पासाङलामु गाउँपालिकाको दक्षिणी भाग देखाउने भू-उपग्रह तस्वीर (लुम्दिङ खोला, लुक्ला र खरिखोला सहित) ३८
चित्र १६ : खुम्बु शेर्पाहरूको मौसमी पात्रो ४१
चत्र १७ : जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट प्राप्त वर्षा सम्बन्धी तथ्यांक ४३
चित्र १८ : खरिखोला बजारमा खोला भुमिगत प्रवेश गर्नुअघि र पछिको तस्बिरहरू ६३
चित्र १९ : लुक्लाको मुख्य पानी ट्याङ्की र फिल्ट्रेसन प्रणाली ६४
चित्र २० : खुम्जुङ गाउँ, खुम्बियुल्ला हिमालको काखमा ६४
चित्र २१ : वडा ३ मा दूधकोशी नदी किनाराको कटान ६५
चित्र २२ : नाङ्पा भेगका याकपालकहरू ६६
चित्र २३ : जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम व्यवस्थापन बीचको अन्तरसम्बन्ध ६८

शब्दावली र परिभाषाहरू

मौसमः मौसम भनेको पृथ्वीको वातावरणमा दैनिक रूपमा देखिने परिवर्तनहरू हुन्, जस्तै तापक्रम, वर्षा, हावाको दबाव, आर्द्रता आदि । मौसम प्रत्यक दिन, हप्ता र महिना अनुसार परिवर्तन भइरहन्छ ।

जलवायुः जलवायुले कुनै क्षेत्रको लामो समय (झण्डै ३० वर्ष) को औसत मौसमको अवस्थालाई जनाउँछ । सामान्यता स्थान, मौसम र वातावरणको आधारमा जलवायु स्थिर रहन्छ । यसको मापन गर्ने सूचकहरू मौसमको जस्तै हुन्छन् ।

जलवायु परिवर्तनः लामो समयसम्म वायुमण्डलको संरचनामा देखिने औसत परिवर्तनलाई जलवायु परिवर्तन भनिन्छ । मानवहरूले विभिन्न ज्ञान प्रणालीहरूका माध्यमबाट जलवायुमा आएको परिवर्तनलाई अनुभव र बुझ्ने काम गर्दै आएका छन् ।

जलवायु न्यायः जलवायु परिवर्तनको प्रभाव असमान रूपमा महसुस भइरहेको छ । हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनमा कम योगदान गर्ने देश र समुदायहरू नै जलवायु परिवर्तनबाट सबैभन्दा बढी प्रभावित भइरहेका छन् । उनीहरूमा जलवायु परिवर्तनसँग जुझ्ने स्रोत पनि कम हुन्छ । जलवायु न्याय आन्दोलन अनुसार, जो मानिस, कम्पनी र देशहरूले कार्बन उत्सर्जनबाट सबैभन्दा धेरै फाइदा लिएका छन्, उनीहरू नै यसको प्रमुख जिम्मेवार हुन् र उनीहरूले प्रभावित समुदायहरूलाई सहयोग गर्नुपर्छ ।

संवेदनशीलताः संवेदनशीलता भनेको जलवायु परिवर्तनका कारण कुनै व्यक्ति वा समुदायको आर्थिक, सामाजिक, जैविक वा भौतिक अवस्थामा पर्नेसकारात्मक वा नकारात्मक प्रभाव हो ।

संकटासन्नताः सम्भावित विपद्को सामना गर्न, रोकथाम गर्न वा पुनःस्थापना गर्न प्रयाप्त स्रोत र क्षमता नहुने व्यक्ति वा सामाजिक समूहहरू नै संकटासन्न हुन । संकटासन्नता भनेको जोखिमका तत्वहरू हुन जसकारण व्यक्तिहरू, समूहहरू वा प्रणालीहरूमा जोखिमको हानीको सम्भावानाहरू हुन्छन् ।

सम्मुखताः संभावित विपद् हुनसक्ने क्षेत्रमा मानिस, सम्पत्ति, प्रणाली वा अन्य तत्वहरूको उपस्थिति हो ।

न्यूनिकरणः वातावरणमा रहेका जलवायु परिवर्तन गराउन सहयोग गर्ने हरित गृह ग्याँसमात्रा घटाउन गरिने उपायहरूलाई जलवायु परिवर्तन न्यूनिकरण भनिन्छ । गैर नवीकरणीय ऊर्जाको तुलनामा नवीकरणीय ऊर्जाको प्रयोगमा वृद्धि गरेर न्यूनीकरण हासिल गर्न सकिन्छ । त्यसैगरि वनजस्ता प्राकृतिक कार्बन संचित गर्ने वन पारिस्थितिकीय प्रणालीको संरक्षण गर्न सकिन्छ ।

तयारी : विपद् आउनुअघि नै त्यसको प्रभाव न्यून पार्न वा सामना गर्न गरिने प्रक्रियालाई तयारी भनिन्छ । यसमा प्रारम्भिक पूर्वतयारी, प्रारम्भिक चेतावनी प्रणालीको स्थापना, र जोखिम मूल्यांकनको आधारमा विकास योजना तयार पार्ने कार्यहरू समावेश हुन्छन् ।

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन : विश्वव्यापी उष्णीकरणले वातावरण, समाज, जनस्वास्थ्य र अर्थतन्त्रमा पार्ने नकरात्मक प्रभावहरूलाई कम गर्न व्यक्तिहरू र सरकारहरूद्वारा गरिने कार्यहरूलाई जलवायु परिवर्तन अनुकूलन भनिन्छ । अनुकूलन कार्यको प्रभावकारिताको लागि प्रत्येक देश, क्षेत्र र समुदायका लागि व्यवहारिक समाधानहरू पहिचान गर्न आवश्यक हुन्छ ।

अनुकूलन क्षमता : परिवर्तनशील अवस्थासँग आफूलाई अनुकूल बनाउन सक्ने क्षमतालाई अनुकूलन क्षमता भनिन्छ ।

अनुपयुक्त कार्यहरूः यस्ता कार्यहरू जसले जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित जोखिमहरूलाई अझै बढाउन सक्दछ– जस्तै हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनमा वृद्धि, जलवायु परिवर्तनप्रति संकटासन्नतामा बृद्धि, वा वर्तमान वा भविष्यमा जनकल्याण कार्यमा ह्रास । यस्तो कार्यहरू प्रायः अनिच्छित परिणामको रूपमा देखा पर्दछ ।

क्षमताः व्यक्ति, संस्था वा समुदायसँग रहेको स्रोत, साधन, गुण, र सामर्थ्य जसले उनीहरूलाई विपद्सँग जुध्न, त्यसको लागि तयारी गर्न, रोकथाम गर्न तथा न्यूनीकरण गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

उत्थानशीलताः जलवायु उत्थानशीलता भन्नाले समुदायको जलवायु परिवर्तनका कारण उत्पन्न चरम मौसमी घटनाबाट पुनःस्थापना हुने, सामना गर्न सक्ने तथा असर कम गर्न सक्ने क्षमतालाई जनाउँछ । जहाँ अनुकूलनले प्रणालीमा आवश्यक परिवर्तनलाई जनाउँछ, त्यहीँ उत्थानशीलताले विपद् पछिको अवस्थामा पुनः सामान्य अवस्थामा फर्कन सक्ने क्षमतालाई जनाउँछ ।

जलवायु शरणार्थीहरूः जलवायुजन्य विपद्को कारण आफ्नो घर छाड्न बाध्य भएका व्यक्तिहरूलाई जलवायु शरणार्थी भनेर केही अभियन्ता र विश्लेषकहरूले उल्लेख गरेका छन् ।

जैविक विविधताः कुनै निश्चित क्षेत्रमा पाइने जनावर र बोटबिरूवाहरूको विभिन्न प्रजातिहरूको समूहलाई जैविक विविधता भनिन्छ । यी सबै जीव, बोटबिरूवा र सूक्ष्मजीवहरूले परस्पर अन्तरक्रिया गर्दै एउटै पारिस्थितिक प्रणाली बनाउँछन् ।

पारिस्थितिकीय प्रणालीः पारिस्थितिकीय प्रणाली भन्नाले जनावर, वनस्पति, सूक्ष्मजीवहरू जस्ता जैविक समुदाय तथा तिनीहरूबिच अन्तरक्रिया गर्ने जल, माटोजस्ता भौतिक तत्वहरूको समूह हो । पारिस्थितिकीय प्रणाली समग्र जंगलको क्षेत्र जत्तिकै ठूलो वा धेरै साना क्षेत्रहरूमा फैलिएको हुन सक्छ ।

परिपत्र अर्थतन्त्रः परिपत्र अर्थतन्त्रमा स्रोतहरूको पुनःप्रयोग र पुनर्चक्रण गरिन्छ जसले फोहोर कम गर्न र स्रोतको अधिकतम उपयोगलाई सुनिश्चित गर्छ। परम्परागत अर्थतन्त्रमा स्रोतको प्रयोग पश्चात् नष्ट हुन्छन्, तर परिपत्र अर्थतन्त्रमा प्रयोग भइसकेका स्रोतहरू उत्पादन चक्रमा पुनः समावेश गरिन्छ, जसले स्रोतको निरन्तर प्रयोग र पुनर्चक्रणलाई सम्भव बनाउँछ ।

प्रकृतिमा आधारित समाधानहरू (NbS)ः अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण संघ (क्ष्ऋल) का अनुसार, प्रकृतिमा आधारित समाधानहरू भनेको प्राकृतिक वा परिवर्तन गरिएको पारिस्थितिक तन्त्रको संरक्षण, व्यवस्थापन र पुनःस्थापनाका उपायहरू हुन् जसले मानव कल्याण, जैविक विविधता, र सामाजिक चुनौतीहरूको प्रभावकारी र लचकदार रूपमा समाधान गर्न योगदान पुऱ्याउँछन्।

प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली (EWS)ः प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली भनेको जोखिमयुक्त क्षेत्रमा रहेका व्यक्तिहरू वा समुदायहरूलाई समयमै सूचना प्रदान गरी उनीहरूलाई तयारी गर्न र सम्भावित क्षतिलाई न्यूनीकरण गर्न आवश्यक कदम चाल्न सहयोग पुऱ्याउने प्रणाली हो ।

प्रतिक्रियाः विपद्को बेला र त्यसपछिको प्रारम्भिक चरणमा जनताको सुरक्षाका लागि आपतकालीन सेवा र सहायता प्रदान गर्ने प्रक्रिया हो, जसको उद्देश्य मानव जीवनको रक्षा गर्नु र स्वास्थ्यमा पर्ने असरलाई न्यूनीकरण गर्नु हो ।

पुनःस्थापनाः विपद्बाट प्रभावित समुदायको आधारभूत सेवा, पूर्वाधार र जीविकोपार्जन पुनः स्थापना तथा सुधार गर्ने प्रक्रिया ।

जोखिमः विपद्का कारण हानि, क्षति वा नोक्सानी हुने सम्भावना, वा कुनै समुदाय, संरचना वा भौगोलिक क्षेत्रमा हुने क्षतिको सम्भावनालाई जोखिम भनिन्छ ।

विपद्ः विपद् भन्नाले यस्तो विनाशकारी अवस्था हो, जसले मानिसहरूको जीवन अचानक अवरूद्ध बनाउँछ, जसमध्ये धेरैजसो अवस्थामा जनधनको क्षति हुन्छ र सुरक्षा, खाना, आवास, लुगा, उपचार र सामाजिक सेवाजस्ता आधारभूत आवश्यकताहरूको तत्काल व्यवस्थापनको आवश्यकता पर्छ ।

प्रकोपः प्रकोप भन्नाले कुनै विशेष समय र भौगोलिक क्षेत्रमा हुने कृयाकलाप वा प्राकृतिक घटनाका कारण हुने घटनालाई जनाउँछ जसले हानि पुऱ्याउन सक्छ र विपद् निम्त्याउन सक्छ ।

भूगर्भीय प्रकोपहरू : भूकम्प, ज्वालामुखी, र सुनामीजस्ता कम आवृत्तिमा हुने तर उच्च प्रभाव पार्ने घटनाहरू तथा भूक्षय, पहिरो, र नदी कटानजस्ता बढी आवृत्तिमा हुने तर तुलनात्मक रूपमा कम प्रभाव पार्ने घटनाहरू भूगर्भीय प्रकोपमा पर्दछन् ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण : जलवायु परिवर्तन तथा मौसमसम्बन्धी चरम घटनाहरूबाट हुने हानि र जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न गरिने कार्यहरूलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरण भनिन्छ । यसमा भूमि र वातावरणको बुद्धिमत्तापूर्वक व्यवस्थापन, जोखिम न्यूनिकरण, र विपद्का लागि तयारीका प्रयासहरू समावेश हुन्छन् ।

हानी र नोक्सानी : जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूमा अत्यधिक वर्षा, गर्मीका लहरहरू, र समुद्री सतहको वृद्धिजस्ता घटनाहरू समावेश हुन्छन् । कहिलेकाहीँ यस्ता घटनाहरूबाट जोगिन वा अनुकूलन गर्न सम्भव हुँदैन जसकारण मानवीय क्षति हुन्छ, जमिन बाँझो बन्छ, बासस्थान नष्ट हुन्छ । यस्ता अनुकुलन गर्न नसकिने वा टार्न नसकिने सामाजिक तथा आर्थिक असरहरूलाई हानी र नोक्सानी भनिन्छ । यसमा आर्थिक पक्षहरू मात्र होइन, संस्कृतिहरू, आदिवासी जनताको ज्ञान, र जैविक विविधता पनि पर्दछन् ।

हरितगृह ग्यासहरू (Green House Gases-GHGs): वायुमण्डलमा विश्वव्यापी रूपमा तापक्रम उष्णीकरण र जलवायु परिवर्तनको लागि जिम्मेवार रहेका ग्याँसहरूलाई हरितगृह ग्याँस भनिन्छ । क्योटो अभिसन्धि १९९७ को अनुसूची १ अनुसार हरितगृह ग्याँस अन्तर्गत कार्वनडाईअक्साईड (CO_2), मिथेन (CH_4), नाईट्रस अक्साइड (N_2O), हाईड्रोफ्लोरो कार्वन (HFC), परफ्लोरो कार्वन (PFC), सल्फर हेक्जाफ्लोराईड (SF_6) गरी ६ किसिमका ग्याँसहरू पर्दछन । कतारको दोहामा सम्पन्न पक्ष राष्ट्रहरूको सम्मेलन (COP) ले नाइट्रोजन ट्राईफ्लोराईड (NF3) लाई थप गरेकोले हरितगृह ग्याँसको संख्या ७ पुगेको छ ।

जलवायुमैत्री विकास : हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन घटाउने र जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण गर्ने उद्देश्यले गरिने विकास कार्यहरूलाई जलवायुमैत्री विकास भनिन्छ ।

जलवायु वित्त : जलवायु परिवर्तनका असरहरूलाई सम्बोधन गर्न विकसित मुलुकबाट विकासशील मुलुकहरूमा प्रवाह हुने वित्तलाई जलवायु वित्त भनिन्छ । यसले विकासशील मुलुकहरूमा जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण र अनुकूलन गर्न विकसित मुलुकबाट सार्वजनिक, निजी वा वैकल्पिक स्रोतका माध्यम परिचालन गरिएका स्थानीय, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय वित्तलाई जनाउँछ । विकासशील मुलुकहरूले उपलब्ध कोषलाई न्यून कार्बन र जलवायु परिवर्तनका समानुकूलन निर्माण गर्न सुनिश्चित गर्छन् । हाल जलवायु वित्तमार्फत धनी विकासशील मुलुकहरूबाट गरिब विकासशील मुलुकहरूलाई पनि सहयोग हुन थालेको छ ।

जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी संयुक्त राष्टसंघीय प्रारूप महासन्धि (UNFCCC)ः सन १९९२ मा ब्राजिलको रियो दि जेनेरियामा भएको पृथ्वी सम्मेलनबाट स्थापना भएको संयन्त्र हो । विश्वका विभिन्न राष्ट्रहरूले विश्वमा जलवायु परिवर्तन भइरहेको महशुस गरेर त्यसलाई सम्वोधन गर्न यो महासन्धि पारित गरिएको हो । यसलाई १९६ देशहरूले

अनुमोदन (Ratify) गरेका छन भने सन १९९४ देखि यो कार्यान्वयनमा आईरहेको छ । यस महासन्धिको मुख्य उद्देश्य वायुमण्डलमा रहेका हरितगृह ग्याँसहरूलाई प्रतिवद्धता अनुसारको मात्रामा निश्चित समयभित्र स्थिर राख्नु रहेको छ ।

जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी अन्तरसरकारी समूह (IPCC): यो जलवायु परिवर्तनको क्षेत्रमा कार्यरत वैज्ञानिकहरूको अन्तराष्ट्रिय संयन्त्र हो । संसारका विभिन्न राष्ट्रहरूबाट प्रतिनिधित्व हुने गरी स्वयमसेवीको रूपमा हजारौ वैज्ञानिकहरू यसमा आवद्ध छन । यो सन १९८८ मा स्थापित अन्तरदेशीय समूह अर्थात अन्तरसरकारी नियोग हो जसले मानव श्रृजित जलवायु परिवर्तनका असरहरूबारे मूल्याङ्कन गर्दछ । यस समूहबाट प्रकासित प्रतिवेदन नै आधिकारिक मानिन्छ । यस्तै अति कम विकसित देशहरूले पनि राष्ट्रिय संचार प्रतिवेदन (National Communication Report) प्रकाशित गर्दछन । नेपालले हालसम्म तेश्रो प्रतिवेदन प्रकासित गरिसकेको छ ।

पक्ष राष्ट्रहरूको सम्मेलन (Conference of Parties – COP): पक्ष (सदस्य) राष्ट्रहरूको सम्मेलन (कोप) भन्नाले UNFCCC का हस्ताक्षर गर्ने देशहरूको सम्मेलनलाई जनाउँछ । यो UNFCCC को सबैभन्दा शक्तिशाली निकाय हो र यो सम्मेलन प्रत्येक वर्षको अन्ततिर नोभेम्बर डिसेम्बर महिनाहरूमा हुने गर्दछ । सन १९९७ मा जापानको क्योटोमा भएको कोप-३, सन २००७ मा ईन्डोनेसियाको बालीमा भएको कोप-१३, सन २००९ मा डेन्मार्कका कोपेन्हेगनमा भएको कोप-१५ र फ्रान्सको पेरिसमा सन २०१५ मा भएको कोप-२१ सम्मेलनहरू विशेष चर्चामा र महत्वपूर्ण रहे । सन २०१८ को डिसेम्बरमा पोल्याण्डमा कोप-२४ अर्थात चौबिसौं सम्मेलन सम्पन्न भयो जस्मा पेरिस सम्झौता सम्वन्धि महत्वपूर्ण निर्णयहरू भएका छन । कोप-२९ अजरबैजानको बाकुमा सम्पन्न भएको छ भने कोप-३० ब्राजिलमा हुदैछ ।

राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (National Adaptation Program of Action – NAPA): राष्ट्रिय अनुकूलन कार्ययोजना कार्यक्रम (नापा) सन् २००१ मा मोरक्कोको मारेकेशमा भएको कोप-७ मा सहमति भएको कार्ययोजना हो, जसअन्तर्गत न्यून विकसित मुलुकहरूले जलवायु परिवर्तनका असरहरूसँग जुध्न तुरून्त कदम चाल्नुपर्ने विषय उल्लेख गरिएको छ । नेपालले सन् २०१० मा UNFCCC मा आफ्नो नापा पेश गरेको थियो ।

स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय खाका (National Framework of LAPA): राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (न्याप) ले पहिचान गरेको कार्यक्रमहरूलाई समुदाय तहसम्म पुर्‍याउनका लागि नेपाल सरकार वातावरण मन्त्रालयले यो स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय खाका (लापा) तयार गरेको छ । वि.सं. २०६८ मा अनुमोदन भई कार्यान्वयनमा रहेको यो खाकालाई विद्यमान शासकिय संरचना अनुकूल वनाउन सन २०१९मा समिक्षा गर्दै परिमार्जन गरिएको छ । स्थानीय स्तरमा विकास निर्माण र स्रोत व्यवस्थापनको समग्र प्रकृयामा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनलाई मूलप्रवाहीकरण गर्न स्थानीय सरकार तथा अन्य सरोकारवालाहरूलाई दिशा निर्देश गर्नु यो लापा खाकाको मुख्य उद्देश्य रहेको छ । यसै खाका अनुसार तयार गरिएको स्थानीय स्तरको अनुकूलन कार्ययोजनालाई लापा भनिन्छ ।

राष्ट्रिय अनुकूलन योजना (National Adaptation Plan – NAP): राष्ट्रिय अनुकूलन योजना जलवायु परिवर्तनसँग सम्बन्धित संयुक्त राष्ट्रसंघीय प्रारूप महासन्धिका उद्देश्य अनुरूप सदस्य विकासशील राष्ट्रहरूले अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन आवश्यकता पूर्तिका लागि तयार गर्ने गर्दछन् । नेपालले २०२१ देखि २०५० सम्मको लागि राष्ट्रिय अनुकूलन योजना तयार गरेको छ जसमा जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका आवश्यकता सम्बोधन गर्न रणनीति तथा योजनाहरूको विकास तथा कार्यान्वयन समावेश गरिएको छ ।

स्रोतहरू:

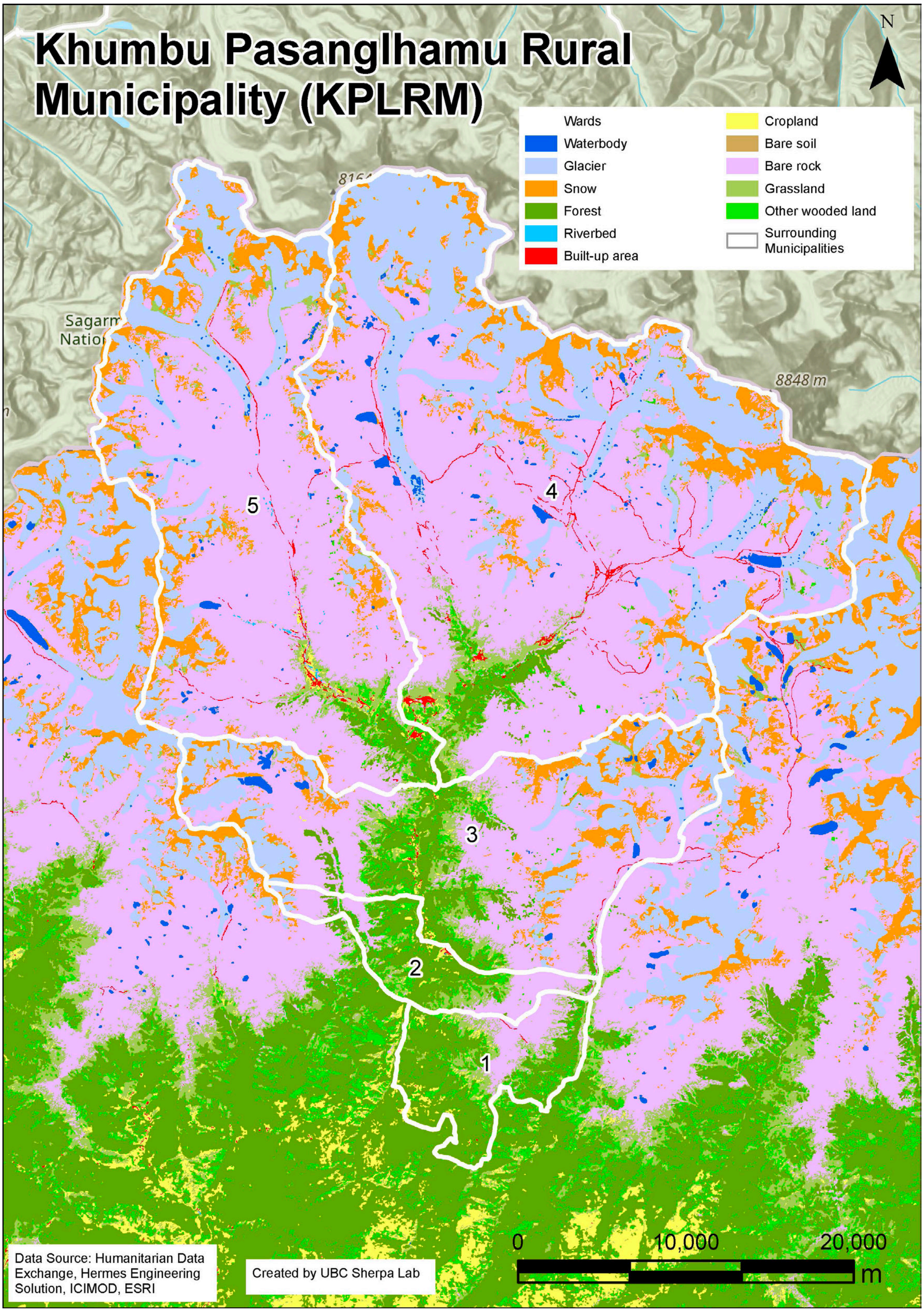
Chedagad Municipality, Ward 11, Jajarkot Local Adaptation Plans of Action (2076/77 – 78/79)

Helambu Rural Municipality Local Adaptation Plans of Action (2081/82 – 85/86)

IPCC, 2021: Annex VII: Glossary [Matthews, J.B.R., V. Möller, R. van Diemen, J.S. Fuglestvedt, V. Masson-Delmotte, C. Méndez, S. Semenov, A. Reisinger (eds.)]. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 2215–2256, doi:10.1017/9781009157896.022.

संक्षिप्त शब्दहरूको सुची

COP	पक्ष राष्ट्रहरूको सम्मेलन (कोप)
DRR	विपद् जोखिम न्यूनीकरण
EWS	प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली
GEDSI	लैङ्गिक समानता अपाङ्गता र सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी)
GHGs	हरित गृह ग्याँस
HTN	हिमालयन ट्रष्ट नेपाल
IPCC	जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी अन्तरसरकारी समूह
LAPA	स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा)
MRF	सामाग्री पुनः प्राप्ति सुविधा
NAP	राष्ट्रिय अनुकूलन योजना (न्याप)
NAPA	राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा)
NDC	राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (एनडिसी)
SNP	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज
SNPBZ	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र
SPCC	सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति
UNDP	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडिपी)
UNFCCC	जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी संयुक्त राष्टसंघीय प्रारूप महासन्धि



चित्र १: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका – प्राकृतिक क्षेत्र र निर्माण गरिएको क्षेत्रहरू

लापाको संक्षेप

नेपाल सरकारले स्थानीय स्तरमा जलवायु परिवर्तन अनुकूलनलाई उच्च प्राथमिकता दिएको छ । स्थानीय समुदायमा जलवायु परिवर्तनले पार्ने नकरात्मक असरलाई सम्बोधन गर्नको लागि जलवायु परिवर्तन नीति २०७६, राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) २०६७, स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय रूपरेखा (लापा) २०७६, वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, राष्ट्रिय अनुकूलन योजना (न्याप) र तेस्रो राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (एनडिसी ३.०) तयार गरिएका छन् । नेपालको हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जनमा योगदान नगण्य भएता पनि हालै पारित भएको एनडिसी ३.० ले नेपालको हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जन घटाउने पहिलेको एनडिसीको प्रतिवद्धतालाई पुनः जोड दिएको छ । साथै, यसले अनुकूलन कार्यको प्रवर्द्धन, हानी र नोक्सानीको समाधानका लागि अन्तर्राष्ट्रिय जलवायु वित्त, प्रविधि स्थानान्तरण, र क्षमता विकासलाई जोड दिएको छ ।

जलवायु परिवर्तन विषयलाई सबै तह तथा राज्यको विषयगत क्षेत्रहरूमा मूलप्रवाहिकरण गरेर उत्थानशील समाज निर्माण गर्ने उद्देश्यका साथ जलवायु परिवर्तन नीति २०७६ कार्यान्वयन भएको छ । यस नीतिले जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि राष्ट्रिय नीति, रणनीति तथा योजनाहरूको कार्यान्वयन स्थानीय तहमा गर्ने विषय स्पष्ट पारेको छ । नवगठित स्थानीय सरकारहरूलाई सहयोग गर्नका लागि २०७६ मा स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको परिमार्जित संस्करण तयार गरिएको हो ।

अनुकूलन क्षमताको बृद्धि भएको जलवायु उत्थानशील गाउँपालिका निर्माणको सुनिश्चतताको लागि खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाले जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी विभिन्न कार्यक्रमहरू अपनाएर कार्यान्वयन गरेको छ । यस गाउँपालिकाको आर्थिक वर्ष २०८१/८२ को विद्यमान नीति तथा कार्यक्रम र २०८०/८१ का वार्षिक कार्ययोजनाहरूमा जलवायु उत्थानशील समुदाय निर्माण गर्ने प्रतिबद्धता प्रस्ट देखिन्छ ।

हिन्दकुश हिमालय क्षेत्रमा भएका वैज्ञानिक अध्ययनहरूले सन् २०१० मा ग्लेसियर(हिमनदी)हरू अघिल्लो दशकको तुलनामा ६५% तिव्र गतीमा पग्लिएको, पर्वतीय समुदायहरूले जीवन, सम्पत्ति, सांस्कृतिक सम्पदा तथा पूर्वाधारमा ठूलो नोक्सानी भोगिरहेको, र भविष्यमा बाढी तथा पहिरोको घटनामा वृद्धि हुने देखाएका छन् (इसिमोड, २०२३) । हिन्दकुश हिमालय क्षेत्रको पक्षिल्लो जलवायु विज्ञानले जलवायु परिवर्तन संवेदनशीलतालाई प्रस्तुत गरेको छ । जलवायु परिवर्तनको असर तथा प्राकृतिक विपद्हरूको ऐतिहासिक समयरेखालाई दृश्यात्मक तरिकाले कथा प्रस्तुत गर्नको लागि जिआइएस नक्सा, स्याटेलाइट तस्बिर, मौखिक इतिहास, र आदिवासीहरू सँग भएको पारिस्थितिकीय प्रणालीको ज्ञानको प्रयोग गरी गरिएको हो ।

यसै सन्दर्भमा, जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७७-२०८७) र संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (यूएनडिपी) नेपालद्वारा तयार पारिएको जेड्सी लापा निर्देशिका २०७६ लाई विशेष ध्यान दिएर यस खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको जेड्सी लापा तयार

पारिएको छ । यो योजना समुदायमैत्री, समावेशी र सबै जीवहरूको कल्याणमा केन्द्रित दृष्टिकोणमा आधारित छ, जसमा आदिवासी सामाजिक-सांस्कृतिक प्रणालीमा पहिले देखिनै विद्यमान जेडीएसआई अभ्यासहरू समावेश छन् । खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूले पारिस्थितिक प्रणालीलाई पारस्परिक निर्भर प्रणालीको रूपमा बुझ्ने मूल्य तथा मान्यतामा आधारित यो योजना सम्पूर्ण संवेदनशील प्राणीहरूको समृद्धिका लागि पारिस्थितिक प्रणालीको सन्तुलन आवश्यक छ भन्ने विचारमा आधारित छ ।

जलवायु परिवर्तनलाई प्राकृतिक विपद्को रूपमा हेर्ने र त्यसको जोखिमलाई केवल विनाश र क्षतिको दृष्टिले मात्र बुझ्ने प्रचलन सामान्य र बुझ्न योग्य कुरा हो, किनकि समुदायहरूले जीवन र जीविकोपार्जनमा गम्भीर असर पार्ने अभूतपूर्व र अनिश्चित चरम घटना भोगिरहेका छन् । जलवायु परिवर्तनबारे प्रजाति लोप हुने खालका कथाहरू पनि धेरै फैलिएका देखिन्छन् । तर, जलवायु परिवर्तनलाई बुझ्ने वा त्यसमा प्रतिक्रिया जनाउने यो मात्र तरिका होइन । १९५० दशकमा पर्यटन उद्योग सुरू भएदेखि र पछिल्ला दशकहरूमा जलवायु परिवर्तनको असर क्रमशः बढ्दै जाँदा यस पालिकाका वासिन्दाले भोगेका ठूलो सामाजिक, आर्थिक र पारिस्थितिक परिवर्तनलाई स्वीकार गर्नु जरूरी छ । साथै, यस्तो परिस्थितिमा पनि यँहाका समुदायले आफ्नो जीवनलाई कसरी अगाडि बढाइरहेका छन भन्ने कुरामा सचेत रहन जरूरी छ । अझै, समुदायको क्षमतालाई बलियो बनाउन र अनुकूलन क्षमता बढाउनका लागि पहिलेदेखि रहेका जलवायु मैत्री र उत्थानशील परम्परागत जीवनशैलीलाई समर्थन गर्नु अत्यावश्यक छ ।

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको जेड्सी लापा

यस योजना निर्माणका क्रममा गाउँपालिका भित्र ५ वटा वडास्तरीय समुदाय परामर्श, ३ वटा सरोकारवालाहरूसँगको परामर्श, तथा श्रृंखलावद्ध व्यक्तिगत तथा संस्थागत छलफलहरू गरिएका थिए । सम्पूर्ण प्रक्रियामा जेड्सी मापदण्ड अनुसार सबै वर्गको सहभागिता सुनिश्चित गरिएको थियो । प्रत्येक परामर्शले जलवायु परिवर्तनका असर तथा संकटासन्नतालाई मध्यनजर गर्दै स्थानीय आवश्यकता अनुरूपको अनुकूलन योजनाहरूको प्राथमिकरण तथा निर्माण गरिएको छ ।

जेड्सी लापाका परामर्शहरू अप्रिलदेखि जुन २०२५ सम्म सञ्चालन गरिएको थियो । त्यसैले यहाँ प्रस्तुत जानकारी त्यही समयमा भएका छलफलहरूको आधारमा तयार गरिएको हो । स्थानीय स्तरमा जलवायु परिवर्तनको असर लगातार बदलिँदै जाने प्रक्रिया हो, जसरी समुदाय पनि सामाजिक, आर्थिक, पारिस्थितिक र राजनीतिक कारणहरूको प्रभावमा निरन्तर बदलिँदै जान्छ । त्यसैले यो दस्तावेजलाई भविष्यमा जेड्सी र जलवायु परिवर्तन अनुकूलन गतिविधिहरूलाई नीति, विकास योजना र कार्यक्रमहरूमा मूलप्रवाहीकरण गर्न मार्गदर्शन गर्ने सन्दर्भ सामग्रीका रूपमा लिनुपर्छ ।

यो प्रतिवेदन २०२४ को ङोले (Ngole) हिमताल फुटेर आएको बाढी पछि तयार गरिएको हो, जसले थामे गाउँ र विशेष गरी वार्ड नम्बर ३ का तलतिरका बस्तीहरूलाई ठूलो क्षति पुर्‍याएको थियो । त्यसैले, हालको हिमताल फुटेर आएको बाढीको अनुभव र जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी छलफलमा हिमनदी पग्लनु र हिमताल फुटेर आउने बाढीको जोखिमलाई दिइएको महत्वको कारण, विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन यहाँ प्रमुख विषयका रूपमा देखिन्छ । तर, यो प्रतिवेदनले जलवायु परिवर्तनको असर आठवटै क्षेत्रहरूमा व्यापक रूपमा परेको देखाउँछ—: कृषि र खाद्य सुरक्षा, वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण, जलस्रोत र ऊर्जा, विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन, स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ, ग्रामीण र शहरी बस्ती, उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार, पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा र सांस्कृतिक सम्पदा ।

तालिका १: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका जेड्सी लापाको संक्षेप

	विषय	विवरण
१	गाउँपालिकाको सिमा	पूर्वतर्फ: मकालु गाउँपालिका र महाकुलुङ गाउँपालिका; पश्चिमतर्फ: उमाकुण्ड गाउँपालिका र गौरीशंकर गाउँपालिका । उत्तरतर्फ: चिनको तिब्बत स्वायत्त क्षेत्रसँग सिमाना । दक्षिणतर्फ: सोलुदूधकुण्ड नगरपालिका, माप्य दूधकोशी र सोताङ गाउँपालिका ।
२	वडाहरूको संख्या	५ वटा
३	समावेश गरिएका साविकका गाविसहरू	जुबिङ गाविसका वडा १, ५, ६, र ९; चौरिखर्क, नाम्चे, र खुम्जुङ गाविसका सबै वडाहरू
४	क्षेत्रफल	१४५२.६२ वर्ग किलोमिटर
५	जनसंख्या	८७२० (जनगणना २०७८ अनुसार)
६	जलवायु	समशीतोष्ण, उप-अल्पाइन, र अल्पाइन जलवायु क्षेत्रहरू
७	प्रमुख जातीय समुदाय	शेर्पा, राई, तामाङ
८	उच्चतम उचाइ	८८४८.८६ मिटर
९	धर्महरू	बुद्ध धर्म (७२.५%), हिन्दु धर्म (१६%), किरात (०.०९%), इसाई (०.०२%)
१०	मुख्य भाषाहरू	शेर्पा, तामाङ, नेपाली, मगर धुत, कुलुङ
११	मुख्य पेशा	पर्यटन तथा हिमाल आरोहण, कृषि, पशुपालन
१२	प्रमुख प्राकृतिक प्रकोपहरू	हिमताल विस्फोट भएर आउने बाढी, हिमपहिरो, नदी कटान, भूकम्प, मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व, हावाहुरी, आगलागी र महामारीहरू
१३	जलवायु परिवर्तनका असर तथा प्रभावहरू	जलवायुजन्य प्रकोपहरू जस्तै हिमताल विस्फोट भएर आउने बाढी र पहिरोको आवृत्ति बढेको छ । नदी कटान र पहिरोले बस्ती र खेतीयोग्य जमिनमा प्रत्यक्ष असर पारेको छ । वर्षा र हिउँको ढाँचामा आएको अनियमितताले परम्परागत खेती विधिमा असर गरेको छ, जसकारण परम्परागत खेती गर्ने कृषकहरूले कम नाफा आर्जन गर्ने गरेकोले कृषिलाई निरन्तरता दिन गाऱ्हो भएको छ । साथै, तापक्रम बढेपछि दुम्सी, बाँदरजस्ता तल्लो उचाई क्षेत्रका जनावरहरू माथिल्लो चिसो बस्तीतर्फ आएर बाली र गाईवस्तुलाई क्षति पुऱ्याउने गरेका छन् । यसले गर्दा परम्परागत कृषि गर्ने कृषक तथा गोठालाहरू जोखिम रहित वैकल्पिक जीविकोपार्जनको अवसरको खोजीमा छन्। पहिले तल्लो क्षेत्रमै मात्र देखिने याकमा हुने ब्याक्टेरियल संक्रमण यस गाउँपालिकामा समेत देखिएको छ । यस अत्यधिक संक्रामक रोगले २४ घण्टाभित्र याकको मृत्यु गराउन सक्छ । उचित अनुसन्धान र रोकथामका उपायहरू तुरुन्तै आवश्यक छ । यस गाउँपालिकामा सञ्चालन गरिएको समुदाय परामर्शको क्रममा एक हप्तामा यस रोगका कारण १७ वटा याक मरेको जानकारी भएको थियो । यस गाउँपालिकाको वडा १-३ मा अहिले लामखुट्टे नियमित रूपमा देखिन थालेका छन् जुन ३० वर्ष पहिले देख्ने सम्भावना थिएन ।

	विषय	विवरण
१४	प्राथमिकतामा रहेको जलवायु अनुकूलन कार्ययोजनाहरू	**१. विपद जोखिम न्यूनिकरण सँग सम्बन्धित उच्च लागतका प्रविधिमूलक परियोजनाहरू** • फिल्ड सर्वेक्षणको आधारमा लुम्दिङ त्सो लगायतका हिमतालहरूको पानी घटाउने परियोजना **२. हाल सञ्चालनमा रहेका उत्थानशीलताका उच्च अभ्यासहरूलाई संरक्षण र निरन्तरता दिने** • सबै गाउँमा आगलागी नियन्त्रणका लागि फायर हाइड्रेन्ट जडान गर्ने । आगलागी जोखिम व्यवस्थापनका लागि तालिम र आवश्यक उपकरण उपलब्ध गराउने । यसमा जेड्सी सहभागीलाई प्राथमिकता दिने । • टोल स्तरमा विपद् व्यवस्थापन समितिलाई सक्रिय बनाउने । नियमित सूचना अद्यावधिक सहित पूर्व सूचना प्रणाली स्थापना गर्ने र समितिलाई तालिम दिने । आपतकालीन आश्रय स्थलको निर्माण र मर्मत गर्ने । • नदी किनार कटान र पहिरो सम्भावित स्थानहरूमा ग्याबियन पर्खाल निर्माणका लागि सामग्री र प्राविधिक सहयोग दिने । **३. बासिन्दाको जलवायु उत्थानशीलता र अनुकूलन क्षमता बढाउने** • बेमौसमी व्यावसायिक तरकारी खेती गर्ने तालिम प्रदान गर्ने, बालीको जैविक गुणस्तर जोगाउने र कृषि उत्पादन बढाउने । वडा नं. १ का किसानका लागि नयाँ सडक प्रयोग गरेर नयाँ बजारको सम्भावना खोल्ने । खाना भण्डारणका लागि चिस्यान केन्द्र (कोल्ड स्टोर) बनाउने । • बंजर भूमिमा उचाइ अनुसार उपयुक्त बोटबिरूवा र सुक्न लागेको/सुकेको धाराको वरिपरि पानी संचित गर्ने बोटहरू रोप्ने । उच्च उचाइ क्षेत्रमा नयाँ नर्सरी बनाउने । सानो बिरूवाहरूलाई पशु चरणबाट जोगाउन तारको बार (फेन्सिङ) दिने । **४. विद्यमान पूर्वाधारको मर्मत र आवश्यकता अनुसार सुधार गर्ने** • मुख्य पदयात्राको पदमार्ग बाहेक अन्य गोरेटो, बस्तीभित्र र सडक किनारमा ढल प्रणाली निर्माण र मर्मत गर्ने । **५. अनुसन्धान, अनुगमन र क्षमता विकास** • जेड्सी सहभागीहरूलाई नियमित रूपमा आम्दानी आर्जन र नयाँ सीप सिकाउने तालिम प्रदान गर्ने । सबै वडामा नियमित रूपमा जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि सचेतना तालिम सञ्चालन गर्ने ।
१५	समन्वय, मूलधारमा रूपान्तरण, निगरानी र मूल्याङ्कन प्रक्रिया	यो अनुकूलन कार्ययोजना निर्माण प्रकृया टोल स्तरीय समितिबाट सुरू भइ वडा स्तरीय योजना प्राथमिकता, बजेट तथा कार्यक्रम निर्माण र कार्यकारी बैठकबाट अनुमोदन गरिनेछ । यी कार्ययोजनाको मूलप्रवाहिकरण सम्बन्धित सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाका वार्षिक र आवधिक योजनामा समायोजन गरेर कार्यान्वयन गरिनेछ ।

	विषय	विवरण
		मानव र वातावरणीय प्रणालीमा पर्ने नकारात्मक असरलाई सम्बोधन गर्न तयार र कार्यान्वयन गरिने स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाले महिला, बालबालिका, वृद्ध, अपांगता भएका व्यक्ति, तथा सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक रूपमा पछाडि परेका समुदायहरूको पहुँच सुनिश्चित गर्नेछ । लाभार्थी समूहको चयन प्रक्रिया समेत, सबै गतिविधिको प्रक्रिया र प्रगतिको निरन्तर अनुगमन र मूल्यांकन टोल र वडास्तरमा गरिनेछ । जेड्सी सूचकाङ्कका आधारमा प्राप्त परिणाम र उपलब्धिहरू गाउँपालिका र जिल्ला स्तरमा अर्ध-वार्षिक र वार्षिक समीक्षा तथा फिल्ड अनुगमन मार्फत मूल्यांकन र अनुगमन गरिनेछ ।

क्षेत्रगत कार्ययोजनाहरू कार्यान्वयन गर्नको आवश्यक अनुमानित बजेट तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । विस्तृत जानकारी भाग ५मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २: स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाहरूका आठवटा क्षेत्रहरूको अनुमानित बजेट

	क्षेत्रहरू	अनुमानित बजेट
१	कृषि तथा खाद्य सुरक्षा	१,९८,५०,०००
२	वन, जैवविविधता तथा जलाधार संरक्षण	१,२६,००,०००
३	जलस्रोत तथा ऊर्जा	६१०,००,०००
४	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन	३२,३९,००,०००
५	स्वास्थ्य, खानेपानी तथा सरसफाइ	७,८१,८०,०००
६	ग्रामीण तथा सहरी बस्ती	२१,०१,००,०००
७	उद्योग, यातायात तथा भौतिक पूर्वाधार	११,६८,००,०००
८	पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा तथा सांस्कृतिक सम्पदा	९०,५०,०००
९	लैङ्गिक अपाङ्गता तथा सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी)	६,५७,५०,०००
	जम्मा	८९,७२,३०,०००

COMMUNITY CONSULTATION WORKSHOP
कार्य योजना तर्जुमा गोष्ठी

EVEREST
70
CELEBRATING A DEFINING ACHIEVEMENT AND AN ENDURING LEGACY
HIMALAYAN TRUST

स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा): एक परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

मानव गतिविधिबाट भएको जलवायु परिवर्तनले विश्वव्यापी स्तरमै स्थायी र हानिकारक असर पार्दैछ । यसले मानिसको स्वास्थ्य, जीवनयापन र सुरक्षामा खतरा ल्याइरहेको छ । विश्वस्तरमा, जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी अन्तरसरकारी समूह (IPCC) ले यस विषयको वैज्ञानिक तथ्य संकलन गरी विभिन्न समूहलाई यसले कसरी असर गर्दैछ भनेर दखाउँदै आएको छ । विगतका दशकहरू भन्दा अहिले जलवायु परिवर्तनको असर धेरै गम्भीर भएको बैज्ञानिक तथ्यहरूले स्पष्ट पारेको छ । यसको मुख्य कारणहरू तीव्र औद्योगिकीकरण, वन विनाश र वन क्षयिकरण, अनियन्त्रित शहरीकरण, सवारीसाधनको अत्यधिक प्रयोग, र हरितगृह ग्याँसको अत्यधिक उत्सर्जन हुन् । तर, सबै मानिस जलवायु परिवर्तनको नकारात्मक असरको समान रूपमा शिकार हुँदैनन्, वा एकै तरिकाले प्रभावित हुँदैनन् ।

हिमाली देशको रूपमा नेपालले जलवायु परिवर्तनको गम्भीर असर भोगिरहेको छ । विश्वभर हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन घटाउने छलफल भइरहे पनि, उच्च हिमालयमा तापक्रम वृद्धि विश्व औसतभन्दा बढी छ । नेपालका मध्यम पहाडी र तराई क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनका कारण चरम मौसमी घटनाहरूको आवृत्ति र तीव्रता बढेको छ । अत्यधिक वर्षा, खडेरी, असिना पानी जस्ता घटना अनियमित र बारम्बार हुने गरेका छन् । त्यसैले जलवायु परिवर्तनलाई "जटिल समस्या" भनिन्छ, किनकि यसलाई साधारण समाधानको ढाँचाबाट सम्बोधन गर्न सकिँदैन । पुरानै विकासको शैली (business–as–usual) ले यस समस्या समाधान गर्न सक्दैन । अनुकूलन क्षमता बढाउनका लागि फराकिलो र एकिकृत दृष्टिकोण आवश्यक छ, जसले समुदाय भित्रको फरक-फरक जोखिमलाई बुझेर सबैभन्दा पछाडि परेकालाई समेत समेट्छ ।

नेपाल सरकारले स्थानीय स्तरमै जलवायु परिवर्तन अनुकूलनलाई प्राथमिकता दिएको छ । यसका लागि जलवायु परिवर्तन नीति २०७६, राष्ट्रिय अनुकूलन कार्ययोजना (नापा) २०६७, स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको रूपरेखा (लापा) २०७६ , वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, राष्ट्रिय अनुकूलन योजना (न्याप) र तेस्रो राष्ट्रिय रूपमा तय गरिएका योगदान (एनडिसी ३.०) तयार पारेको छ । हालै पारित एनडिसी ३.० ले नेपालले अघिल्ला एनडिसी अनुसार नै राष्ट्रिय हरितगृह ग्यास उत्सर्जन घटाउने प्रतिबद्धता दोहोर्याएको छ, यद्यपि नेपालले विश्वको कुल उत्सर्जनमा नगण्य मात्र योगदान गरेको छ । यसले अनुकूलन कार्य, हानी तथा नोक्सानीको समाधानमा जोड दिँदै अन्तर्राष्ट्रिय स्तरबाट जलवायु वित्त, प्रविधि हस्तान्तरण र क्षमता विकासमा सहयोगको अपेक्षा राखेको छ ।

जलवायु परिवर्तन नीति २०७६ को उद्देश्य सबै तह र विषयगत क्षेत्रमा नीति, रणनीति, योजना र कार्यक्रमहरूमा जलवायु परिवर्तनका मुद्दा समावेश गर्नु हो । यस नीतिले जलवायु प्रतिरोधी समाजको परिकल्पना गरेको छ । नीति अनुसार जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रिय नीति, रणनीति र योजना कार्यान्वयन स्थानीय तहमै गरिनेछ । स्थानीय सरकारलाई जलवायु अनुकूलन कार्ययोजना बनाउन सहयोग पुऱ्याउनका लागि लापा २०७६ को संशोधित संस्करण तयार पारिएको छ ।

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाले जलवायु उत्थानशील गाउँपालिका बनाउन र अनुकूलन क्षमता बढाउन विभिन्न जलवायु परिवर्तन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका गतिविधिहरू अपनाएर कार्यान्वयन गरेको छ । आर्थिक वर्ष २०८१/८२ का हालका नीति तथा कार्यक्रमहरू र २०८०/८१ का वार्षिक योजना तथा कार्यक्रमहरूले गाउँपालिकाको जलवायु प्रतिरोधी समुदाय निर्माणको प्रतिबद्धता र निरन्तर प्रयासलाई देखाउँछन् ।

यस सन्दर्भमा, हालको राष्ट्रिय निर्देशिका अनुसार नै खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको जेड्सी लापा तयार गरिएको छ, जसमा विशेष रूपमा जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण रणनीति तथा कार्ययोजना (२०७७-२०८७) र यूएनडिपी नेपालद्वारा तयार गरिएको जेड्सी-लापा निर्देशिका २०७६ लाई ध्यान दिइएको छ । यस जेड्सी-लापाले समुदायको कल्याणमा केन्द्रित दृष्टिकोणलाई प्राथमिकता दिएको छ, जुन समुदायसँगको छलफलबाट आएको हो । यसमा पहिले देखिनै स्थानीय सामाजिक-सांस्कृतिक प्रणालीमा रहेका अभ्यासहरू जुन मानिस र अन्य जीवजन्तु दुवैको कल्याणलाई महत्व दिने स्थानीय मूल्य र नैतिकताहरू समावेश छन् ।

१.१.१ लापाको ढाँचा, आवश्यकता र क्षेत्र

जेड्सी-लापाको ढाँचा सामाजिक असमानताहरू समाधान गर्न र सबैको सहभागिता र लाभ सुनिश्चित गर्न तयार गरिएको हो । यसले आदिवासी, महिला, ज्येष्ठ नागरिक, एकल महिला, लैङ्गिक अल्पसंख्यक, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, सामाजिक तथा आर्थिक रूपमा पछाडि परेका समुदाय र अन्य सीमान्तकृत समूहहरूको फरक-फरक जोखिम, क्षमता र आवश्यकतालाई पहिचान गर्छ । लापा भित्र लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता र सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी) रणनीति र कार्ययोजनालाई समेट्नु र स्थानीय तहमा लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशी लक्ष्यहरू विकास गर्नु जेड्सी-लापा ढाँचाको मुख्य भाग हो । यसले लैङ्गिक संवेदनशील रणनीति बनाएर र एकीकृत रूपमा लागू गरेर जलवायु प्रतिरोधी र समावेशी समाज बनाउन आवश्यकताको महत्व देखाउँछ । जेड्सी-लापाले तेस्रो राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (एनडिसी ३.०) अनुसारका अनुकूलन कार्ययोजनाहरू कार्यान्वयन गरी जलवायु परिवर्तनको असर घटाउन पनि योगदान पुऱ्याउँछ ।

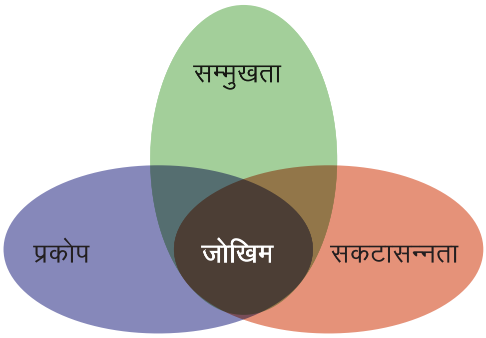
तालिका ३: सोलुखुम्बु जिल्ला र खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको संकटासन्नता श्रेणीकरण

	संवेदनशीलता	सम्मुखता	अनुकूलन क्षमता	संकटासन्नता
सोलुखुम्बु जिल्ला	धेरै उच्च (०.९१४ - १)	न्यून (०.३३५ - ०.४७२)	मध्यम (०.४८७ - ०.५८६)	उच्च (०.६२३ - ०.७७७)
खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	०.३९५	०.३६६	०.५८१	०.४७३

स्रोत: वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoFE), २०७८

यो जेड्सी-लापाले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाका १ देखि ५ नम्बर वडाहरू समेटेको छ। यस क्षेत्रमा सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज (SNP), सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जको मध्यवर्ती क्षेत्र उपभोक्ता समूहहरू (SNPBZUG) र ११ वटा सामुदायिक वनहरू पनि रहेका छन्। यस गाउँपालिका रहेको सोलुखुम्बु जिल्ला, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (२०७८) को मूल्यांकन अनुसार उच्च संवेदनशील, उच्च संकटासन्नता, मध्यम अनुकूलन क्षमता र कम सम्मुखता भएको क्षेत्रको सूचीमा परेको छ। यी तथ्याङ्कहरूले योजनाकारहरूलाई गाउँपालिका र जिल्लाले सामना गरि रहेको जोखिम बुझ्न मद्दत गरेको छ। चित्र १.ले प्रकोप, सम्मुखता र संकटासन्नता बीचको सम्बन्ध देखाएर कसरी जोखिम उत्पन्न हुन्छ भन्ने देखाउँछ। तर, यस गाउँपालिकाको बासिन्दाले सामना गर्ने जलवायु परिवर्तनका जोखिम बुझ्न र समुदायलाई उपयुक्त अनुकूलन उपाय बनाउनका लागि उनीहरूसँग प्रत्यक्ष परामर्श गर्नु आवश्यक हुन्छ। यो जेड्सी-लापा, यूएनडिपी-नेपालको आर्थिक सहयोग र हिमालयन ट्रष्ट नेपालको सहजीकरणमा तयार गरिएको हो। यो जेड्सी-लापालाई यस गाउँपालिकाको आर्थिक वर्ष २०८०/८१ र २०८१/८२ को वार्षिक योजनामा उल्लेख गरिएका आवश्यकतासँग परस्पर हुने गरि तयार गरिएको छ।

चित्र २: जोखिम उत्पादनको लागि प्रकोप, सम्मुखता र संकटासन्नता बिचको सम्बन्ध



१.१.२. उद्देश्यहरू, मूल्य मान्यताहरू र मार्गनिर्देशक सिद्धान्तहरू

राष्ट्रिय लापा खाकाले गाउँपालिका जस्ता स्थानीय तहमा लापा बनाउन सहयोग गर्छ। लापाको उद्देश्य जलवायु अनुकूलनका गतिविधिहरूलाई स्थानीय र राष्ट्रिय विकास योजनाहरूमा समेट्नु र जलवायु उत्थानशील समाज निर्माण गर्नु हो।

यो जेड्सी लापा, खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको वासिन्दाहरूको मूल्य मान्यतामा आधारित रहेको छ। यस गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूले पारिस्थितिकीय प्रणालीलाई अन्तरनिर्भर एउटा पूर्ण संरचनाको रूपमा मान्ने गरेका छन् र सबै जीवहरूको कल्याणका लागि यसको संरक्षण आवश्यक ठान्छन्। यो सोचाइ यस प्रतिवेदनको सुरुमा राखिएको शेर्पा गीतमा पनि झल्किन्छ। यो यस गाउँपालिकाका सबै समुदायहरूमा पाइने आदिवासी मूल्य मान्यता हो। परामर्शका क्रममा पारिस्थितिकीय प्रणालीका अन्तरनिर्भर तत्वहरूको कल्याण नै उत्थानशील समाजको आधार हो भन्ने कुरा बारम्बार दोहोरिएको थियो।

सामान्यतया, जलवायु परिवर्तनलाई प्राकृतिक विपत्तिसँग जोडेर बुझ्ने र त्यसको जोखिमलाई केवल विनाश र क्षतिको दृष्टिले मात्र हेर्ने प्रवृत्ति देखिन्छ। यो बुझाइ समुदायहरूले विगतमा भोगेका असामान्य र अनियमित चरम मौसमी घटनाहरूको गम्भीर असरका कारण स्वाभाविक पनि हो। साथै, जलवायु परिवर्तन बारे लोप हुने कथा पनि व्यापक रूपमा फैलिएको पाइन्छ। तर, जलवायु परिवर्तनलाई बुझ्ने र त्यसको सामना गर्ने यो मात्रै तरिका होइन। पर्यटन उद्योग सुरू भएको १९५० को दशक देखि

नै यस गाउँपालिकाका वासिन्दाहरूले भोगेका ठूला सामाजिक-आर्थिक र वातावरणीय परिवर्तनहरू, र पछिल्ला दशकहरूमा जलवायु परिवर्तनको असर बढ्दै गएको वास्तविकता स्वीकार गर्नु जरूरी छ। यस्तै परिस्थितिमा पनि यस गाउँपालिकाका समुदायहरू स्वस्थ्य रहेर बाँचिरहेका छन् भन्ने कुरामा सचेत रहनुपर्छ। साथै, समुदायमै रहेको जलवायु-मैत्री र उत्थानशील पारम्परिक जीवनशैलीलाई संरक्षण र प्रवर्द्धन गरेर समुदायको उत्थानशील क्षमता र अनुकूलन क्षमता अझ बढाउनु आवश्यक छ।

राष्ट्रिय लापाको खाकाले जलवायु अनुकूलन र उत्थानशील कार्यहरूलाई स्थानीय र राष्ट्रिय योजनामा समावेश गर्ने प्रक्रियालाई तलबाट माथि (bottom–up), समावेशी, उत्तरदायी र लचिलो बनाउने जस्ता चारवटा मुख्य सिद्धान्तलाई सुनिश्चित गर्छ।

- तलबाट माथि (Bottom–up): जलवायु परिवर्तनको असरमा परेका मानिसहरू (संकटासन्न समुदाय) को आवश्यकता र स्रोतलाई ध्यानमा राख्ने, साथै स्थानीय समुदाय र सरोकारवालाहरूको ज्ञान, सीप र अभ्यासलाई अनुकूलन योजनामा समावेश गर्ने।
- समावेशी : जलवायु परिवर्तनको उच्च जोखिममा परेका, आर्थिक रूपमा कमजोर, सार्वजनिक सेवाबाट वञ्चित, र सामाजिक रूपमा पछाडि परेका घरपरिवार तथा समुदायको आवश्यकता पहिचान गरी विकास योजनामा समेट्ने।
- उत्तरदायी : जलवायु परिवर्तनको असरमा परेका समुदाय र घरपरिवारलाई छिटो, प्रभावकारी र दक्ष रूपमा अनुकूलन सेवा उपलब्ध गराउने।
- लचिलोपन : अनुकूलन कार्य प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न आवश्यक प्रशासनिक, वित्तीय र संस्थागत सेवा तुरुन्त उपलब्ध गराउने।

जलवायु परिवर्तनको असर समुदाय देखि समुदाय, घरपरिवार देखि घरपरिवार सम्म, अनि एकै परिवारभित्र पनि फरक-फरक हुन्छ। अध्ययनहरू अनुसार महिला, ज्येष्ठ नागरिक, एकल महिला, लैङ्गिक अल्पसंख्यक र अपाङ्गता भएका व्यक्ति अन्य व्यक्तिहरूभन्दा बढी संकटासन्न हुन्छन। त्यसैले, स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना बनाउने चरणमा र कार्यान्वयन गर्दा समुदायका सबै सदस्यहरूको फरक असर र संकटासन्नतालाई ध्यानमा राख्नु आवश्यक हुन्छ। यस जेड्सी-लापा तयार गर्ने प्रकृयामा जलवायु परिवर्तनबारे जनचेतना, असरहरूको विश्लेषण, परियोजना छनोट र कार्यान्वयन, र त्यसपछिको अनुगमनसम्मको प्रकृयमा लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरणको विषयलाई समावेश गरिएको छ। यसले समुदायका सबै सदस्यहरूको औचित्यपूर्ण सहभागिता सुनिश्चित गर्छ, उनीहरूको विचारलाई प्राथमिकता दिन्छ, परियोजना छनोट गर्छ र कार्यान्वयनमा लैजान्छ।

१.२. विधि: तयारीका चरण र प्रकृयाहरू

१.२.१ लापाका चरण र प्रकृयाहरू

राष्ट्रिय लापा खाकाले ७ वटा चरणहरू पहिचान गरेको छ, प्रत्येक चरणहरूको आफ्नै उद्देश्य र गतिविधिहरू छन्। यी चरणहरू गोलाकार प्रकृतिका छन्, जसले लापा तयार गर्ने प्रक्रिया निरन्तर चलायमान हुन्छन भन्ने देखाउँछ। यी सात चरणहरू चित्र नं.२ मा देखाइएको छ। पहिलो चरण "सचेतना तथा क्षमता अभिवृद्धि" र सातौ चरण "प्रगति मूल्यांकन" हुन्, जुन सम्पूर्ण तयारी प्रक्रियाभर दोहोरिँदै जानुपर्छ, ताकि सबैले जलवायु परिवर्तनको बारेमा एउटै बुझाइ बनाउन सक्षम हुन र सबै तयारी गतिविधि सही रूपमा कार्यान्वयन होस्। लापा तयारीका सात चरण यस प्रकार छन् :

१. सचेतना तथा क्षमता अभिबृद्धि
२. संकटासन्नता र अनुकूलन मूल्यांकन
३. अनुकूलन विकल्पहरूको प्राथमिकता निर्धारण
४. अनुकूलन योजना निर्माण
५. अनुकूलन योजनालाई विकास योजनामा मूलप्रवाहीकरण
६. अनुकूलन योजनाको कार्यान्वयन
७. प्रगति मूल्यांकन

राष्ट्रिय लापा खाकाले लापा तयार प्रकृयालाई सहयोग गर्ने विभिन्न प्रकृयागत चरणहरू तोकेको छ । यस गाउँपालिकाको जेड्सी लापा तयार गर्दा कार्यशाला गोष्ठीका सहभागीहरूको अधिकतम र सक्रिय सहभागीता सुनिश्चित गर्न, समयअनुसार उपयुक्त प्रकृयाहरू प्रयोग गरिएको छ ।

सचेतना तथा क्षमता अभिबृद्धि : स्थानीय स्तरमा जलवायु परिवर्तन र यसको असरबारे छलफल गर्नका लागि जलवायु परिवर्तनको अनुभवहरू समेटिएका तस्वीरहरू र वास्तविक कथाहरू, वातावरणीय परिवर्तनको कालक्रमिक इतिहास, बाली पात्रो र विपत्तिहरूको सूची बनाइयो । यी कार्यहरूलाई थप सुदृढ गर्न फिल्डमा आधारित अवलोकन र अर्ध-संरचित अन्तर्वार्ताहरू पनि गरियो ।

जलवायु संकटासन्नता र अनुकूलन मूल्यांकन : मौसम र प्रकोप पात्रो; संकटासन्नता नक्साङ्कन (उपग्रह तस्बिर र भौगोलिक सुचना प्रणालीको प्रयोग सहित); प्रकोप र प्रभाव विश्लेषण; सेवा प्रदायक/संस्था विश्लेषण नक्साङ्कन; जीविकोपार्जन प्रभाव विश्लेषण; र जलवायु अनुकूलन प्रविधिको पहिचान गरी भिन्न संकटासन्नता र जेड्सी संवेदनशील अनुकूलन बुझ्न प्रयोग गरिएको थियो ।

अनुकूलन विकल्पहरूको प्राथमिकता निर्धारण : कार्य योजनाहरूलाई प्राथमिकता दिन बहु-मापदण्ड मूल्याङ्कन र सहभागीतामुलक लागत-लाभ विश्लेषणको प्रयोग गरियो ।

अनुकूलन योजना निर्माण : सेवा प्रदायकहरूको विश्लेषण; योजना तर्जुमा गर्दा के, कहिले, कसरी, कसले र कहाँ भन्ने जानकारी संकलन; र समावेशी संवेदनशील बजेटिङ प्रयोग गरेर योजनाको निर्माण र साझेदार संस्थासँग समन्वय गरियो ।

मूलप्रवाहीकरण : नीति तथा संस्थागत विश्लेषणको माध्यमबाट कार्य योजनाका लागि प्रवेश विन्दुहरू पहिचान वा अपनाएर लापालाई मूलप्रवाहीकरण गर्ने प्रयास गरियो । नीति निर्माताहरूसँग उत्कृष्ट अभ्यास र सिकाइहरू साझा गर्नु यस मूलप्रवाहीकरण प्रक्रियाको एक महत्वपूर्ण अङ्ग हो ।

१.२.२. क्षेत्रगत विचारहरू

राष्ट्रिय लापा खाकाले लापा तर्जुमा गर्नका लागि आठवटा क्षेत्रहरूको पहिचान गरेको छ । परामर्श कार्यशाला गोष्ठीहरूमा तल प्रस्तुत गरिएका यि क्षेत्रहरूलाई प्रमुख विषयका रूपमा प्रयोग गरेर छलफल गरिएको थियो । प्रस्तुत गरिएको कार्य योजनाहरू पनि यी आठ क्षेत्रहरू अनुसार वर्गीकृत गरिएको छ ।
१. कृषि र खाद्य सुरक्षा
२. वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण
३. जलस्रोत र ऊर्जा

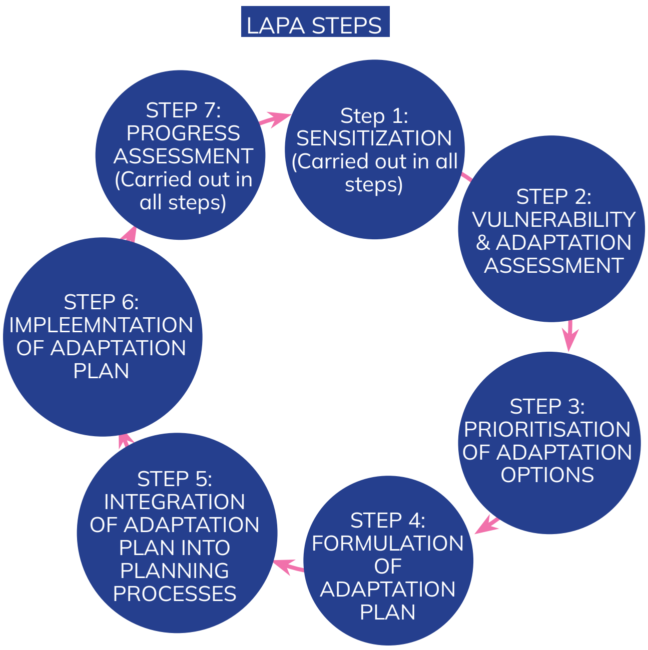
४. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन
५. स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाई
६. ग्रामीण र शहरी बस्ती
७. उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार
८. पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा र सांस्कृतिक सम्पदा

१.२.३. परामर्श कार्यशाला गोष्ठी, अन्तर्वार्ता, अवलोकन र तालिम

माथि उल्लेख गरिएका चारवटा लापा सिद्धान्त र जेड्सी-लापा निर्देशिका अनुसार लापा तयार गर्ने गतिविधिहरू सञ्चालन गरिएका हुन् । तालिका ४ मा यस प्रक्रियामा गरिएका गतिविधिहरू देखाइएका छन् । तयारी प्रक्रियाको केन्द्रमा समुदाय स्तरीय परामर्श थियो । यसलाई थप मजबुत बनाउन स्थलगत अवलोकन र समाजका विभिन्न सदस्यहरूसँग अन्तर्वार्ता गरियो, जसले फरक-फरक जोखिम र अनुकूलन क्षमताबारे बुझ्न सहयोग गर्‍यो । समुदाय सँगको परामर्श अघि, प्रत्येक वडाको सामाजिक-आर्थिक, सांस्कृतिक र भौगोलिक अवस्था बुझ्न वडा अध्यक्षहरूसँग अन्तर्वार्ता, साहित्य समीक्षा, र उपग्रह चित्रको विश्लेषण गरियो । समुदाय सँगको परामर्श अघि, दौरान र पछि – सम्बन्धित सरोकारवालाहरू र गाउँपालिकाको प्रतिनिधिहरूसँग तीन पटक छुट्टाछुट्टै बैठकहरू सञ्चालन गरिएको थियो । चित्र ३ मा यस तयारी प्रक्रियाको विधि देखाइएको छ ।

स्थानीय आवश्यकता अनुसारको एकीकृत जेड्सी-लापा तयार गर्न सकियोस् भन्ने उद्धेश्यले यस जेड्सी-लापा तर्जुमा प्रक्रिया भरि गाउँपालिकाको कार्यालयसँग स्पष्ट र नियमित संचार गरिएको थियो । परामर्श कार्यशाला गोष्ठी बाट प्राप्त जानकारीहरूलाई पूरक गर्नको लागि स्थलगत अवलोकन महत्वपूर्ण रहेको छ । यस जेड्सी-लापा तयारीका लागि अवलोकन र परामर्शका लागि सीमित समय भएकाले, नाङ्पा उपत्यकामा विशेष गरी याकपालकहरूको स्थानीय अवस्था अवलोकन गर्न थप अन्तर्वार्ता र स्थलगत भ्रमण महत्वपूर्ण सावित भयो जसले जनताका जलवायु परिवर्तन अनुभव, आवश्यकताहरू र चिन्ताहरू बुझ्न मद्दत गर्‍यो । यी तयारी क्रियाकलापहरूले जलवायु परिवर्तनबारे चेतना अभिवृद्धि कृयाकलापको रूपमा पनि कार्य गर्‍यो र स्थानीय बासिन्दालाई सामान्य विकास परियोजना वा पर्यटन परियोजना र जलवायु परिवर्तन कार्ययोजना बीचको फरक बुझ्ने अवसर प्रदान गर्‍यो ।

चित्र ३: स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (लापा) तयारी चरणहरू



चित्र ४: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापा तयारी विधि

तालिका ४: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापा तयारी प्रक्रिया

महिना	कार्य	गतिविधिहरू	स्थान
मार्च–अप्रिल	प्रारम्भिक तयारी र सचेतना अभिवृद्धि कार्यहरू:	१. हिमालयन ट्रष्ट नेपालको बैठक २. पहिलो सरोकारवालाहरू सँग परामर्श बैठक ३. पाँच जना वडा अध्यक्षहरू सँग व्यक्तिगत परामर्श ४. यूएनडिपी सँग परामर्श	भर्चुअल काठमाडौं
मे	१. संकटासन्नता तथा अनुकूलन मूल्यांकन २. अनुकूलन विकल्पहरूको प्राथमिकता निर्धारण ३. अनुकूलन योजना तर्जुमा ४. अनुकूलन योजनालाई योजना प्रक्रियामा मूलप्रवाहीकरण	१. वडा स्तरीय समुदाय परपमर्श २. समुदायको विज्ञहरू सँग अन्तरवार्ता ३. केन्द्रित समूह बैठकहरू ४. नाम्चेमा सरोकारवालाको दोस्रो बैठक ५. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी २ दिने क्षमता विकास तालिम	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
जुन	जेड्सी–लापाको प्रमाणीकरण र अनुमोदन	अन्तिम सरोकारवालाहरूको बैठक	काठमाडौं

चित्र ५: सबै ५ वडाहरू देखाइएको खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको क्षेत्रफल

०३

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको परिचय

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका सोलुखुम्बु जिल्लाको उत्तरी भागमा अवस्थित छ, यस गाउँपालिकाको उचाइ १९०० मिटरदेखि ८८४८.८६ मिटरसम्म फैलिएको छ । यस गाउँपालिकामा ८००० मिटरभन्दा माथिका पाँच हिमालहरू छन्, जसमा सगरमाथा (८८४८.८६ मि.), ल्होत्से (८५१६ मि.), ल्होत्से मिडल (८४१६ मि.), ल्होत्सेश्यर (८४०४ मि.) र चोयु (८२०१ मि.) पर्दछन् । सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज (SNP) पनि यस गाउँपालिका भित्र पर्दछ । सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज विश्व सम्पदा सूचीमा सूचीकृत छ भने पवित्र गोक्योताललाई विश्व रामसर सिमसार क्षेत्रको रूपमा सूचीकृत गरिएको छ । यस गाउँपालिकामा पाँच वटा वडा छन् । यो गाउँपालिका पूर्वतर्फ मकालु गाउँपालिका र महाकुलुङ गाउँपालिकाले घेरिएको छ । पूर्वी क्षेत्रमा उमाकुण्ड गाउँपालिका र गौरीशंकर गाउँपालिका छन् भने उत्तरतर्फ चीनको तिब्बती स्वायत्त क्षेत्र सँगको सीमाना छ । दक्षिणमा सोलुदूधकुण्ड नगरपालिका, माप्यादुधकोशी र सोताङ गाउँपालिका अवस्थित छन् । तलका स्याटेलाइट तस्वीरहरू (१, २, ३) ले यस गाउँपालिकाको भूगोल देखाउँछन्, जसमा नाङपा उपत्यका समेत पर्दछ । विगत ५० वर्षमा भएका दुई ठूला हिमताल विस्फोट भएर आएको बाढी (ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड - GLOF), १९८५ को दिग च्छो र २०२४ को ङोले च्छो, यही गाउँपालिका तर्फको भागमा भएको थियो । यस गाउँपालिकाको कुल क्षेत्रफल १४५२.६२ वर्ग किलोमिटर छ । क्षेत्रफलको हिसाबले यो कोशी प्रदेशको दोस्रो ठूलो गाउँपालिका र नेपालको पाँचौं ठूलो गाउँपालिका हो ।

तालिका ५: खुम्बु पासाङलामु गाउँपालिकाका वडाहरूको क्षेत्रफल वितरण

वडा नं.	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)	विवरण
१	७४.१४	साविकको जुबिङ्ग गाउँ विकास समिति वडा नं. १, ५, ७, ८, ९
२	५३.७४	साविकको चौरिखर्क गाउँ विकास समिति वडा नं. ४, ७, ८
३	२८२.५५	साविकको चौरिखर्क गाउँ विकास समिति वडा नं. १, २, ३, ५, ६, ९
४	७०१.०९	साविकको खुम्जुङ गाउँ विकास समिति
५	४३१.१०	साविकको नम्चे गाउँ विकास समिति
	१४५२.६२	

२०७८ सालको राष्ट्रिय जनगणना प्रतिवेदन अनुसार, यस गाउँपालिकाको वडा नं. १ देखि वडा नं. ५ सम्मको कुल जनसंख्या ८,७२० रहेको छ, जसमा ४,३९१ (५०.४%) पुरूष र ४,३२९ (४९.६%) महिला छन् । प्रमुख भाषा, जाति, धर्म र उमेर समूह अनुसार जनसंख्या विवरण चित्र ५-९ मा प्रस्तुत गरिएको छ । वडा अनुसारको जनसंख्या वितरण चित्र ४ मा देखाइएको छ । प्रमुख धर्महरूमा बौद्ध धर्म (६,३२८), हिन्दू धर्म (१,३९६), किरात (८१४), क्रिश्चियन धर्म (१८०) र एनिमिज्म (प्रकृति पुजक) (२) छन् । कुल साक्षरता दर ७४.९% रहेको छ, जसमा पुरुष साक्षरता दर ८३.६% र महिला साक्षरता दर ६६.२% रहेको छ । कुल परिवार संख्या २,४८९ रहेको छ । यसमा १,६९५ परिवारले आफ्नै घर भोगचलन गर्छन्, ७३९ परिवारहरू भाडामा बस्छन् र ३७ घर संघ संस्थाको रहेका छन् । बाँकी १८ घरहरू अन्य प्रयोजनका लागि प्रयोगमा छन् ।

२.१ सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि

२.१.१ बेयुल खुम्बु

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको उत्तरी भागलाई बेयुल मानिन्छ । बेयुलको अर्थ हो "गुप्त उपत्यका" जुन गुरू रिन्पोछे **(पद्मसंभव)** ले आशिर्वाद प्रदान गर्नु भएको हो । हिमालयमा धेरै बेयुलहरू रहेका छन् । बेयुलहरूलाई संकटको समयमा भावी पुस्ताका लागि शरणस्थलको रूपमा हेरिन्छ । त्यसैले खुम्बुलाई पवित्र भूभागको रूपमा पनि वर्णन गरिन्छ जहाँ बासिन्दाहरूले यहाँका आध्यात्मिक जीवहरूप्रति आस्था र सम्मानका साथ बसोबास गर्छन् । पवित्रतालाई सहज रूपमा लिन सकिँदैन, यो अनुष्ठानमार्फत कायम राखिन्छ । स्वर्गीय तेङबोचे रिन्पोछेको मार्गदर्शनमा यस क्षेत्रको पवित्रतालाई संरक्षण गर्नको लागि "बुम्पा" (पवित्र कलश) लाई खुम्बु भरि विभिन्न ठाउँहरूमा राखिएको छ । खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा बसोवास गर्ने बासिन्दाहरूको आध्यात्मिक, भावनात्मक र मानसिक स्वास्थ्यको कल्याणको लागि आध्यात्मिकतालाई कायम राख्नु अत्यन्त महत्वपूर्ण छ । उदाहरणका लागि, विपदको जोखिम कम गर्नको लागि हिमतालको पानीको सतह घटाउँदा सांस्कृतिक रूपमा उपयुक्त उपायहरू अपनाउनु पर्छ र यसका लागि यहाँका आध्यात्मिक शक्तिहरूको अनुमति लिनु आवश्यक हुन्छ । यो अभ्यासलाई शेर्पाहरूले जोमोलाङ्मा (माउन्ट एभरेस्ट) को माथिल्लो भागमा पाइला राख्नु अघि अनुमति माग्ने अनुष्ठान सँग तुलना गर्न सकिन्छ ।

२.१.२ खुम्बुमा तीन गुम्बाहरूको स्थापना

खुम्बुमा तीन गुम्बाहरूको स्थापना शेर्पा समुदायका लागि एउटा महत्वपूर्ण सामाजिक-धार्मिक घटना हो जसले लिटल आइस एज (सानो हिमयुग) पछि बढ्दो तापक्रमसँगै यस क्षेत्रमा मानवीय बसोबास सम्भावित भएको जानकारी दिन्छ । करिब ५५० वर्ष अघि तीन दाजुभाइहरू खुम्बु क्षेत्रको विभिन्न भागमा आएका थिए । जेठो दाजु लामा सङ्गवा दोर्जीले पाङबोचेमा गुम्बा बनाए; माइलो दाजु लामा राल्वा दोर्जीले हालको थामेमा गुम्बा बनाए; र कान्छो भाई लामा खेन्पा दोर्जीले ग्यािफिदे गाउँ नजिकै गुम्बा स्थापना गरे । पछि लामा खेन्पा दोर्जीको गुम्बा ग्यािफिदेबाट रिमिजुङमा सारियो जुन गुम्बाको लागि उपयुक्त स्थान थियो । यी गुम्बाहरू र तिनीहरू अवस्थित रहेका गाउँहरूले बढ्दो तापक्रममा यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने समुदायहरूले पुस्तौ सम्म कसरी जीवनयापन गरे भन्ने ज्ञानलाई सँगालेर राखेका छन् । यसले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको जलवायु उत्थानशीलतालाई सशक्त बनाउनको लागि मार्गदर्शन प्रदान गर्न सक्छ ।

२.१.३ सांस्कृतिक र धार्मिक सम्पदा

यस गाउँपालिकाका धेरैजसो जनसंख्या बुद्ध धर्ममा आस्था राख्ने भएकाले प्रमुख धार्मिक स्थलहरूमा बुद्ध गुम्बाहरू रहेका छन् । गाउँपालिकामा सय वर्षभन्दा पुराना धेरै गुम्बाहरू छन्, जस्तै तेङबोचे गुम्बा (तेङबोचे), पाङबोचे गुम्बा (पाङबोचे), केम्गुन गुम्बा (लुक्ला), देछेन छोलिङ गुम्बा (थामे), सङ्गा छोलिङ गुम्बा (केरोक), पेमा छोलिङ गुम्बा (रिमिजुङ), साम्देन छोलिङ गुम्बा (खुम्जुङ), टासी सङ्गा छोलिङ गुम्बा (पाङ्गोम) आदि । साथै गाउँपालिका भरि विभिन्न तीर्थस्थलहरू, मन्दिरहरू, पवित्र तालहरू, ध्यान केन्द्रहरू, र चर्चहरू पनि छन् । प्रमुख सांस्कृतिक पर्वहरूमा लोसार, मनि रिम्डु, डुम्जी, फाँगी, यर्ने, चिरीम, दशैँ, तिहार, साउने संक्रान्ति, माघे संक्रान्ति, उभौली, र उधौली पर्दछन् ।

२.२ कृषि र पशुपालन

सबै वडाहरूमा कृषि र पशुपालन प्रमुख रूपमा अभ्यास गरिन्छ । आलु खेतीलाई मुख्य कृषि गतिविधिको रूपमा लिइन्छ (विशेष गरी उत्तरी भागमा), जबकि पशुपालनमा खासगरी याक, नाक, जोप्कियो, जोम र चौरि पालन गरिन्छ । आर्थिक वर्ष २०७९/८० सम्ममा २० वटा कृषि र पशुपालन समूह दर्ता भइसकेका छन् र ५५ वटा निजी कृषि तथा पशुपालन फार्महरू सञ्चालनमा छन् । गाउँपालिकाभित्र कुल खेतीयोग्य जमिन ६७५ हेक्टर छ, जसमा ७५% (५०६ हेक्टर) जमिन अहिले कृषिमा प्रयोगमा छ । वडाहरू मध्ये वडा १ मा सबैभन्दा बढी खेतीयोग्य जमिन रहेको छ ।

आलु मुख्य बाली भएता पनि गहुँ र उवाको पनि खेती गरिन्छ । साथै मौसमी तथा बेमौसमी तरकारीहरू जस्तै टमाटर, काँक्रो, र फर्सी प्लास्टिक टनेल खेती प्रणाली मार्फत उत्पादन गरिन्छ । गाउँपालिकामा आलु खेतीका दुई विशेष क्षेत्र, गहुँ र उवाका लागि एक-एक क्षेत्र तोकिएको छ । पशुपालन अन्तर्गत बाख्रा पालनको लागि पनि एक क्षेत्र तोकिएको छ । रासायनिक मलको सट्टा जैविक मल प्रयोग गर्न प्रोत्साहन गरिएको छ । पशुपालनमा सुधारिएको जात जस्तै जर्सी गाईको पालन गरिन्छ । कुकुर व्यवस्थापनको लागि विश्वकै सबैभन्दा उच्च उचाइमा रहेको क्यानल हाउस नाम्चेमा स्थापना गरिएको छ । संघीय सरकारले सञ्चालन गर्ने याक जेनेटिक रिसोर्स सेन्टर स्याङबोचेमा रहेको छ ।

२.३ उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका पर्यटन र हिमाल आरोहण उद्योगमा धेरै निर्भर रहेको छ । गाउँपालिकामा जम्मा १२ वटा प्रमुख ट्रेकिङ मार्गहरू छन् जसको कुल लम्बाइ १६० किलोमिटर रहेको छ । यहाँ पर्यटन सँग सम्बन्धित विभिन्न व्यवसायहरू जस्तै पर्यटकको लागि होटेल, रेस्टुरेन्ट, लज र क्याफेहरू छन् । यि व्यवसायहरूले ट्रेकिङ तथा आरोहण गाइडहरू र अन्य श्रमिकहरूलाई रोजगारीका अवसरहरू प्रदान गरेका छन् । निर्माण क्षेत्र, खुद्रा तथा थोक किराना पसल, खानेपानी उद्योग, कृषि र पशुपालन तथा फर्निचर उद्योगबाट पनि रोजगार सिर्जना भएका छन् ।

२.३.१ सडक सञ्जाल

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको एक ठूलो पूर्वाधार उपलब्धि सडक सञ्जालको विकास हो । यहाँ जम्मा ३९ किलोमिटर खुला सडक सञ्जाल छ, जसमा १४ किलोमिटर मुख्य पर्यटन सडक र २५

किलोमिटर कृषि शाखा सडक रहेको छ । करिब ५०० मिटर सडकमा नाली र अन्य संरचनाहरू रहेका छन् । गाउँपालिकाको पहल र लगानीबाट छिमेकी माप्य दुधकोशी गाउँपालिकासँग जोड्ने कंक्रीट पुल आलाङ्ग घाटमा निर्माण सम्पन्न भएको छ, जुन साउन २०८१ (अगस्ट २०२४) को ङोले ग्लेशियर ताल विस्फोट भएर आएको बाढी मा क्षतिग्रस्त भएको थियो । पाँच वटा वडाहरू मध्ये वडाहरू १ र २ सडक सञ्जाल मार्फत सुर्के सम्म जोडिएका छन् । थाम डाँडाबाट सुर्के सम्मको निम दोर्जी सडक माघ २०८१ मा औपचारिक रूपमा उद्घाटन गरिएको छ ।

२.३.२ पानी र ऊर्जा

यस गाउँपालिकामा जम्मा ११ वटा साना र लघु जलविद्युत आयोजना सञ्चालनमा रहेका छन्, जसबाट जम्मा १.५३ मेगावाट बिजुली उत्पादन हुन्छ र उत्पादित बिजुली स्थानीय तहमा प्रयोग भैरहेको छ । गाउँपालिकाले केन्द्रीय प्रसारण प्रणालीबाट बिजुलीको पहुँच विस्तारको लागि सर्वेक्षण पूरा गरेको छ । गाउँपालिकाको करिब ९५% घरधुरीहरूमा बिजुली सुविधा उपलब्ध छ । करिब ३०% घरधुरी अझै दाउरामा निर्भर छन्, १५% घरधुरीले खाना पकाउनको लागि बिजुली प्रयोग गर्छन्, बाँकी घरहरूले उर्जाको मुख्य स्रोतको रूपमा एलपीजी ग्याँसको प्रयोग गर्छन[1] ।

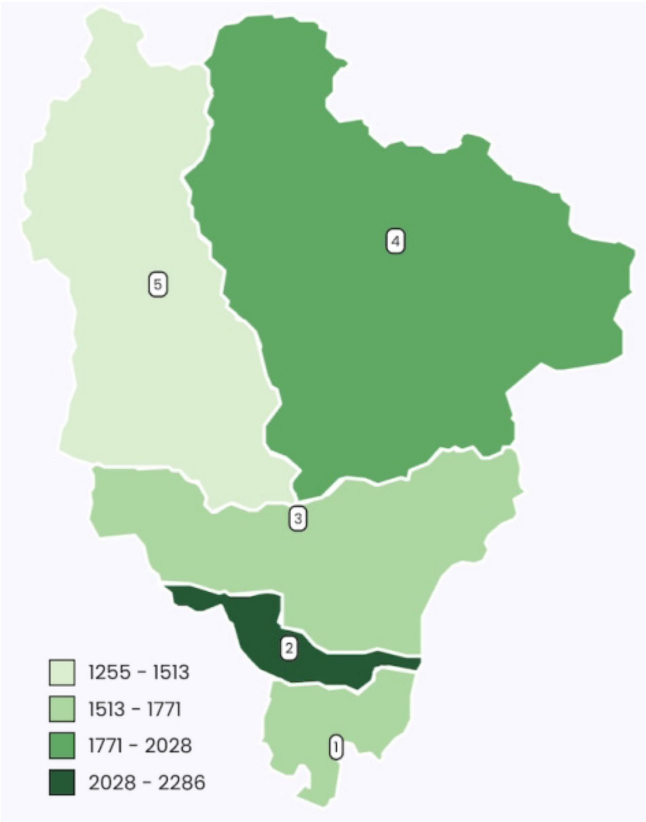
२.३.३ स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाई

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा ४ वटा सामुदायिक अस्पताल, १ निजी अस्पताल, ३ सरकारी स्वास्थ्य चौकी, १ दन्त क्लिनिक, ४ सामुदायिक स्वास्थ्य इकाइ, २ आरोग्य खोप क्लिनिक र २ गाउँ क्लिनिकहरू सञ्चालनमा छन् । सरकारी प्रसूति केन्द्रहरू खरिखोला सामुदायिक अस्पताल, चौरीखर्क स्वास्थ्य चौकी, र नाम्चे स्वास्थ्य चौकीमा सञ्चालनमा छन् । ३३ जना महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाहरूले सक्रिय रुपमा स्वास्थ्य सेवा प्रदान गरिरहेका छन् । कुपोषण भएका बालबालिकाहरूको संख्या लगभग शून्यमा झर्दैछ र ७५% घरधुरीहरूको स्वास्थ्य चौकी सम्मको पहुँच ३० मिनेट भित्र रहेको छ । गाउँपालिकाका स्थायी र अस्थायी बासिन्दाहरूको लागि निःशुल्क रेबिज र टिटानेस खोपको सेवा उपलब्ध रहेको छ । पाँच वर्षमुनिका करिब ८०% बालबालिकाले पूर्ण खोप लगाइसकेका छन् र १००% नागरिकले कोभिड-१९ खोप लगाइसकेका छन्[2] । गाउँपालिकाले नागरिक स्वास्थ्य उपचार कोष सञ्चालन गर्छ, जसबाट गम्भीर रोगहरूको उपचारका लागि १ करोड रूपैयाँसम्म रकम उपलब्ध गराइन्छ ।

गाउँपालिकामा करिब ८५% नागरिकले सुरक्षित पिउने पानी प्रयोग गर्छन् र ६१% घरधुरीमा कम्तीमा एउटा धाराको पहुँच छ । स्थानीय सरकार गठनपछि ७ वटा खानेपानी आयोजना सम्पन्न भएका छन् । सबै घरधुरीमा शौचालय निर्माण भइसकेको छ र शौचालय प्रयोग गर्ने बानीको विकास भएको छ । सम्पूर्ण गाउँपालिका क्षेत्र खुला दिशा मुक्त क्षेत्र (ODF) घोषणा भइसकेको छ ।

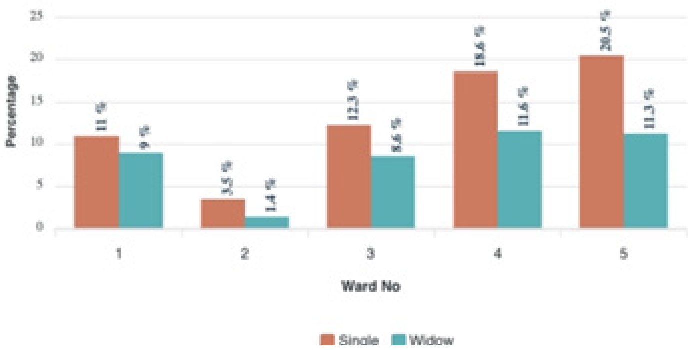
---
[1] KPLRM, 2023
[2] KPLRM, 2023

चित्र ६: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको वडागत जनसंख्या वितरण

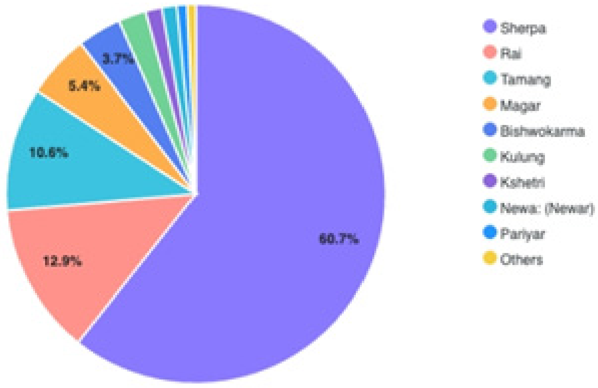


स्रोत: राष्ट्रिय जनगणना २०७८ (२०२१)

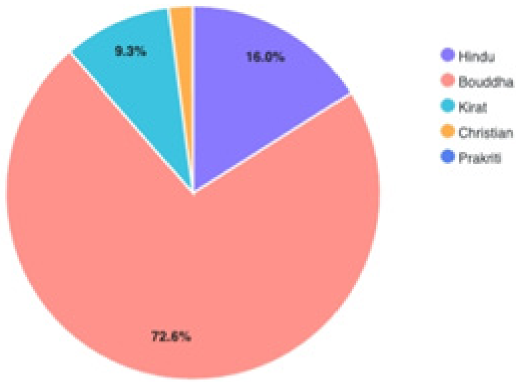
चित्र ७: वडा अनुसार विधवा र एकल महिलाको अवस्था



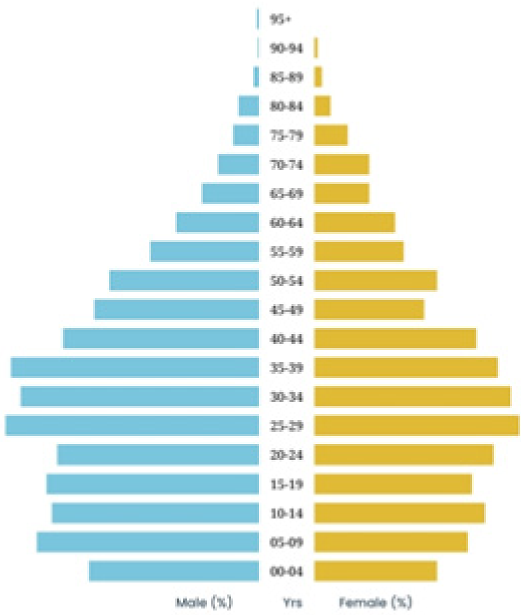
चित्र ८: जातीय आधारमा जनसंख्याको प्रतिशत (आकार अनुसार शीर्ष १०) , जनगणना २०२१



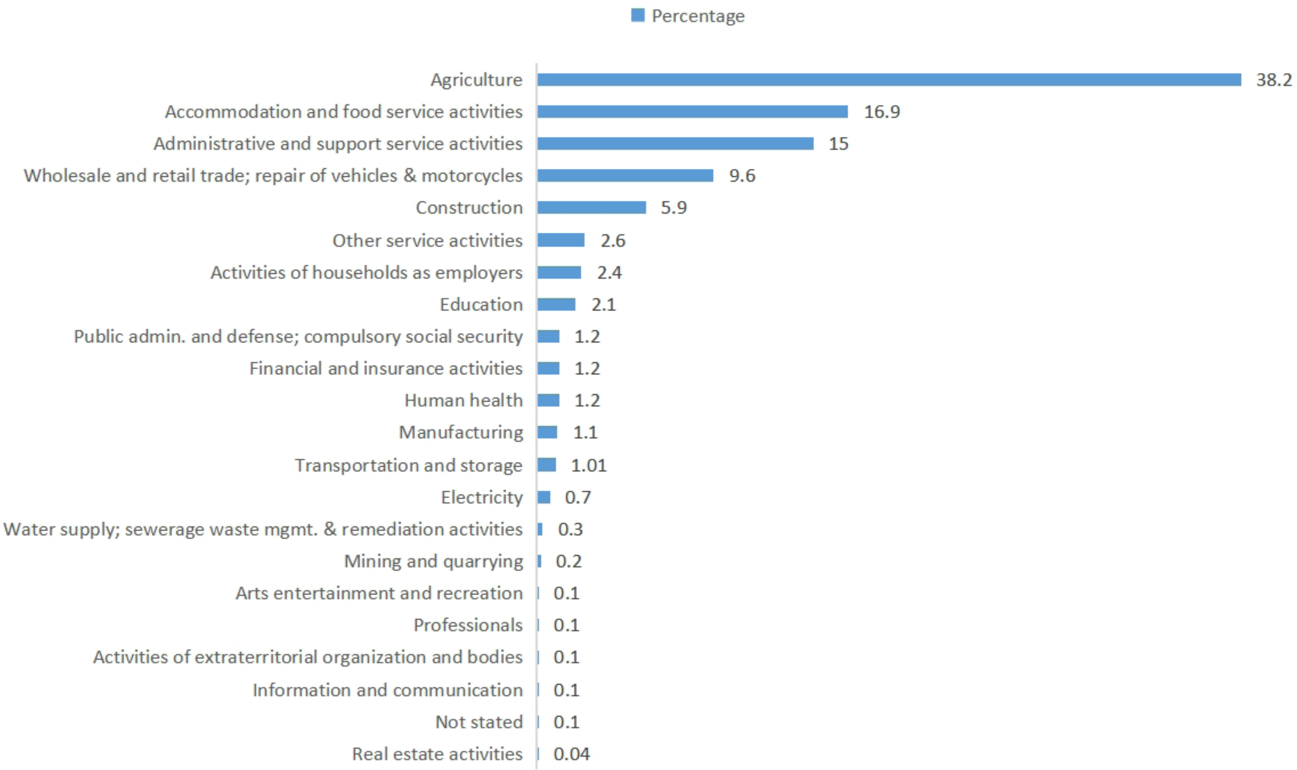
चित्र ९: धर्म अनुसार जनसंख्याको प्रतिशत, जनगणना २०२१



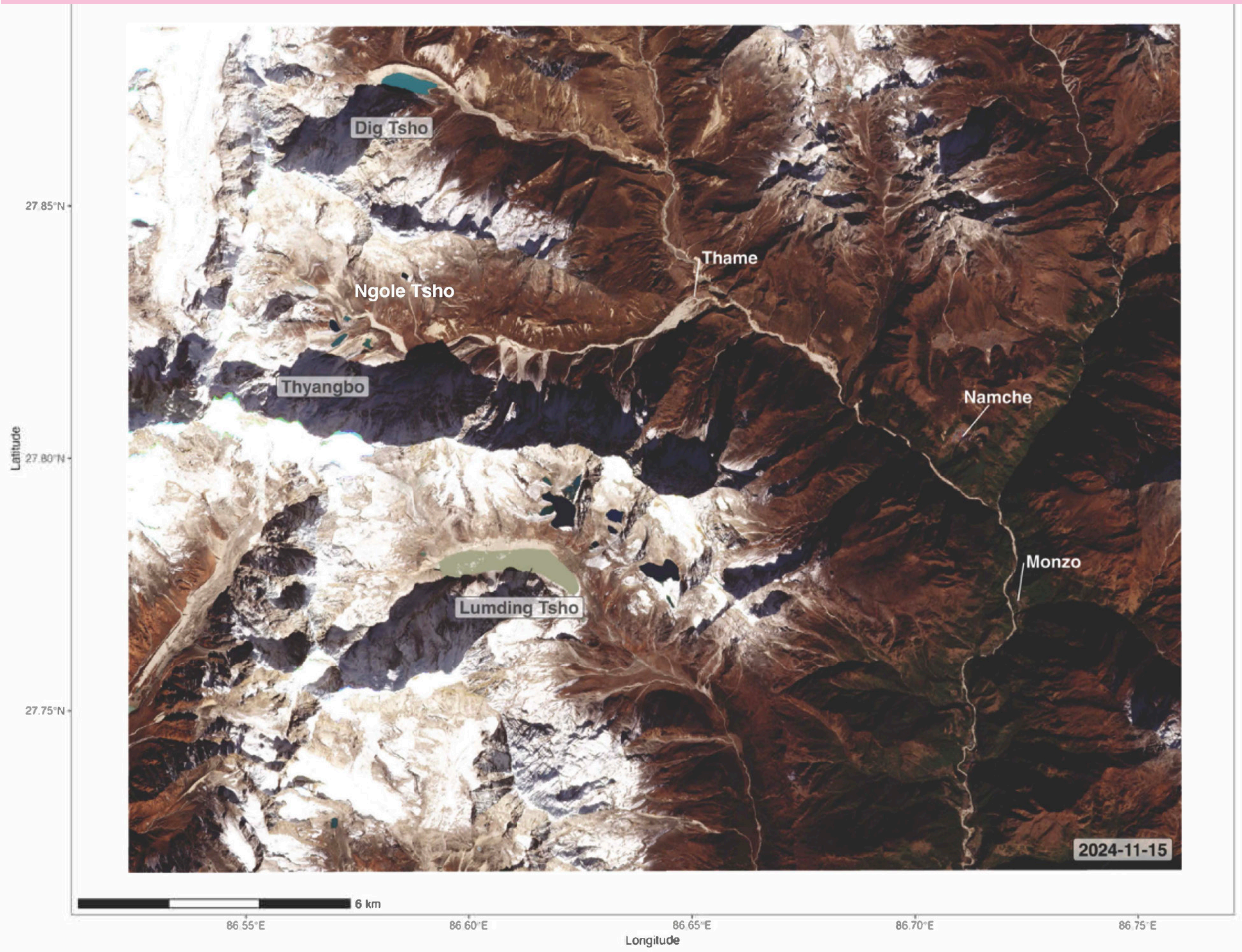
चित्र १०: ५ वर्षको उमेर समूह र लिङ्ग अनुसारको जनसंख्या



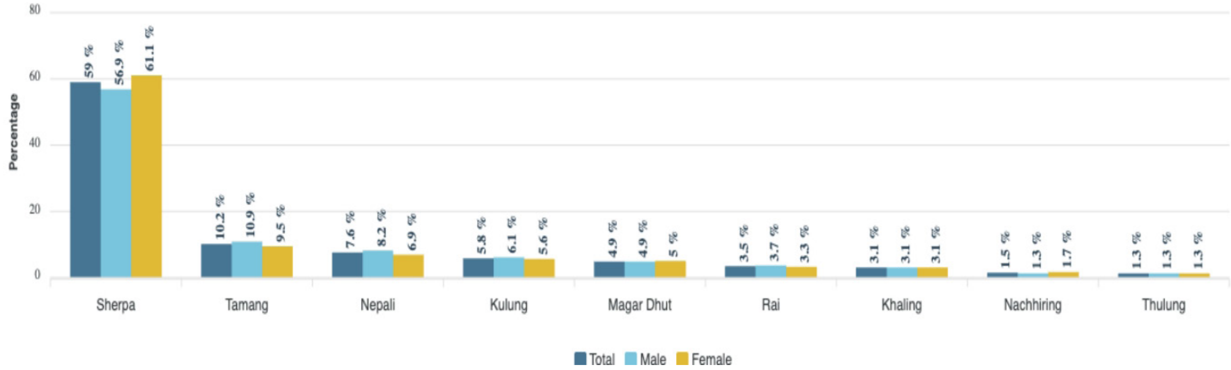
चित्र ११: उद्योग अनुसार जनसंख्याको (%) वितरण (जनगणना २०२१)



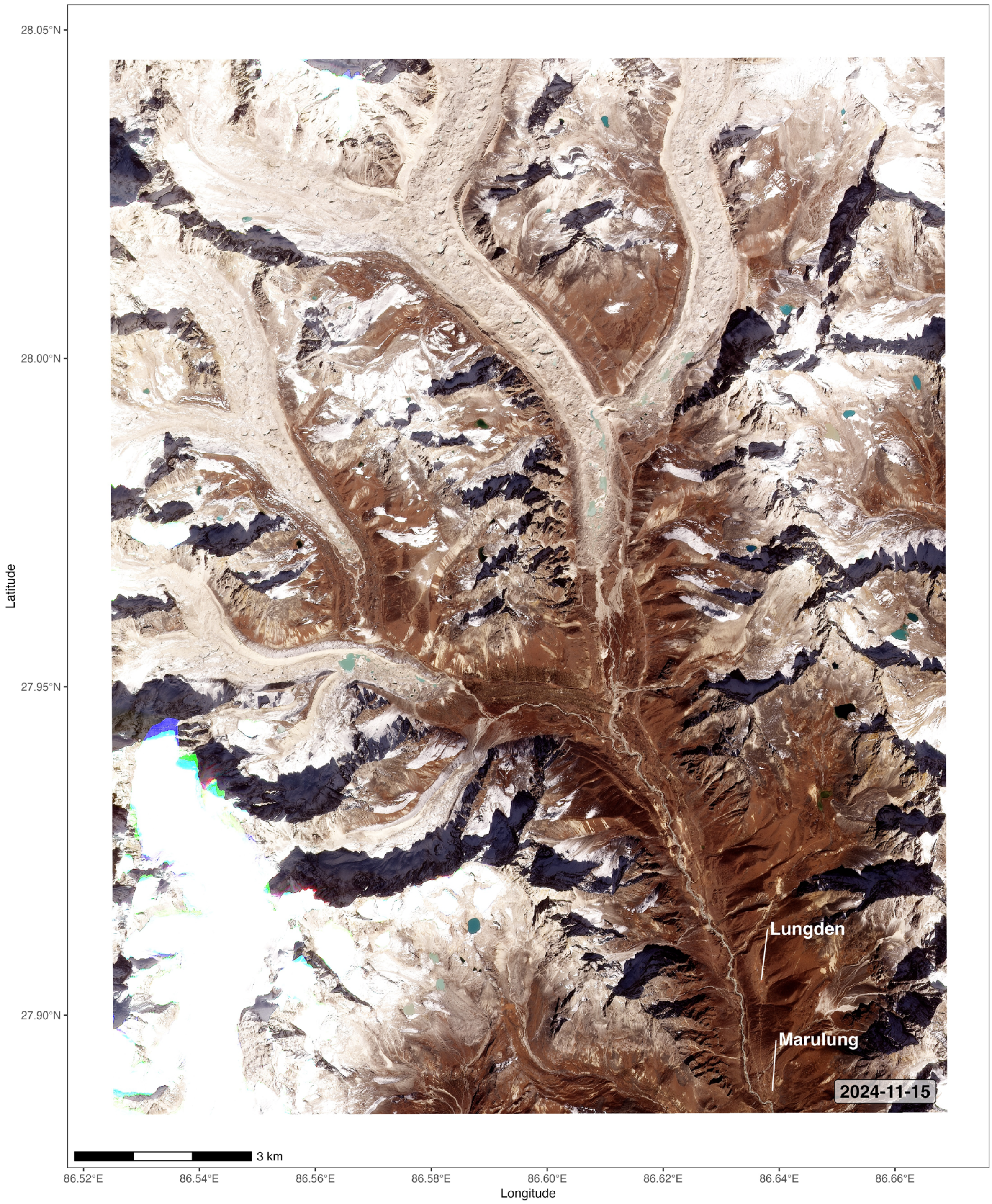
चित्र १२: मध्यम-खुम्बु पासाङलामु गाउँपालिका क्षेत्रको उपग्रह तस्वीर (डिग च्छो, डोले च्छो र लुम्डिङ च्छो सहित)



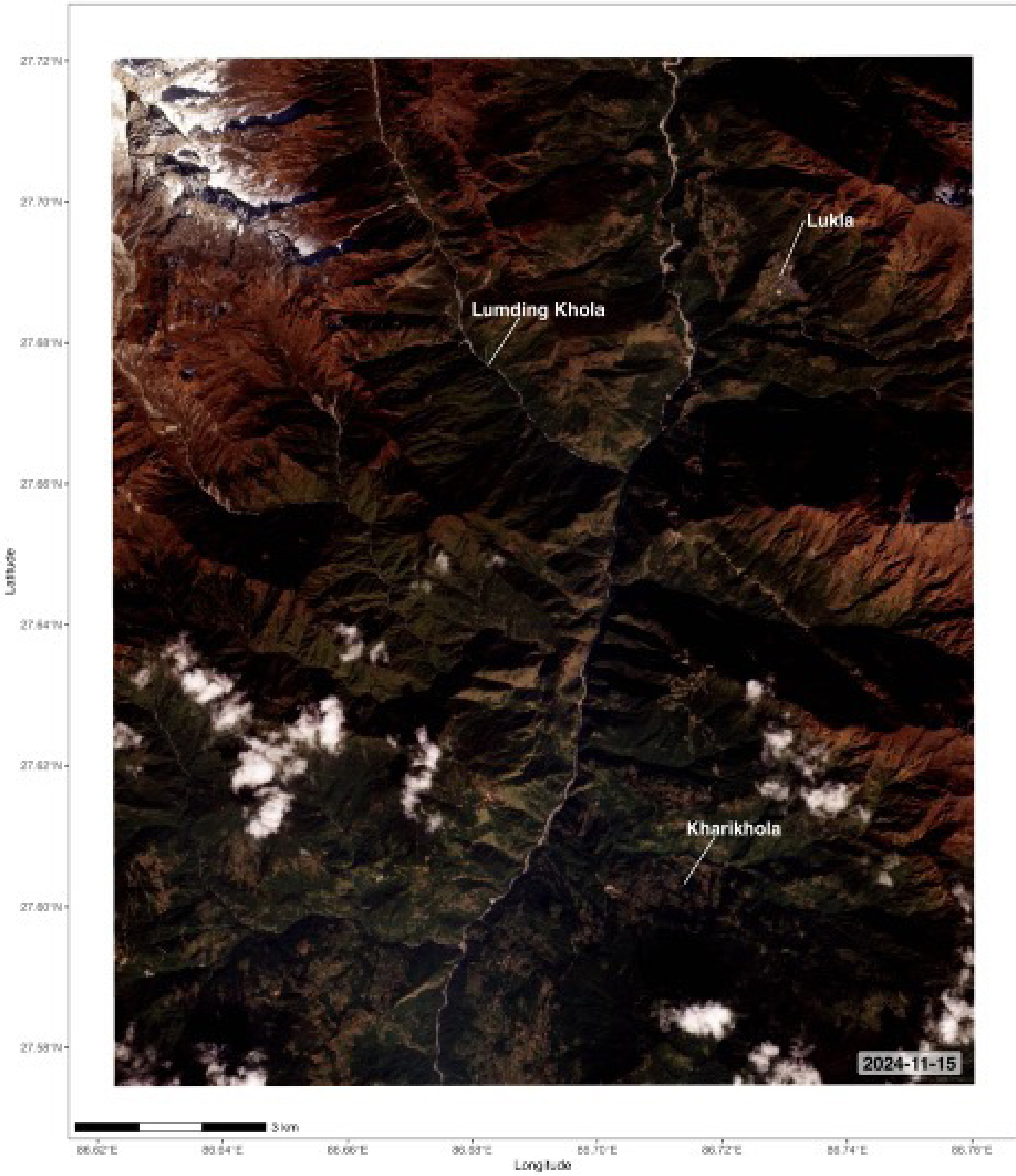
चित्र १३: पुर्खाको भाषा अनुसार जनसंख्या (आकार अनुसार शीर्ष १०), जनगणना २०२१



चित्र १४: नाङ्पा उपत्यकाको भू-उपग्रह तस्वीर



चित्र १५: खुम्बु पासाङ्लामु गाउँपालिकाको दक्षिणी भाग देखाउने भू-उपग्रह तस्वीर (लुम्डिङ खोला, लुक्ला र खरिखोला सहित)



खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तन, विपद् र जोखिमको अवस्था

३.१. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तन

जलवायु परिवर्तनको प्रभाव स्थानीय पारिस्थितिकीय र समुदायमा एउटै किसिमले लागू गर्न सकिँदैन । खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तनलाई उच्च हिमाली क्षेत्रमा देखिने घटना भनेर बुझ्नुपर्छ । अन्य पारिस्थितिकीय क्षेत्रमा देखिएका प्रभावहरू खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका क्षेत्रमा पनि उस्तै हुने होला भन्न मिल्दैन । चित्र ३.१ मा नेपालमा (१९७१-२०१४) देखिएको जलवायु परिवर्तनको प्रवृत्ति देखाइएको छ, जसले नेपालको विभिन्न पारिस्थितिक क्षेत्रमा तापक्रम र वर्षा सम्बन्धी तथ्यांकमा देखिने भिन्नता प्रष्ट पारेको छ । यसमा देखिन्छ कि उच्च पहाडमा हरेक वर्षको अधिकतम तापक्रम वृद्धि भएको छ र यो अधिकतम तापक्रम वृद्धि तराई र मध्यम पहाडको तुलनामा बढी छ । ध्यान दिनुपर्ने कुरा के हो भने, उच्च हिमाली क्षेत्रमा (झण्डै ३००० मिटर वा सोभन्दा माथि) का लागि जल तथा मौसम विभाग (DHM) को २०१७ को प्रतिवेदनमा मात्र दुईवटा स्थानका तथ्यांक प्रयोग गरिएको थियो (एउटा सिमीकोट (२९९३ मिटर) र अर्को पिरामिड, लोबुचे (५०३५ मिटर) । पिरामिड १९९३ मा स्थापना भएकाले यसभन्दा पहिलाका तथ्यांक त्यहाँ उपलब्ध छैनन् ।

वैज्ञानिक प्रतिवेदनहरू, जस्तै इसिमोड (२०२३) ले तयार गरेको HI–WISE प्रतिवेदनमा भनिएको छ किः २०१० को दशकमा हिमनदीहरू अघिल्लो दशकको तुलनामा ६५ प्रतिशत छिटो हराएका छन् । हालको कार्बन उत्सर्जनको दर कायम रह्यो भने २१०० सम्ममा हालको ८० प्रतिशत हिमनदीमा पानीको मात्रा हराउनेछ; पानीको उपलब्धता यस शताब्दीको मध्यतिर बढी हुने र त्यसपछि घट्ने अनुमान छ । हिमाली समुदायहरूले अहिले नै जीवन शैली, सम्पत्ति, संस्कृतिको धरोहर र पूर्वाधारमा ठुला नोक्सानीहरू भोगिरहेका छन्, बाढी र पहिरो बढ्ने अनुमान गरिएको छ र संवेदनशील हिमाली बासस्थानमा यसको असर विशेष रूपमा गम्भीर देखिन्छ (इसिमोड, २०२३)। यी निष्कर्षहरूले उच्च हिमाली क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनको व्यापक प्रभाव देखिएको छ भने स्थानीय समुदायको अनुभवका आधारमा गरिएको विस्तृत अध्ययनले व्यक्तिहरू, परिवार, घरधुरी र गाउँहरू कसरी जलवायु परिवर्तनसँग बाँचिरहेका छन् भन्ने कुरा अझ स्पष्ट देखाउँदछ ।

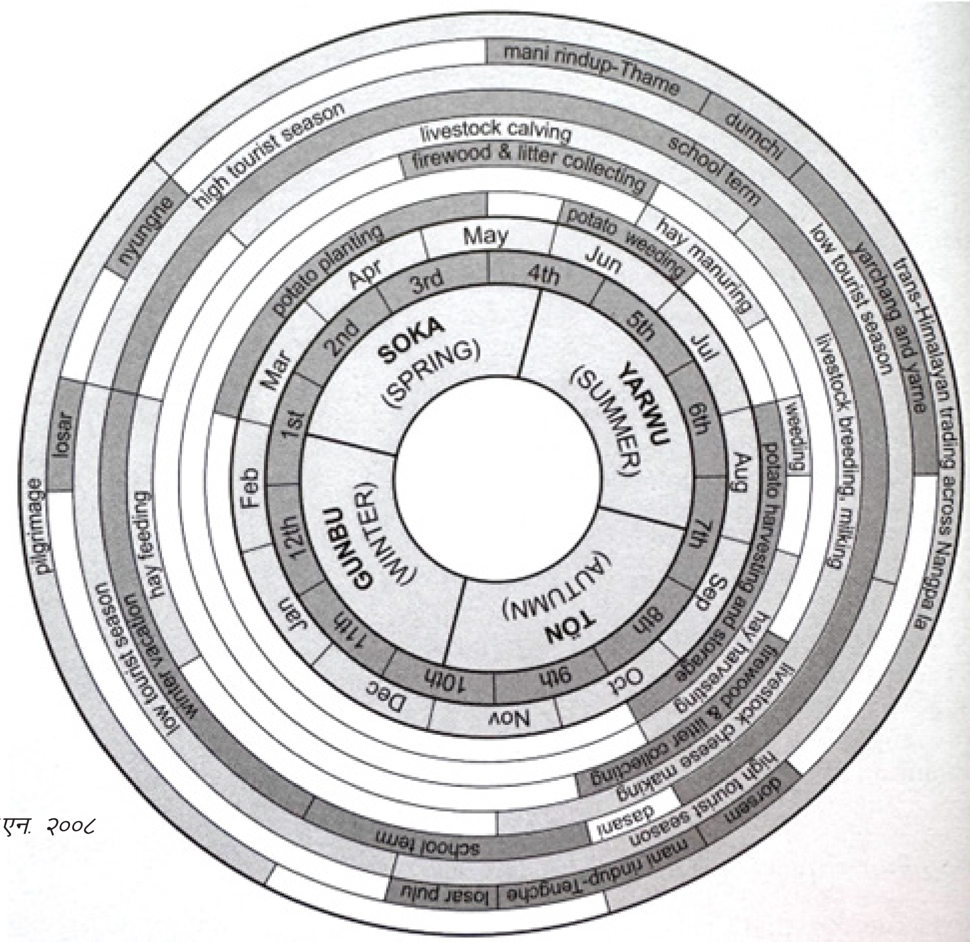
तालिका ६: नेपालमा अवलोकन गरिएको जलवायु परिवर्तनको प्रवृत्ति (१९७१-२०१४) (जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, २०१७)

भौगोलिक क्षेत्र	वर्षा प्रवृत्ति (मिमी/वर्ष)	अधिकतम तापक्रम प्रवृत्ति (डि.से./वर्ष)	न्यूनतम तापक्रम प्रवृत्ति (डि.से. /वर्ष)
तराई	०.४९	०.०२१	०.०१८
सिवालिक	-१.४८	०.०३	०.०१६
मध्य पहाड	-१.५८	०.०५२	०.०१
उच्च पहाड	-३.१७	०.०६८	-०.००५
उच्च हिमालय	-१.४६	०.०८६	-०.०१५

खुम्बु क्षेत्रमा जलवायु दक्षिण एशियाली उप-उष्णकटिबन्धीय मनसुन प्रणालीद्वारा गहिरो रूपमा प्रभावित हुन्छ, जसमा वर्षाको अधिकांश भाग गर्मी याममा केन्द्रित हुन्छ (Sherpa and Puschiasis, २०२४)। जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM) र पिरामिड स्टेशनहरूबाट प्राप्त वर्षा सम्बन्धी तथ्याङ्कहरू अनुसार वार्षिक वर्षाको ८०% भन्दा बढी मात्र जूनदेखि सेप्टेम्बर महिनाको चार महिनामा पर्ने गर्दछ । सन् १९८५ को डिग त्सो (Dig Tsho) र २०२४ को ङोले च्छो (Ngole Tsho) हिमताल विस्फोट भएर आउने बाढीका घटनाहरू अगस्ट महिनामा भएको अभिलेख छ । जाडो याम (जनवरीदेखि मार्च) सामान्यतया चिसो र सुक्खा हुने गर्दछ । वसन्त र शरद ऋतु सामान्य रूपमा मध्यम मौसम हुने गर्दछ । ऋतु अनुसारको वर्षा मात्र होइन, खुम्बु जस्तो हिमाली क्षेत्रमा स्थानअनुसार पनि वर्षा दरमा उल्लेखनीय भिन्नता पाइन्छ (Bookhagen & Burbank, २०१०) । परम्परागत शेर्पा जीवनशैली यिनै मौसमी परिवर्तनहरू अनुसार चल्ने गर्दथ्यो, जुन चित्र '११' मा देखाइएको छ । शेर्पाहरूले खेतीपाती, पशु-चौपायाको हेरचाह, दाउराको सङ्कलन, चाडपर्वहरू मनाउने समयदेखि लिएर वसन्त र शरद ऋतुका पर्यटन सिजनसम्मका सबै गतिविधिहरूको समय निर्धारण मौसम अनुसार गर्ने गर्दथे ।

जलवायु परिवर्तनको प्रवृत्तिका प्रभावहरू स्वचालित मौसम स्टेशनहरूबाट सङ्कलित तथ्यांकहरू र समुदायका सदस्यहरूले अनुभव तथा अवलोकन गरेका परिवर्तनहरूको विश्लेषणमार्फत देख्न सकिन्छ । जलवायु परिवर्तन बुझ्ने यस्ता फरक दृष्टिकोणहरूले विभिन्न प्राथमिकता र जोड दिन सक्छन्, तर यी दृष्टिकोणहरू एकसाथ प्रयोग गर्दा जलवायु परिवर्तन कसरी भइरहेको छ र समुदायहरू कसरी अनुकूलनका उपायहरू अपनाउँदै छन् भन्ने विषयमा समग्र बुझ्न सकिन्छ । उदाहरणका लागि, कतिपय स्थानहरूमा हिउँ पग्लिने प्रक्रियालाई जलवायु परिवर्तनको संकेतको रूपमा हेर्ने गरिएको छ भने कतै बोट-बिरूवाहरू फुल्ने समयलाई आधार मानेर जलवायु परिवर्तनलाई मापन गरिन्छ । त्यही आधारमा, केही समुदायहरूले समयमै सूचना दिने पूर्वसूचना प्रणाली (EWS) लाई प्राथमिकता दिएका छन् भने केहीले बिरूवाको फुल्ने समय अनुसार बाली रोप्ने समय तालिका परिवर्तन गरेका छन् । त्यसैले, यो जेड्सी लापाले देखाएको छ कि जलवायु परिवर्तनप्रति सहनशीलता विकास गर्न र समुदायको क्षमता अभिवृद्धि गर्न एउटा मात्र दृष्टिकोण पर्याप्त हुँदैन, विभिन्न तरिकाले बुझिएको र प्राथमिकता दिइएको अनुकूलन उपायहरूको संयोजनबाट जलवायु अनुकूल समुदाय निर्माण गर्न सकिन्छ । आगामी पृष्ठहरूमा, खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा रहेको तथ्यांक सङ्कलन केन्द्रहरू र त्यहाँ उपलब्ध हालको जलवायु सम्बन्धी तथ्यांकहरूको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र १६: खुम्बु शेर्पाहरूको मौसमी पात्रो



स्रोतः शेर्पा, एल.एन. २००८

३.२ स्वचालित मौसम स्टेशनहरू

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग र पिरामिड मेट्रोलोजिकल नेटवर्कले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा स्वचालित मौसम स्टेशनहरू स्थापना गरेका छन् । यी दुवै संस्थाका स्टेशनहरूले खुम्बु उपत्यकाको वार्ड नं. २ देखि ५ सम्मको क्षेत्र समेटेका छन् । हालसम्म वार्ड नं. १ र नाङ्पा उपत्यकामा कुनै मौसम स्टेशन स्थापना भएको जानकारी छैन ।

३.२.१ पिरामिड मेट्रोलोजिकल नेटवर्क

पिरामिड मेट्रोलोजिकल नेटवर्कले स्थापना गरेका सातवटा स्टेशनहरूले हरेक घण्टामा निम्नलिखित तथ्यांक सङ्कलन गर्छन् जस्तै हावाको तापक्रम, कुल वर्षा, सापेक्ष आर्द्रता, वायुमण्डलीय दबाव, र हावाको गति तथा दिशा । यी स्टेशनहरूबाट सङ्कलित सबै मौसम सम्बन्धी तथ्यांकहरू https://geoportal.mountaingenius.org/portal/ बाट नि:शुल्क पाउन सकिन्छ । तालिका ७ मा पिरामिड मेट्रोलोजिकल नेटवर्कका स्टेशनहरूको सूची देखाइएको छ (Salerno et al., २०२५) ।

तालिका ७: पिरामिड मौसम नेटवर्कका सतह स्टेशनहरूको सूची (Salerno et al., २०२५)

क्र.सं.	स्टेशन आईडी	स्थान	अक्षांश (उत्तर)	देशान्तर (पूर्व)	उचाइ (मिटर, समुद्र सतहदेखि	भू-दृश्यको प्रमुख विशेषता
१	AWSSC	साउथ कोल	२७.९८	८६.७६	७९८६	पहाडी चुचुरो
२	CNG_SNP	चाङ्रि नुप	२७.९६	८६.९३	५७००	हिमनदी
३	AWS4	कालापात्थर	२७.९९	८६.८३	५६००	हिमनदी सतह
४	AWS0, AWS1	पिरामिड	२७.९६	८६.८१	५०३५	हिमनदीको अगाडिको भाग (हिमनदी बाहिर)
५	AWS2	फेरिचे	२७.९०	८६.८२	४२६०	वनरेखा
६	AWS5	नाम्चे	२७.८०	८६.७१	३५७०	वन
७	AWS3	लुक्ला	२७.७०	८६.७२	२६६०	वन

३.२.२ जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM) का स्टेशनहरू इम्जा खोला डिङबोचे, इम्जा खोला पाङबोचे, दिङबोचे, स्याङबोचे विमानस्थल र लुक्ला विमानस्थलमा अवस्थित छन् । तालिका ८ मा देखाइएको वर्षा सम्बन्धी तथ्यांकहरू, जुन तालिका ७ मा सूचीबद्ध DHM का स्टेशनहरूबाट सङ्कलन गरिएको हो, अनुसार पछिल्ला ३० वर्षमा चौरीखर्क स्टेशनमा वार्षिक प्राप्त वर्षाको मात्रामा धेरै परिवर्तन भएको देखिदैन । तथापि, स्थानीय अवलोकनका आधारमा वर्षाको ढाँचामा अनिश्चितता आएको पाइन्छ ।

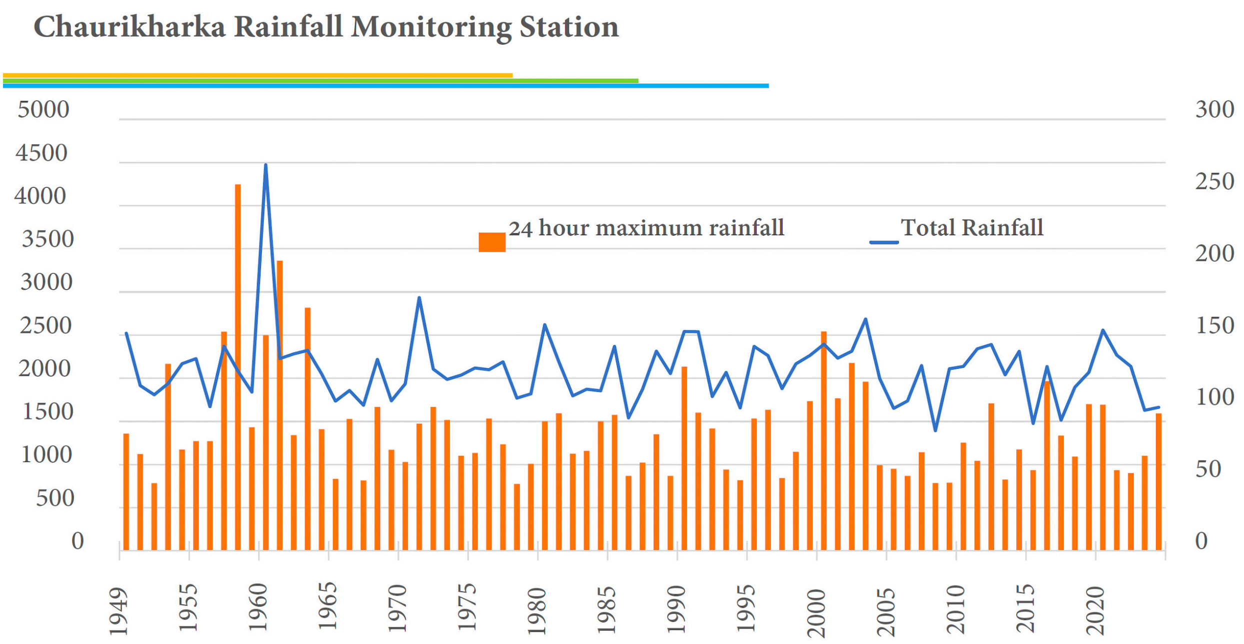
पहिले जस्तो ऋतु अनुसारको पूर्वानुमानयोग्य वर्षाको सट्टा, गाउँलेहरूले छोटो अवधिमा अत्यधिक वर्षा हुने र यसले बालीलाई क्षति पुऱ्याउन सक्ने, साथै लामो समयसम्म सुख्खापनले पनि बालीमा नकारात्मक प्रभाव पार्ने अवस्था देखिरहेका छन् । समुदायसँगको परामर्शमा जाडो याममा वा मनसुन सुरू हुनु अघि भारी वर्षा हुने घटना समेत रिपोर्ट भएका छन् ।

तालिका ८: खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा रहेका जल तथा मौसम विज्ञान विभागका स्टेशनहरूको सूची

	स्टेशन सूची	नाम	अक्षांश (उत्तर)	देशान्तर (पूर्व)	उचाइ (मिटर)
१	१२०२०१	लुक्ला विमानस्थल	२७.६८६३९	८६.७२८१७	२७८६
२	१२२५	स्याङबोचे विमानस्थल	२७.८१४९४२	८६.७१३३८	३८३१.६७
३	१२०२	चौरिखर्क	२७.८१४९४२	८६.७१६७	२६४२

स्रोतः सुदर्शन हुमागाइ

चित्र १७: जल तथा मौसम विज्ञान विभागबाट प्राप्त वर्षा सम्बन्धी तथ्यांक



३.३ खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकामा अवलोकन गरिएका तथा अनुभव गरिएका जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू

सामुदायिक परामर्श कार्यशाला गोष्ठीहरूको क्रममा समुदायका सदस्यहरूले विभिन्न जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी प्रभावहरू उल्लेख गरेका छन् । तालिका ९-१३ मा मौसम र प्रकोपको ढाँचामा देखिएका परिवर्तनहरू, कृषि अभ्यासमा भएका परिवर्तनहरू, क्षेत्रगत असर तथा भविष्यका परियोजनाहरू, र प्राकृतिक प्रकोपहरूले विभिन्न समूहहरूमा पारेको प्रभावहरू देखाइएको छ । तल केही प्रमुख अनुभवहरू प्रस्तुत गरिएको छ जुन सहभागीहरूले गोष्ठीमा छलफल गरेका थिए ।

३.३.१ हराउँदै गएको हिउँ र बरफ

करिब ३० वर्षअघि सधैंभरि हिउँले ढाकिएका पहाडहरू अहिले कालो ढुङ्गाजस्ता देखिन थालेका छन् । पहिले साना पहाडहरूमा ऋतुअनुसार हिउँ पर्ने गर्थ्यो भने अग्ला पहाडहरूमा वर्षभरि हिउँ रहने गर्थ्यो । तर अहिले अग्ला पहाडहरूमा पनि हिउँको मात्रा घट्दै गएको देखिन्छ । लुक्लामा खानेपानीको स्रोतमा रहेको बरफ सन् २०२५ मा पहिलोपटक हराएको छ, जसको मुख्य कारण बढ्दो तापक्रम हो । प्रत्येक वर्षको अनिश्चित मौसमका कारण अबको जाडो याममा लुक्लामा फेरि बरफ पर्छ कि पर्दैन भन्ने कुरा अनुमान गर्न पनि कठिन छ ।

३.३.२ फैलिंदै गइरहेका हिमतालहरू

खुम्बु हिमनदी र ङोजुम्पा हिमनदी जस्ता पदयात्रा मार्गमा पर्ने हिमनदीहरूमा भएको परिवर्तन समुदायका सदस्यहरूले स्पष्ट रूपमा देख्न थालेका छन् । हरेक पदयात्रा सिजनमा यस्ता परिवर्तनहरू देखिन्छन्

र गाउँलेहरूबीच अनुभवहरू साटासाट गरिन्छ । याक चराउने गोठाला र पवित्र हिमतालहरूमा जाने तीर्थयात्रीहरूले पनि हिउँ पग्लिँदै गएपछि तालहरूको आकार बढ्दै गएको देखेका छन् ।

३.३.३ अनिश्चित मौसम अवस्था

अनुमान गर्न नसकिने मौसम अवस्थाले खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूको जीविकोपार्जनमा प्रत्यक्ष असर पारिरहेको छ । पर्यटन व्यवसाय सञ्चालन गर्ने होटल सञ्चालकदेखि किसान र पशुपालकसम्म सबै यसबाट प्रभावित भएका छन् । पहिले वसन्त र शरद ऋतुका पर्यटन सिजनहरूमा मौसम स्थिर हुने अपेक्षा गरिन्थ्यो तर अहिले प्रत्येक ऋतुमा खराब मौसमले हवाई उडान र पर्यटक आगमनमा असर पुऱ्याइरहेको छ । त्यस्तै, वर्षामा आएको अनिश्चितताले गर्दा बाली हुने वा नहुने भन्ने कुरा अनुमान गर्न कठिन हुँदै गएको छ । पछिल्ला दशकहरूमा वर्षा समय र परिमाण दुबै अस्थिर बन्दै गएका छन् ।

तालिका ९: मौसमको ढाँचामा अवलोकन गरिएको परिवर्तन

मौसम अवस्था	देखिएका परिवर्तनहरू
तातो दिनहरू	जाडो अब पहिलेको गर्मीयामजस्तै न्यानो भइ तराईको जाडोझैं महसुस हुन्छ, तापक्रम वृद्धि स्पष्ट देखिन्छ, टिनको छानाबाट बढी ताप उत्सर्जन हुन्छ र हिउँको कमीले पानीको उपलब्धता घटेको छ ।
चिसो दिनहरू	जुन बेला चिसो हुनु हुँदैन, त्यही बेला चिसो हुन्छ, वसन्त ऋतुको अन्त्य पहिलेभन्दा चिसो हुन्छ र कहिलेकाहीँ अप्रिल महिनामा पनि हिउँ पर्छ
मनसुनको वर्षा	मनसुनको अवधि लामो भएको छ, वर्षा असामान्य हुन्छ, कहिले धेरै पानी पर्छ भने कहिले धेरै समयसम्म पानी नै पर्दैन ।
जाडोयामको वर्षा	हिउँको अभाव छ, जाडोयामको वर्षा धेरै हुँदैन ।

३.३.४. कृषि अभ्यासमा परिवर्तन

यस गाउँपालिकामा परम्परागत कृषि अभ्यासमा विगत केही दशकहरू देखि निकै कम भएको छ । यसको मुख्य कारणहरूमा पर्यटन उद्योगले सहयोग गरेको नगद आधारित अर्थतन्त्रको विस्तार, बढ्दो अनिश्चित मौसमको स्वरूप र जंगली जनावरबाट खेतीबालीमा वृद्धि भएको नोक्सानी पर्दछन् । जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूसँगै यस गाउँपालिकाको कृषि अभ्यासमा महत्वपूर्ण परिवर्तन आएको छ । उदाहरणका लागि, लुक्लामा पहिला मकै खेती सम्भव थिएन तर अहिले सम्भव छ, यद्यपि यो बालीले तलको सतह जत्तिकै बढी उत्पादन दिन सक्दैन । हरित गृह (ग्रीनहाउस) को प्रयोगले तापक्रम वृद्धि भएपछि उच्च भुमिमा तरकारी खेती गर्न सहयोग पुऱ्याएको छ । जस्तै, वडा नं. ४ र ५ मा पहिले हरियो तरकारीहरू अत्यन्तै दुर्लभ थिए, तर अहिले नियमित हेरचाह गरे केही प्रजातिका तरकारीहरू उत्पादन गर्न सकिन्छ । तलको तालिका (तालिका १०) मा वडा नं. २ मा देखिएका केहि खेतीबालीमा भएका परिवर्तनहरू देखाइएको छ ।

तालिका १०: वडा नं. २ मा खेतीबाली उत्पादनमा देखिएका परिवर्तनहरू

बालीहरू	टप्पणीहरू
आलु	पहिले जस्तै सबै मानिसले आलु रोप्दैनन् । पहिले बाली बिस्तारै हुन्थ्यो, अब बाली छिटो हुन्छ, पहिलाको जस्तो आलु पाइँदैन, भारी वर्षाले बोटहरू ढलेर आलुलाई नोक्सान पुऱ्याउँछ ।
उवा	हाल उवाको उत्पादन कम भएको छ । बोटहरूको अवस्था पहिले र अहिलेमा धेरै फरक छैन, तर रोपाइँ गरिएको मात्रा अहिले धेरै कम भएको छ । यी बालीहरूमा खुम्ले किराको पनि देखा परेको छ ।
गहुँ	हाल खेती त्यत्ति छैन, वर्षाको समयमा बोटहरू नोक्सान हुन्छन, गहुँको स्वाद पनि फरक हुन्छ ।
मकै	पहिले लुक्लामा मकै हुने थिएन, अब हुन्छ तर त्यो केवल पशुहरूलाई खुवाउन मात्र उपयुक्त छ ।
फापर	फापरको उत्पादन कम भएको छ किनभने बजारबाट किन्नु सजिलो भएको छ, फापर धेरै जसो सागको रूपमा प्रयोग गरिन्छ
सिमी	सिमीको उत्पादन हाल कम भएको छ । धेरै फरक छैन, अहिले खेतमा काम गर्ने मान्छेको कमी छ, सिमीका बोटहरू फेला पार्न गाह्रो छ । बाली कालिज, मृग, दुम्सी र "जंगली किराले" नष्ट गरेका छन् ।
मूला/गाजर	कहिलेकाहीं मुला/गाजरको फल ठूलो हुन्छ, कहिलेकाहीं सानो, पहिले फल सधैं ठूलो हुन्थ्यो ।
बन्दागोबी	पहिले जरा धेरै ठूलो हुन्थ्यो, अहिले सानो भएको छ, जराहरू कमजोर भएका छन् ।

३.३.४. विपद् र चरम घटनाहरू

यस गाउँपालिका भित्र अनुभव गरिएका विपद्हरूमा भारी वर्षाको बाढी, हावाहुरी, पहिरो, आगलागी तथा हिमताल बिष्फोट भएर आउने बाढी पर्दछन् । मौसम र विपद् ढाँचामा देखिएका केही परिवर्तनहरू तालिका '११' मा उल्लेख गरिएका छन् । समुदायका सबै सदस्यहरूमा विपद्को असर एउटै हुदैनन् त्यसैले तालिका '११' ले कसरी विपद्ले केही समूदायहरूलाई अरू भन्दा बढी असर पुऱ्याउँछ भन्ने देखाइएको छ ।

बुप्सा (वार्ड नं. १) का किसानहरूले वर्षायाममा आफ्नो सुरक्षा साथै बालीको सुरक्षाका लागि चिन्ता हुने बताएका छन् । उनीहरूले प्राकृतिक विपद्को आवृत्ति र तीव्रता दुवै बढेको अनुभव गरेका छन् । उनीहरू बाढी र सम्भावित पहिरोको डरमा बाँचिरहेका छन् । यो अनुभव पाँचैवटा वडामा दोहोरिएको छ । प्राकृतिक विपद्को प्रकार फरक भए पनि, समुदायको भावनात्मक र मानसिक स्वास्थ्यमा पर्ने असर लगभग समान नै रहेको छ ।

वार्ड नं. ३-५ मा, बस्ने समुदायले हिमनदीमा रहेको बरफ र हिउँ छिटो पग्लन थालेको अवस्था देखेका छन् । उनीहरूले अघिल्ला पुस्ताको तुलनामा अहिले हिमताल बिष्फोट भएर आउने बाढीका घटनाहरू धेरै पटक भएको अनुभव पनि गरेका छन् ।

तालिका ११: विपद् ढाँचामा देखिएका परिवर्तनहरू

क्रम संख्या	विपद्	देखिएका परिवर्तनहरू
१.	पहिरो	पहिरोहरू पहिले पनि नियमित रूपमा हुने गर्थे तर पछिल्ला वर्षहरूमा भारी वर्षाको समयमा तीव्र रूपमा बढेका छन् २०१५ को भूकम्पपछि पहिरोहरूको घटनाहरू बढी भएका देखिन्छन् ।
२.	बाढी	दुध कोशी नजिकका बस्तीहरू जोखिममा छन् र प्रभावित भएका छन् हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिम बढी नै छ ।
३.	आगलागी	वन डढेलो र बस्तीमा आगलागी प्रायः विभिन्न कारणले लाग्ने गर्दछ । बस्तीमा लागेको अधिकांश ढडेलोको स्रोत एल.पी.जी. सिलिण्डरहरू रहेको पाइयो । वनमा ढडेलो लाग्ने मुख्य कारण प्राकृतिक र मानवीय त्रुटि हुन् । वनको घनत्व र वन क्षेत्रमा पुग्न कठिनाइले ढडेलो निभाउन चुनौती हुने देखिएको छ ।
४..	हावाहुरी	पहिले जहाँ हावाहुरी हुने थिएन त्यहाँ हाल हावाहुरी आउने गरेको छ । पहिले जहाँ हावाहुरी हुन्थ्यो, त्यहाँको हावाको तीव्रता पहिलेभन्दा बढी भएको छ ।
५.	असिना (हेलस्टोर्म)	असिना पर्ने क्रम अहिले बढी भइरहेको छ । यसले बालीहरू नष्ट गरिरहेका छन् ।
६.	हिमलहर (स्नोस्टोर्म)	हिउँ पर्ने मात्रा निकै घटेको छ । आजकाल कम हिउँ पर्ने भएको छ ।
७.	रोगहरू	तातो तापक्रममा हुने विभिन्न रोगहरू खुम्बुको चिसो र उच्च भेगमा पनि देखिन थालेका छन् ।
८	जंगली जनावर	तातो र तल्लो भेगका जंगली जनावरहरू बढी संख्यामा देखिन थालेका छन् । नयाँ प्रजातिका जनावरहरू चिसो र उच्च भेगमा पनि देखिएका छन् ।

तालिका १२: प्राकृतिक विपद्बाट विभिन्न समूहहरूमा पर्ने प्रभावहरू

क्रम संख्या	प्राकृतिक विपद्	उच्च प्रभाव समूह	मध्यम प्रभाव समूह	कम प्रभाव समूह
१.	बाढी	अपाङ्गता भएका व्यक्ति, वृद्धवृद्धा, बालबालिका, र नदी नजिक बसोबास गर्ने परिवारहरू	अस्थायी बासिन्दा र नदीको छेउमा (तर धेरै नजिक होइन) बसोबास गर्ने परिवारहरू	महिला, युवा, परिवारहरू र व्यक्ति जो नदी नजिक बसोबास गर्देनन् ।
२.	पहिरो	अपाङ्गता भएका व्यक्ति, वृद्धवृद्धा, बालबालिका, र पहिरो सम्भावित क्षेत्रमा बसोबास गर्ने परिवारहरू	अस्थायी बासिन्दा र पहिरो सम्भावित क्षेत्रमा धेरै नजिक नभएका परिवारहरू	युवा, र ती परिवारहरू जसको घर पहिरो सम्भावित क्षेत्रमा छैन

क्रम संख्या	प्राकृतिक विपद्	उच्च प्रभाव समूह	मध्यम प्रभाव समूह	कम प्रभाव समूह
३..	हावाहुरी	पहाडी क्षेत्रमा बसोबास गर्ने व्यक्ति, कृषि कार्यमा संलग्न हुनेहरू, र बाक्लो बस्तीमा बस्नेहरू	अस्थायी बासिन्दा, र ती व्यक्ति तथा परिवारहरू जो कृषि कार्यमा संलग्न छैनन्	धनी परिवारहरू, र ती व्यक्ति तथा परिवारहरू जो तल्लो भौगोलिक क्षेत्रमा बसोबास गर्छन्
४..	बस्तीमा आगलागी	व्यक्ति, परिवार, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, वृद्ध तथा बालबालिका जो बाक्लो जनसत्त्या भएका क्षेत्रमा बसोबास गर्छन्	अस्थायी बासिन्दा व्यक्ति र परिवारहरू	घना बस्ती बाहिर बसोबास गर्ने परिवारहरू
५..	वन डढेलो	जंगली जनावरहरू, व्यक्तिहरू, परिवार, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, वृद्धवृद्धा र बालबालिका जो जंगल नजिक बसोबास गर्दछन्	वन डढेलो नजिक बसोबास गर्ने व्यक्ति र बस्तीहरू	घना वन क्षेत्र बाहिर बसोबास गर्ने परिवारहरू; अस्थायी बासिन्दाहरू
६.	तुसारो /असिना	कृषि र पशुपालनमा संलग्न व्यक्ति र परिवारहरू	अस्थायी बसोबास गर्ने व्यक्ति र परिवारहरू	कृषि वा पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति र परिवारहरू
७.	हिमलहर	पशुपालनमा संलग्न व्यक्ति तथा परिवारहरू, र पहाडी क्षेत्रमा बसोबास गर्ने व्यक्ति र परिवारहरू	अस्थायी बसोबास गर्ने व्यक्ति र परिवार हरू; नाम्चे र लुक्ला बीच बसोबास गर्ने व्यक्तिहरू	पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति र परिवारहरू, लुक्ला भन्दा तलको तल्लो भुमिमा बसोबास गर्नेहरू
८	नदी किनार कटान	अपाङ्गता भएका व्यक्ति, वृद्धवृद्धा, बालबालिका, र नदी नजिक बसोबास गर्ने परिवारहरू	अस्थायी बासिन्दाहरू	युवा, र ती व्यक्ति तथा परिवारहरू जो नदी नजिक बस्दैनन्
९.	जनावरहरूमा रोग	कृषि र पशुपालनमा संलग्न व्यक्ति र परिवारहरू	—	कृषि र पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति र परिवारहरू
१०..	कीराको माध्यमबाट सर्ने रोग	कृषि र पशुपालनमा संलग्न व्यक्ति र परिवारहरू	अस्थायी बासिन्दा र कृषि तथा पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति तथा परिवारहरू	कृषि र पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति र परिवारहरू
११.	जङ्गली जनावरको आक्रमण	कृषि र पशुपालनमा संलग्न भएका व्यक्ति र परिवारहरू	अस्थायी बासिन्दा र कृषि तथा पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति तथा परिवारहरू	कृषि र पशुपालनमा संलग्न नभएका व्यक्ति र परिवारहरू
१२.	महामारी	वृद्धवृद्धा, बालबालिका, र संक्रमणप्रति संवेदनशील रोगी व्यक्ति	—	युवा र स्वस्थ व्यक्ति

तालिका १३: क्षेत्र अनुसार प्रभाव र भविष्यको पूर्वानुमान

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
कृषि तथा खाद्य सुरक्षा			
गाउँमा सबैजना कृषि क्षेत्रमा संलग्न थिए । अधिकांश कृषि उपजहरू गाउँमै उत्पादन गरिन्थ्यो र उपभोग पनि गरिन्थ्यो । खेतीसँगै पशुपालन पनि गरिन्थ्यो ।	पर्यटन उद्योग र नगद आधारित अन्य आर्थिक गतिविधिहरूमा धेरै मानिसहरू संलग्न हुन थालेकाले कृषि तथा पशुपालनमा रूचि कम हुँदै गएको छ । केपी.एल.आर.एम.बाट बाहिरको बसाइँसराइका कारण कृषि-पशुपालनलाई निरन्तरता दिन सक्ने जनशक्ति घटेको छ । अहिले अधिकांश खाद्यान्न उत्पादन गर्नुको सट्टा बाहिरबाट आयात गरिन्छ ।	कृषक र पशुपालकहरूको संख्या घट्नेछ । शहरिकरणका कारण कृषि योग्य जमिनको उपलब्धता कम हुँदै जानेछ । आवश्यक खाद्य सामग्री अन्य स्थानबाट आयात गर्नुपर्ने हुनेछ । प्रशोधित गरिएको खाद्य पदार्थको उपभोग बढ्नेछ । यदि आगामी १५ वर्षभित्र कृषि योग्य जमिन बाँझो बन्न पुग्यो र के.पी.एल.आर.एम.मा आउने (विप्रेषण) रेमिटेन्स बन्द भयो भने खाद्य संकटको सम्भावना बढ्नेछ ।	खाद्य पदार्थमा पोषक तत्वको अभाव हुनेछ । परम्परागत खाद्य परिकारहरू हराउँदै जानेछन् । कृषि र निर्माणजस्ता महिला रोजगारहरूमा परिवर्तन आउनेछ । बालबालिकामा कुपोषण देखिने सम्भावना बढ्नेछ ।
सबै खाद्य वस्तुहरू जैविक रूपमा उत्पादन गरिन्थ्यो । परम्परागत कृषि विधिहरू प्रयोगमा ल्याइन्थ्यो ।	रोग कीरा र अनियमित मौसमका कारण बाली नोक्सानी कम गर्नका लागि बोटबिरूवालाई जोगाउन औषधिहरू र रासायनिक मलहरूको प्रयोग बढ्दो छ । नयाँ सिंचाइ प्रणाली र कृषि यन्त्रहरू प्रयोगमा ल्याइएका छन् ।	नयाँ प्रविधिहरूको प्रयोगसँगै उच्च भुभागमा समेत तापक्रम वृद्धि हुने भएकाले विभिन्न प्रकारका बीउ प्रयोग गरेर उत्पादन बढ्नेछ ।	रासायनिक मलको प्रयोगले महिला, बालबालिका, वृद्धवृद्धा र अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूमा स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्न सक्छ । जैविक खाद्य पदार्थको अपर्याप्त सेवनले रोगप्रतिरोधक क्षमता घटाउने, बाँच्न गाह्रो पार्ने, बाँझोपन तथा कुपोषण जस्ता स्वास्थ्य समस्याहरू निम्त्याउने सम्भावना हुन्छ ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
यद्यपि सबै जना कृषि कार्यमा संलग्न थिए, सबैका लागि सधैं पर्याप्त खाना उपलब्ध हुनेथिएन । केही परिवारहरूले पर्याप्त उत्पादन गर्न सक्थे भने केहीले सक्दैनथे ।	यद्यपि सबै जना कृषि कार्यमा संलग्न छन्, सबैका लागि सधैं पर्याप्त खाना उपलब्ध छैन । केही परिवार हरूले पर्याप्त उत्पादन गर्न सक्छन् भने केहीले सक्दैनन् ।	खाद्य वस्तुको उपलब्धता त बढ्नेछ तर स्वस्थ र जैविक खाद्य खरीद र उपभोग गर्ने क्षमता समाजका सदस्यहरूबीच फरक हुनेछन् । सस्तो र प्रशोधित (प्रोसेस गरिएको) खाद्य पदार्थको उपभोग बढ्ने सम्भावना छ ।	खाद्य संकटका कारण बालबालिका र वृद्धवृद्धाहरू कुपोषण र भोकले समयभन्दा पहिले जीवन गुमाइरहेका छन् ।
बाली फल्ने समयमा नै पाकेर प्राकृतिक रूपमा कुहिने समस्या देखिनेछ ।	रोपाइँ र कटनीको मौसम परिवर्तन भएको छ । मौसम परिवर्तनका कारण बालीहरू असमान र असामयिक रूपमा पाक्ने भएकाले उपभोग हुनु अघि नै छिटो सड्ने समस्या देखिन्छ । उदाहरणका लागि, तापक्रम छिटो बढ्दा बालीहरू अनियमित समयमा वृद्धि र पाक्न थाल्छन्, जसले बालीको गुणस्तरमा नकारात्मक असर पार्छ । त्यस्तै, धेरै वर्षा हुँदा बाली उपभोग गर्नु अघि नै कुहिने गर्छन् भने वर्षा नहुँदा बाली मर्ने गर्दछ ।	रैथाने बालीहरूको उत्पादन घट्नेछ, रासायनिक मलको प्रयोगले खाद्यान्न उत्पादन बढी हुने भए पनि माटोको उर्वरा शक्ति कम हुनेछ ।	खाद्य उपलब्धता बढ्नेछ र सबैका लागि पहुँचयोग्य हुनेछ, तर पौष्टिक खाद्यको अभावले जोखिममा रहेका समूहहरूमा नकारात्मक प्रभाव पर्नेछ ।
पहिले फट्यांग्रा लगायतका कीराहरू कम हुन्थे र वन्यजन्तुद्वारा हुने विघ्नबाधा पनि कम हुन्थ्यो ।	बालीहरू नयाँ रोग र कीराहरूको संक्रमणमा बढी जोखिममा छन् । कीराको आक्रमण पनि बढ्दै गएको छ ।	बालीहरूको उत्पादन कम हुनेछ । बिरुवाहरू सुक्नेछन् । बालीहरू बढी नष्ट हुनेछन् । पानीका स्रोत सुक्दा सिंचाइमा अवरोध आउँनेछ जसले उत्पादनमा कमी ल्याउनेछ । कीटनाशकहरूको प्रयोग गरिनेछ ।	पोषण अभाव र खाद्य असुरक्षाका कारण विभिन्न रोगहरूबाट पीडित हुने अवस्था छ ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
स्थान अनुसार विभिन्न परम्परागत बालीहरू खेती गरिन्थ्यो: मकै, कोदो, धान, गहुँ, भटमास, आलु, उवा, फापर, हरियो सिमी, पालुङ्गो, मूला ।	हरित गृह/टनेल खेतीको प्रयोगले विभिन्न प्रकारका बाली र तरकारीहरू उमार्न सहज भएको छ । आजकल फलाउने बालीहरूमा गोलभेडा, फुलगोभी, बन्दागोभी, कीवी, खुर्सानी, केरा, हरियो मटर, गाजर समावेश छन् ।	बिभिन्न प्रकारका नयाँ बालीहरू उमार्ने अभ्यास, बजारमा उपलब्ध नयाँ मलहरूको प्रयोग, र हरित गृह खेतीको निरन्तर अपनत्व भइरहेको छ ।	धेरै प्रकारका खाद्य वस्तुहरू उपलब्ध हुने भए पनि ती पहिलेभन्दा कम पोषिलो हुनेछन् जसले जोखिममा रहेका समूहहरूको स्वास्थ्यमा प्रत्यक्ष नकारात्मक प्रभाव पार्नेछ ।
वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण			
वन, जङ्गली जनावर, चराचुरुङ्गी र पानीका स्रोतहरू स्वस्थ थिए । बाढी र पहिरोको जोखिम त थियो तर धेरै पटक पहिरो बाढीको घटनाहरू हुँदैनथ्यो ।	वन विनाश स्पष्ट देखिएको छ । जङ्गली जनावर र चराचुरुङ्गीको बासस्थान नष्ट हुँदै गइरहेको छ । वनस्पति र जङ्गली जनावरका प्रजातिहरूमा परिवर्तन भइरहेको छ । भू-जलको स्रोतहरू सुक्दैछन् ।	वनको अवस्था सुधार हुने छ तर स्थानीय प्रजातिहरू सम्भवतः हराउने छन् । भू-जलको स्रोतहरू सुक्नेछन् । हिमनदीहरू सुक्नेछन् ।	छालासम्बन्धी रोगहरू र स्वच्छ खानेपानीको अभाव बढ्नेछ ।
के.पी.एल.आर.एम.भरि पर्यटक आवास निर्माणका लागि व्यापक वन सफाई भइरहेको छ ।	हरेक हातमा मोबाइल छ, वन संरक्षण गरिएको छ ।	बढ्दो पानीको माग पूरा गर्न समस्या आउन सक्छ । बालबालिका, वृद्धवृद्धा र युवाहरूका लागि आफ्नो काममा ध्यान केन्द्रित गर्न कठिनाइ हुनेछ ।	
वन, जैविक विविधता र जलाधारको उचित व्यवस्थापनको अभाव ।	पानीका स्रोतहरू सुक्दैछन्, जैविक विविधता घट्दैछ, जनसंख्या वृद्धिका कारण वन विनाश बढ्दैछ, र जङ्गली जनावरहरू कम देखिन थालेका छन् ।	प्रयोग बढेसँगै यसले हरेक क्षेत्रमा प्रभाव पार्न सक्छ र राम्रोसँग संरक्षण तथा व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ ।	स्वच्छ हावाको अभाव हुन सक्छ ।
पानीको उपलब्धता भरपर्दो र पूर्वानुमान योग्य थियो ।	जनसंख्या वृद्धिका कारण वन विनाश भएको छ, तर अहिलेको अवस्थामा बारीमा बिरुवा नरोपे पनि जमिनमा बिरुवाहरू छन्, पानीका स्रोतहरू सुक्दैछन् ।	बिरुवा रोप्ने र संरक्षण गर्ने कार्यले पानीका स्रोतमा समस्या नपुग्ने भए पनि विश्वव्यापी जलवायु परिवर्तनले समस्या निम्त्याउन सक्छ ।	पानीमा अक्सिजनको कमीले छालाका रोगहरू निम्त्याउँछ र वन तथा खोल्सीको प्रयोग कम हुन्छ ।
जडिबुटीहरू स्वस्थ र व्यापक रूपमा उपलब्ध थिए ।	घना जंगलका कारण जडिबुटीहरू प्रशसत मात्रामा पाइँदैनन् ।	यी सबै कुराहरू बढ्नेछन् ।	ताजा पानी र जडिबुटीहरूको उपलब्धता

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
जङ्गली जनावरहरूमा हरिण, घोराल, डाँफे, कालिज, मुनाल, भंगेरा, हिमाली थार, र सुगा समावेश छन् ।	सबैभन्दा सामान्य जङ्गली जनावरहरू हरिण, घोराल, बाँदर समावेश छन् ।	जंगली जनावर नियन्त्रण एक ठूलो समस्या बन्नेछ, विशेष गरी जनावरहरूले बालीहरू नाश गर्ने क्रम बढ्दो छ ।	कृषि बालीहरूमा समस्याहरू देखिएको छ ।
जल स्रोत र ऊर्जा			
ऊर्जा वन उत्पादनबाट प्राप्त गरिन्थ्यो । जनसंख्या कम भएकाले ऊर्जा आवश्यकता समेत कम थियो । वनमा वन्यजन्तुहरू प्रशस्त पाइन्थ्यो ।	जल स्रोतहरू सुक्दै गएका छन्, बेमौसमी हिमपात र वर्षा भइरहेको छ । साना जलविद्युत् आयोजना निर्माण हुँदैछन् ।	जल स्रोतहरू सुक्नेछन् । हिमनदीहरू र तालहरू सुक्नेछन् । जलविद्युत् आयोजना सौर्य र हावाबाट उत्पादन हुने ऊर्जाले प्रतिस्थापन गरिनेछ ।	रोगहरू बढ्नेछन्, जस्तै छालाका र पेटका रोगहरू, र सफा पिउने पानीको अभाव हुनेछ ।
जल स्रोतहरू प्रशस्त थिए । वनस्पति पनि प्रशस्त थियो ।	बढ्दो वन विनाशका कारण वर्षा र हिमपातको कमीले बाढी र पहिरो जस्ता प्रकोपहरू आउन थालेका छन् । गाउँभरि उत्तिसका रूखहरू प्रशस्त भएकोले अन्य वनस्पतिहरूको उत्पादन घट्दै गएको छ ।	यदि सरकार र गैर सरकारी संस्थाहरूले चाँडो भन्दा चाँडो व्यवस्थापन नीति कार्यान्वयन नगरेमा समयमै ठूलो क्षति व्यहोर्नु पर्नेछ ।	बाढी र पहिरोका कारण बालबालिका र जेष्ठ नागरिकहरूको समय भन्दा अघि नै मृत्यु हुने गर्दछ ।
गर्मी र जाडोमा मौसमी वर्षा हुन्थ्यो । बोटबिरूवाहरू हरियो हुन्थ्यो । बाढी र पहिरो कम हुने गर्दथ्यो । हिमपात नियमित हुन्थ्यो तर अहिले बिस्तारै घट्दै गयो । पर्वतमा हिउँ जमेको हुन्थ्यो । वडा नम्बर १ मा लामखुट्टे देखिन्थे तर पहिले समयमा टोक्दैनथ्यो ।	मौसमी रूपमा जल स्रोत सुक्यो, जाडोमा वर्षा नभएको र गर्मीमा धेरै तातो भएको कारण खरिखोला गाउँ वरिपरि रहेको पर्वतहरूमा जाडोमा पनि हिउँ परेन । भारी वर्षाका कारण बाढी र पहिरोले ठूलो जनधनको क्षति पनि गरायो । बिस्तारै बोटबिरूवा सुक्न थाले र नयाँ प्रकारका जीवजन्तु देखा पर्न थाले । गर्मी याममा लामखुट्टे टोक्न थाले ।	जल स्रोतहरू सुक्नेछन्, र समयमा वर्षा नहुने सबै पर्वतहरू र पहाडहरू कालो देखिन थाल्नेछन् । अहिले तराई क्षेत्रमा पाइने जनावरहरू पनि यस क्षेत्रमा देखा पर्नेछन् । वर्षभरि बग्ने नदीहरू सुक्न सक्छन् जसले सिँचाइमा समस्या उत्पन्न गर्नेछ । विभिन्न प्रकारका वनस्पति र जनावरहरू लोप हुनेछन् र नयाँ प्रजातिहरू देखा पर्नेछन् ।	पर्याप्त पानीको आपूर्तिको अभावका कारण विभिन्न रोगहरू हुन सक्छन्, बाढी र पहिरो जस्ता प्राकृतिक प्रकोपहरू अचानक आउन सक्छन्, जसले सुरक्षित रहन कठिनाइ पुर्‍याउँछ, आश्रय खोज्न गाह्रो हुन्छ, र आज हामीसँग रहेको जस्तो मानिसको रोग प्रतिरोधात्मक क्षमता भएको शरीर पछि गएर नहुने अवस्था आउन सक्छ ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
	स्वास्थ्य, पिउने पानी र सरसफाइ		
स्वास्थ्य, पिउने पानी र सरसफाइ, प्रजनन स्वास्थ्य राम्रो थियो, साथै औसत आयु पनि राम्रो थियो, जहाँ मानिसहरू १०० वर्षसम्म बाँच्थे ।	विभिन्न रोगहरू फैलिरहेका छन्, पिउने पानीको अभाव छ, प्रजनन दर घट्दैछ, र औसत आयु पनि घटिरहेको छ ।	विभिन्न रोगहरू बढ्नेछन् । पिउने पानीको कमी हुनेछ । वायु प्रदूषण हुनेछ ।	प्रजनन क्षमताको कमी, विभिन्न रोगहरूले पीडित हुनु, र पिउने पानीको अभाव हुनु ।
आधुनिक स्वास्थ्य सुविधाको अभाव । राम्रो भौतिक पूर्वाधार नहुँदा कहिलेकाहीं बिरामीहरू समयभन्दा अघि नै मृत्यु हुन्थे ।	स्वास्थ्य संस्थाहरूको सुविधासँगै, हालै केही विभिन्न रोगहरू देखा परेका छन् । उदाहरणका लागि, कोरोना महामारीले दीर्घकालीन रोगहरू निम्त्याएको छ जुन उपचार गर्न गाह्रो हुन्छ ।	पत्रु खानाको सेवनले दीर्घकालीन रोग मात्र होइन, संक्रामक रोगको वृद्धि पनि गराउन सक्छ, जसले भविष्यमा थप समस्याहरू निम्त्याउन सक्छ ।	महिला, बालबालिका, र जेष्ठ नागरिकहरूको स्वास्थ्यमा असर पर्नेछ ।
फोहोर फाल्ने खाल्डोको अवधारणा परिचय गराइएको थियो ।	जमिनमा फोहोर फाल्ने ठाउँ भरिदा वैकल्पिक फोहोर व्यवस्थापनको अवधारणा विकास भएको छ ।	उचित व्यवस्थापन हुने आशा राख्न सकिन्छ ।	फोहोरबारे जागरूकता बढेसँगै महिलाहरू आफैं सक्रिय बन्न सजिलो हुनेछ ।
पानीका घट्टहरू प्रयोगमा थिए । पहिले, विद्युत् नहुँदा, मानिसहरूले सबै सामान र घरायसी सामग्रीहरू बोक्ने खच्चड, गाडा आदि प्रयोग गरेर ढुवानी गर्थे ।	पानीघट्ट र अरू घट्टहरूको प्रयोगमा कमी । कोइलाको अभावका कारण काठको भुसको प्रयोगमा कमी ।	नीति तथा नियमहरू समयमै कार्यान्वयन नगरिए र योजना समयमै बनाउन नसकेमा आउने दिनहरूमा जैविक उत्पादनहरूको प्रयोग घट्नेछ ।	जैविक उत्पादनहरूको प्रयोगमा कमी हुनुले मृतशिशु, पोषण अभाव, मधुमेहजस्ता रोगहरूको वृद्धि हुनेछ ।
प्रत्येक जल स्रोतबाट प्राप्त पानीले बोइलरहरू १२ महिना चलाउँथ्यो । बिजुलीको लोडसेडिङ कम हुन्थ्यो ।	पानीका स्रोतहरू सुक्दा पानी ट्याङ्कीहरू १२ महिनासम्म चल्दैनन् जस्तो देखिन्छ, जसका कारण बिजुलीको लोडसेडिङ हुन्छ ।	अर्को २५ वर्षमा हिमालका हिमनदी पग्लिँदा देशभरि नदी र खोला सुक्ने भएकाले ठूलो क्षति हुनेछ जस्तो देखिन्छ ।	पानीको अभाव र कृषिको कमीका कारण सम्पूर्ण समुदायहरू भोकमरी र पोषण अभावजस्ता समस्याहरूको सामना गरिरहेका छन् ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
स्वास्थ्य चौकी थिएन, प्रजनन स्वास्थ्यको बारेमा ज्ञानको कमी थियो, र महिलाहरूको स्वास्थ्य कमजोर थियो ।	स्वास्थ्य चौकीहरू स्थापना भएका छन् र स्वास्थ्य तथा सरसफाइको बारेमा जागरूकता बढेको छ ।	भविष्यमा सबैको सहकार्यले प्रजनन स्वास्थ्य सम्बन्धी जागरूकता बढ्नेछ र जनताको जीवन सहज हुनेछ ।	महिला, बालबालिका, जेष्ठ नागरिक र अपांगता भएका व्यक्तिहरूले सजिलो पहुँच पाउँदा फाइदा हुनेछ ।
पानी पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध थियो, तर बिजुलीजस्ता ऊर्जा स्रोतहरूको कमी थियो ।	हाल हरेक घरमा धारा र पानी व्यवस्था छन् र ऊर्जा उपलब्ध छ, तर जल स्रोतहरू सुक्दै गएका छन् ।	पानीको कमीले ऊर्जा उत्पादन बढाउन सक्छ, तर पानीको कमीले ऊर्जा क्षेत्रमा पनि नकारात्मक असर पार्न सक्छ ।	सफा पिउने पानी नहुन सक्छ, तर ऊर्जा विकासले केही सजिलो बनाउन सक्छ ।
पिउने पानी थिएन, पानी इनारबाट बोकेर ल्याउनु पर्ने हुन्थ्यो ।	सुरक्षित पिउने पानी, घट्टहरू, बिजुली, सामुदायिक हल, विद्यालयहरू ।	यदि सबै सरोकारवालाबीच सहकार्य भएमा, भविष्य राम्रो देखिन्छ ।	अझ सजिलै पहुँचयोग्य हुन सक्छ ।
ग्रामीण र शहरी बस्ती			
ग्रामिण स्थानीय बस्तिहरूको बसोबास अवस्था राम्रो थियो । बसाइँसराइको दर कम थियो । बाहिरी संसारसँग जोडिएका, विमानस्थल रहेको लुक्ला जस्ता लोकप्रिय गाउँहरूमा पनि बसाइँसराइको दर कम थियो ।	गाउँमा बसोबास गर्ने स्थानीय समुदाय अहिले घटेको देखिन्छ । बसाइँसराइ गर्नेको संख्या धेरै छ । बजारतर्फ बसाइँसराइ गर्नेहरूको संख्या गाउँको भन्दा झन् बढी देखिन्छ ।	ग्रामीण क्षेत्रका कृषिमा संलग्न मानिसहरूको संख्या उल्लेखनीय रूपमा घट्ने अपेक्षा गरिएको छ । आउने दिनहरूमा गाउँको बसोबास स्थिर वा घट्ने सम्भावना छ । तर, बजार जस्ता क्षेत्रहरूमा बसोबास उल्लेखनीय रूपमा बढ्ने सम्भावना छ ।	ग्रामीण क्षेत्रका बसोबास र जनसंख्या घटेसँगै महिला, बालबालिका, र जेष्ठ नागरिकहरूले बिरामी पर्ने जस्ता समस्या भोग्न सक्छन् ।
बस्तीहरूमा जनसंख्याको घनत्व कम थियो र बिजुली तथा पानीको सुविधाहरू पनि कम थिए ।	आन्तरिक बसाईसराईको कारण बसोबास घना भएका छन् । यद्यपि बिजुली र पानीका सुविधाहरू राम्रो भए पनि पर्यटकको मुख्य सिजनमा (peak season) ती पर्याप्त हुँदैनन् ।	अव्यवस्थित बसोबास बढ्ने सम्भावना छ । पुराना शेर्पा शैलीका घरहरू हराउन थाल्नेछन् । राष्ट्रियस्तरको बिद्युत (केन्द्रिय बिजुली) आउने व्यवस्था आउनेछ । पिउने पानीको समस्या देखिन सक्ने सम्भावना छ ।	खुला ठाउँको अभावले आवश्यक व्यायाम गर्न कठिनाइ हुनेछ । पक्कि घर नहुँदा गर्मी र जाडो मौसममा स्वास्थ्य समस्याहरू हुन सक्छन् । गृहिणीहरूको काम सहज हुनेछ तर घरायसी कामका लागि पानीको लोड व्यवस्थापन गर्न कठिनाइ हुनेछ ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन			
जलवायु परिवर्तन परिचित शब्द थिएन । स्थानीय तहमा जलवायुजन्य प्रकोपहरू महसुस हुँदैनथ्यो । प्रकोप तयारी योजना र कार्यक्रमहरू थिएनन् ।	हामीले सुन्दै आएका छौं कि जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणका लागि केही कार्यक्रमहरू सुरू गरिएका छन् । चिल्लुक नदीबाट हुने कटान कम गर्न गाउँपालिकामा एउटा मार्ग निर्माण गर्ने प्रयास भइरहेको छ, र त्यो पूरा बन्न अझै बाँकी छ । खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लागि प्रकोप र जोखिम न्यूनीकरण तथा तयारी प्राथमिकता हो ।	जलवायु परिवर्तनका कारण भविष्यमा आगलागीजस्ता घटनाहरू बढ्ने सम्भावना छ, विशेषगरी जल स्रोतहरू सुक्दै गएकाले र अत्यधिक सुख्खा हुँदा यस्ता घटनाहरू हुने छन् किनभने पानीको उपलब्धतासमेत कम हुनेछ । बाढी र पहिरोको जोखिमका कारण बसोबास सुरक्षित नहुने सम्भावना छ ।	पूर्ण डरको अवस्थामा मानिसहरूको बसोबास रहेको छ ।
मौसमी ढाँचा स्थिर र पूर्वानुमानयोग्य थियो । प्रकोप र जोखिम कम थिए ।	बेमौसमी हिमपात, अत्याधिक वा अपर्याप्त वर्षा वा हिउँ ।	बढ्दो बाढी र पहिरो । हिउँ पग्लने मौसममा हिउँ नपर्ने । हावाको गति बढिरहेको र जमिनको सुक्खा पनमा अत्याधिक वृद्धि ।	बसाइसराई व्यवस्थापनमा समस्या जसले विभिन्न रोगहरू निम्त्याउँछ, चरनथलो र कपासका समस्या ।
उच्च क्षेत्रमा जोखिम कम हुने थियो (समुद्री सतहदेखि ४०००-५००० मिटर माथि) ।	वर्षाको पानीमा वृद्धि	जोखिम लगातार बढिरहेको छ, त्यसैले जोखिम न्यूनीकरणका कदमहरू आवश्यक छन् ।	विभिन्न क्षमताका भएका समूहहरू र बालबालिकाहरू ।
उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार			
हवाई उडानहरू सीमित थिए । आजभैँ फ्लस गर्ने शौचालय प्रयोग गर्ने अभ्यास प्रचलित थिएन ।	हवाई यातायात असीमित छ। धेरै हेलिकप्टर उडानहरू सञ्चालनमा छन् । बाटोमा पर्याप्त शौचालयहरू छैनन् । अर्कोतर्फ, प्रत्येक घरमा शौचालय छ ।	धेरै उडानहरू सञ्चालन हुनेछन् र वातावरणीय हानि पुऱ्याउनेछन् ।	

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
ठूलो- ठूलो उद्योग, यातायात वा भौतिक पूर्वाधार थिएन ।	सडक सञ्चालनमा आएपछि अहिले सवारी साधनहरू सञ्चालनमा आएका छन् । सडकले जोडिएका विभिन्न भौतिक पूर्वाधारहरू बलियो बन्दै गएका छन् । पानीघट्टा, आधुनिक घट्टा, मिल—सबै उद्योगहरू विद्युतमा सञ्चालन हुन्छन् । सडक निर्माण भइरहेका छन् तर केन्द्रीय विद्युत प्रसारण लाइनको जडानको आपूर्ति अपुग छ ।	सबै घरसम्म पक्की सडक पुग्ने र केबुलकार सञ्चालन हुने सम्भावना छ । उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधारको व्यवस्थापन अझ राम्रो तरिकाले गर्न सकिनेछ । धेरै उद्योग, कारखाना खुल्ने, विद्युतचालित सवारी साधन सञ्चालनमा आउने र सडकहरू कालोपत्रे हुने सम्भावना पनि छ ।	सबै समूह वर्गहरूमा सहजता आउनेछ । तर उद्योग र यातायातका कारण वायु प्रदूषण, पानी प्रदूषण र जमिन प्रदूषण हुन सक्नेछ, जसले विभिन्न प्रकारका रोगहरू निम्त्याउन सक्छ । मानव कार्यक्षमता घट्ने सम्भावना छ ।
यहाँ कुनै उद्योग थिएन, यातायातका रूपमा केवल लुक्ला विमानस्थल मात्र उपलब्ध थियो ।	हाल लुक्ला विमानस्थल मार्फत नियमित हवाई आवागमन भइरहेको छ र सुर्केसम्म कच्ची सडक पुगेको छ, जसका कारण केही सवारी साधनहरू सञ्चालनमा आएका छन् ।	हवाई यातायातसँगै सवारी साधनका लागि पनि पक्की सडकहरू हुनेछन् ।	३० वर्षपछि महिलाहरू, बालबालिका र जेष्ठ नागरिकहरूले अहिलेको भन्दा बढी सुविधा प्राप्त गर्ने सम्भावना छ ।
पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा र सांस्कृतिक सम्पदा			
सांस्कृतिक र धार्मिक समुदायहरू मिश्रित थिएनन् ।	हाल उच्च मात्रामा बसाइसराइको कारण संस्कृतिहरू धेरै मिश्रित देखिन्छन् ।	भविष्यमा पनि संस्कृतिहरू मिश्रित हुने सम्भावना छ ।	मिश्रित संस्कृतिले बालबालिकामा केही प्रभाव पार्न सक्छ ।
सांस्कृतिक वस्तुहरू प्रायः मौलिक हुन्थे र स्थानीय शिल्पीहरूले उत्पादन गर्थे	२०७२ साल वैशाख १२ को ठूलो भूकम्पपछि धेरै सम्पदा स्थलहरू आधुनिकता माथि जोड दिँदै निर्माण गरिए वा मौलिक सम्पदा स्थलहरू छिटो पुनर्निर्माण गरिए ।	सम्पदाको विस्तृत अध्ययन र यसको महत्व बुझ्न नपुगेका कारण, धेरैजसो सम्पदा स्थलहरूले आफ्नो मौलिकता गुमाएर केवल भौतिक संरचनाका रूपमा मात्र रहने वा पूर्ण रूपमा हराउने सम्भावना देखिन्छ ।	यदि हामीले बालबालिकालाई हाम्रो मौलिक धार्मिक परम्पराहरू जस्ता सम्पदाको महत्व सिकाउन असफल भयौं भने, सबै कुरा पक्कै धेरै छिटो हराउने छ ।

३० वर्ष पहिलेको अवस्था	अहिलेसम्म महसुस गरेको प्रभाव	भविष्यको पूर्वानुमान	जोखिममा रहेका समूहहरूमा सम्भावित प्रभाव
वडा १ मा, बुद्ध जयन्तीहरू, जहाँ चिल्लुकदेवी थान जस्ता स्थानहरूमा ठूलो मेला लाग्थ्यो, ती उत्सवहरू रातभरि ३-४ सय जना मानिसहरूको सहभागितासहित ठुलो भव्यताका साथ मनाइन्थ्यो ।	हाल बढ्दो बसाईसराईका कारण चिल्लुकदेवी थानमा २० वा २५ जनाले पनि भाग लिन कठिन भएको छ । बुद्ध जयन्ती उत्सवहरूमा सहभागीको संख्या कम देखिन्छ, जसले युवाहरूबीच धर्मप्रति आशा कम रहेको संकेत गदर्छ ।	यदि छिटो नीति तथा नियमहरू लागू नभयो भने आगामी १० वर्षभित्र सबै धर्म र संस्कृतिहरू हराएर जाने खतरा छ ।	यसको प्रभाव बालबालिकामा बढ्दो देखिन्छ र ३० वर्षभित्र उनीहरू धार्मिक रूपमा अयोग्य बन्ने सम्भावना छ ।
माने, स्तूपाजस्ता पूजा स्थल र धार्मिक स्थलहरू स्थापना गरिएका थिए र महत्वपूर्ण चाडपर्वहरू धूमधामसँग मनाइन्थ्यो ।	लेञ्जी खर्का गुम्बा अहिले कंक्रीट संरचनाको रूपमा विकास भएको छ र यहाँ पाठपूजाहरू नियमित रूपमा चलिरहेका छन् । श्याप्ठो नृत्य प्रदर्शन हुन्छ । बुद्ध जयन्ती र माइना पूजा पनि मनाइन्छ । बौद्ध स्तूपाहरू र स्तम्भहरूलाई रंग लगाएर, थप माने थपेर र सिमेन्ट लगाएर संरक्षण गरिएको छ ।	यसका साथै, यो लेञ्जी खर्का गुम्बा समयक्रममा अझ विकास हुँदै जानेछ । बौद्ध धर्मसँग सम्बन्धित सबै पूजा पाठ र संस्कृतिहरू मनाइ रहनेछन् । अझ धेरै माने, स्तूप र मन्दिरहरू निर्माण गरि नुपर्नेछ ।	सबै समूह वर्गहरूले आफ्नो जातिको संस्कृतिलाई सिक्ने अवसर पाउनेछन् । धर्म र संस्कृतिको संरक्षणले सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ । बालबालिका, जेष्ठ नागरिक र अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूलाई धार्मिक जानकारी प्रदान गरिनेछ ।
जात, जातीयता र सांस्कृतिक पहिचान । मठहरू, चाडपर्वहरू, सांस्कृतिक अभ्यासहरू, नृत्य, माने ।	जात, जातीयता र सांस्कृतिक पहिचान । मठहरू, चर्च, चाडपर्वहरू, सांस्कृतिक अभ्यासहरू, नृत्य, माने, छोर्तेन ।	यदि सबै वडा कार्यालयहरूले सहयोग गरेमा अझ बढी सुधारको अपेक्षा गर्न सकिन्छ ।	यदि विकास भयो भने सबैका लागि राम्रो हुनेछ ।

०४

खम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM) मा जेड्सी, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण (DRR)

खम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाले आफ्नो वार्षिक योजनामा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरणलाई जेड्सी दृष्टिकोण सहित सम्बोधन गर्ने लक्ष्य राखेको छ । गाउँपालिकाको मूल नारा 'खुम्बुलाई सुरक्षित र जलवायु तथा प्राकृतिक विपद् प्रतिरोधी बनाउने' लक्ष्य राखेको छ । आर्थिक वर्ष २०७८/७९ र २०७९/८० का नीति तथा कार्यक्रमहरूमा उल्लेखित कार्यहरू यसै सन्दर्भमा भइरहेका छन् वा योजना भएका छन् । जलवायु परिवर्तन अनुकूलनका योजना गाउँपालिकाका विद्यमान र आगामी गतिविधिहरूसँग समन्वय गरेर गर्नुपर्ने हुन्छ ।

४.१ जलवायु परिवर्तन अनुकूलन

यस गाउँपालिकाले परम्परागत सीप र ज्ञान तथा प्रविधिको प्रयोग गरी समुदायमा आधारित जलवायु अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना तयार पार्न र कार्यान्वयन गर्न समर्थन गर्ने योजना बनाएको छ । यो LAPA उक्त लक्ष्यतर्फको एउटा कदम हो । त्यस्तै, गाउँपालिकाले विपद् जोखिम मूल्यांकनलाई प्राथमिकता दिँदै विपद् तयारी कार्यक्रम र परियोजनाहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्नेतर्फ जोड दिएको छ । त्यसैले, विपद् जोखिम नक्साङ्कनलाई यस लक्ष्यको एक महत्वपूर्ण अङ्गका रूपमा लिएको गरिएको छ । प्रारम्भिक सूचना, प्रविधि र उपकरणहरूलाई प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली र आपतकालीन तयारीको भागका रूपमा के.पी.एल.आर.एम. का वार्षिक योजना र नीतिहरूमा जोड दिइएको छ, साथै जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा तयारीबारे क्षमता निर्माण र जनचेतना पनि सुदृढ पार्ने कुरामा जोड दिइएको छ ।

थप रूपमा, आकस्मिक उद्धार, राहत, पुनर्निर्माण र पुनर्स्थापनाका लागि सम्बन्धित निकायहरूसँग समन्वय र सहकार्य गर्ने प्रक्रिया के.पी.एल.आर.एम.को निरन्तर पहल हो । नेपाली सेना, सशस्त्र प्रहरी बल, नेपाल प्रहरी, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी, हिमालयन ट्रस्ट, पिरामिड रिसर्च सेन्टर, नेसनल ज्योग्राफिक, वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फण्ड, नागरिक उड्डयन प्राधिकरण, तथा हाइड्रोलोजी तथा मौसम विज्ञान विभाग जस्ता संस्थाहरू सँग के.पी.एल.आर.एम.ले विपद् र जलवायु सम्बन्धी क्षेत्रमा सहकार्य गरेको छ । वर्तमान अवस्थामा, ङोले (Ngole) हिमताल फुटेपछि (Post Ngole GLOF), यस गाउँपालिकाले सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र, र सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति

(SPCC) सँग जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका उपायहरूमा पनि काम गरिरहेको छ । गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तनको प्रभावले यस्तो स्थिति सिर्जना गरेको छ जहाँ संस्थाहरूले आफ्नो पारम्परिक संस्थागत आदेश र गतिविधिहरूलाई पुनःकल्पना गरी पारिस्थितिक आवश्यकताहरूको जवाफ दिनुपर्ने अवस्था आएको छ । सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) जस्ता संस्थाहरूले अब लामो समयदेखि सञ्चालन गर्दै आएको फोहोर व्यवस्थापनको क्षेत्रमा थप रूपमा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यहरूलाई प्रमुख कार्यक्षेत्रको रूपमा प्राथमिकता दिइरहेका छन् ।

अन्य पालिकाका योजना र नीतिहरू पनि हालको जेड्सी-लापासँग सम्बन्धित छन् । यसमा अनुदान, राहत, बाली संरक्षण, वन्यजन्तु र चराचुरूङ्गी संरक्षणका लागि निगरानी प्रणाली स्थापना गर्ने तथा मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व कम गर्न र बन क्षेत्र र बसोबास क्षेत्रको सीमांकन गर्न पर्खाल र जालजस्ता संरचना लगाउने व्यवस्था समावेश छन् । पुनःवृक्षारोपण र भू-संरक्षण गाउँपालिकाको प्राथमिकता क्षेत्र हो । गाउँपालिकाले जैविक तथा पारिस्थितिक विविधता सहितको पर्यापर्यटन प्रवर्द्धन गर्ने नीति अपनाएको छ, र अहिलेसम्म 'एक वडा, एक पार्क' नीति पनि लागू गरिसकेको छ । यी योजना जेडेसी-लापामा उल्लेखित जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजनासँग पनि अन्तरसम्पर्क गर्दछन् ।

दीर्घकालीन फोहोर व्यवस्थापन कार्यक्रम सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) र सगरमाथा नेक्स्टसँग साझेदारीमा कार्यान्वयन भैरहेको छ । सगरमाथाको क्याम्प २ र नाम्चे बजारबाट सङ्कलन गरिएको फोहोर पुनः प्रयोगको लागि वर्गीकृत गरिन्छ । पर्यटकहरूबाट फोहोर घटाउन 'क्यारी मी ब्याक' कार्यक्रम हाल सञ्चालनमा छ । बजार क्षेत्र र ट्रेकिङ मार्गमा १०० भन्दा बढी फोहोर सङ्कलन स्थलहरू निर्माण भइसकेका छन् । लुक्ला र खुम्जुङ क्षेत्रमा ढल निर्माण कार्य पनि सुरू भइसकेको छ ।

गाउँपालिकाको क्षेत्रमा ११ वटा लघु जलविद्युत् आयोजना र साना जलविद्युत् आयोजनाबाट जम्मा १.५३ मेगावाट विद्युत् उत्पादन भइरहेको छ । यस गाउँपालिकालाई राष्ट्रिय विद्युत् लाइनसँग जोड्न ट्रान्समिसन लाइनमार्फत विस्तार गर्ने सर्वेक्षण कार्य पनि सम्पन्न भइसकेको छ र हाल त्यसको तयारी भइरहेको छ । गाउँपालिकाको लगभग ९५ प्रतिशत घरधुरीमा विद्युत् सुविधा उपलब्ध छ । घरधुरीमध्ये करिब ३० प्रतिशतले काठको दाउरा प्रयोग गर्छन्, १५ प्रतिशतले खाना पकाउन विद्युत् प्रयोग गर्छन्, र बाँकीले एल.पी.जी ग्याँसँलाई प्रमुख ऊर्जा स्रोतको रूपमा प्रयोग गरिरहेका छन् ।

४.३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण

यस गाउँपालिकामा मुख्य पहिचान गरिएका विपत्तिहरूमा हिमताल बिष्फोट भएर आउने बाढी, हिमपात, ताल कटान, भूकम्प, पहिरो, मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व, हावाहुरी, आगलागी र महामारीहरू पर्दछन् । यी विपत्तिहरू माथि तालिका ११ र १२ मा वर्णन गरिएको छ । गाउँपालिकाले विपद् व्यवस्थापन ऐन तयार पारेको छ र विपद्टबाट भएको क्षतिमा राहत तथा उद्धार प्रदान गर्दै आएको छ । गाउँपालिकाले २०८१ साल (२०२४) को ङोल हिमताल फुटेपछि प्रभावित व्यक्ति र गाउँहरूलाई राहत र पुनःस्थापनामा सक्रिय रूपमा संलग्न गराएको छ । पहाड र हिमनदिमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव न्यून गर्ने उद्देश्यले राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय संवादहरू सञ्चालन गरिएका छन् । स्थानीय तहमा पनि जलवायु परिवर्तन अनुकूलन क्षमता निर्माण गर्न जनचेतना कार्यक्रमहरू संचालन गरिन्छ । हाल यस गाउँपालिकामा ८७ वटा फायर हाइड्रान्टहरू स्थापना गरिएका छन्, १३ वटा स्वचालित मौसम पूर्वानुमान केन्द्रहरू सञ्चालनमा छन्, र

पाँच स्थानमा प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली स्थापना गरिएको छ । यी प्रविधिहरू प्रभावकारी हुनका लागि नियमित मर्मतसम्भार र अनुगमन आवश्यक रहेको छ । समुदाय, बसोबास क्षेत्रहरू जुन जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिमबाट प्रभावित वा उच्च जोखिममा छन्, तिनको संरक्षणका लागि विपद् व्यवस्थापन कोष स्थापना गरिएको छ । उच्च हिमाली क्षेत्रहरूमा आपतकालीन अवस्थामा सहयोग पुर्‍याउन उद्धार टोली गठन र संस्थागतरण यस गाउँपालिको प्राथमिकता हो ।

४.४ फोहोर व्यवस्थापन

यस गाउँपालिकाले हाल नाम्चेमा रहेको विद्यमान पुन:प्राप्ति सुविधा (मटेरियल रिकभरी फ्यासिलिटी- MRF) लाई सुधार गरी सञ्चालनमा ल्याउने योजना बनाइरहेको छ भने लुक्लामा नयाँ MRF निर्माण गर्ने सहमति पनि भइसकेको छ । यी पहलहरूले सो क्षेत्रको ठोस फोहोर व्यवस्थापनमा महत्वपूर्ण सुधार ल्याउने अपेक्षा गरिएको छ । थप रूपमा, सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) ले पनि आफ्नो काममा जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी पहलहरू समावेश गर्न सुरू गरेको छ, जसको उद्देश्य स्थानीय तहमा जनचेतना बढाउनु र क्रियाकलापहरू कार्यान्वयन गर्नु हो । यी प्रयासहरूले खुम्बु क्षेत्रमा वातावरणीय दिगोपना र समुदायको संलग्नतामा सकारात्मक योगदान पुर्‍याउने अपेक्षा राखेको छ ।

खुम्बु ट्रेकिङ मार्गमा मानव फोहोर (मूत्र र मल) अर्को ठूलो समस्या हो । उच्च हिमालयी पदयात्रा मार्ग र सगरमाथा बेस क्याम्प क्षेत्रहरूमा आरोहणकर्ताहरू बाट फोहोर सङ्कलन गर्न अस्थायी शौचालयहरू निर्माण गरिएका छन्, जुन त्यसपछि तोकिएको स्थानमा खाली गरिन्छ । तर, सगरमाथा बेस क्याम्पदेखि माथि क्याम्प १ भन्दा माथि फोहोर सङ्कलनका लागि कुनै संस्थागत प्रणाली छैन । केही अभियान टोलीहरूले व्यक्तिगत फोहोर झोलाहरू (सामान्यतया 'पुप ब्याग' भनेर चिनिन्छ) प्रयोग गर्न थालेका छन् र यसको प्रयोग क्रमशः बढ्दो छ । यी झोलाहरू आरोहणकर्ताहरूले आफैँ बेस क्याम्पसम्म लिएर जान्छन् र उचित रूपमा नष्ट गरिन्छ ।

४.५ जलवायु परिवर्तनका देखिएका प्रभावहरू र समुदायको समग्र जीवनस्तर

विभिन्न सामुदायिक परामर्शहरूमा सहभागीहरूले जलवायु परिवर्तनका विभिन्न प्रभावहरू उल्लेख गरेका छन् । तल प्रत्येक वडाबाट चयन गरिएका जलवायु परिवर्तनका प्रभाव र उच्च प्राथमिकताका कार्ययोजना प्रस्तुत गरिएको छ । तापक्रम वृद्धि र हिउँ पग्लनाले प्रत्येक वडामा जीवन र जीविकोपार्जनमा कसरी बाधा पुर्‍याइरहेको छ देखाउँछन् ।

वडा १: भूमिगत नदी र जमिन सर्नु

वडा १ को खरिखोला बजार क्षेत्रका बासिन्दाहरूले आफ्नो जमिनमा ठूलो परिवर्तन देखेका छन् । तीन दशकमा ढुङ्गे पर्खालहरू करिब १ मिटर सरेका छन् र खेती गर्ने जमिन फुटेको र चर्केको छ । यो जोखिमको विस्तृत सर्वेक्षण गर्न आवश्यक छ र भूमिगत बगिरहेको नदीको लागि कोरिडोर निर्माण गर्नुपर्छ । नदीको आकार बढ्दै गएको छ र खरिकोला बजारमाथि आएको छ । पानी

जमिनमा सोसिएर जमिन सर्नुका साथै घर र जमिन सर्न सक्ने जोखिम छ । वर्षा र नदीको बहाव अनिश्चित भएकाले यो समस्या झनै गम्भीर छ । नयाँ सडकलाई पनि असर पुग्न सक्छ । पहिले निर्माण गरिएको कोरिडोरको बजेट कम भएकोले आवश्यक लम्बाइ पूरा हुन सकेको छैन । यो योजना उच्च प्राथमिकतामा राखेर तुरुन्त ध्यान र बजेट दिनुपर्छ ।

वडा २: पानीको स्रोत घट्नु र पानीको माग बढ्नु

वडा २ मा पर्ने लुक्ला गाउँमा तेन्जिङ हिलारी विमानस्थल अबस्थित छ । यहाँ प्रत्येक वर्ष हजारौं पर्यटक आउने भएकाले लुक्ला एभरेस्ट बेस क्याम्पको प्रवेशद्वार मानिन्छ । पछिल्ला ५० वर्षमा पर्यटन उद्योग विस्तार हुँदै गइरहेको छ र जनसंख्या पनि बढेको छ । परम्परागत जीवनशैली र घर संरचनामा परिवर्तन आएको छ, जस्तै प्यान (कम्पोस्टएबल) शौचालयको सट्टा फ्लशेबल शौचालयको प्रयोग बढेको छ जस्ले गर्दा पानीको माग बढेको छ ।

गाउँको मुख्य र सहायक पानी ट्याङ्कीहरूबाट आउने पानी विशेषगरी मुख्य पर्यटकीय सिजनमा अपर्याप्त छन् । लुक्ला बासी अनुसार, २०२५ मा मुख्य पानी ट्याङ्की माथि जम्ने हिउँ पहिलो पटक पूर्णरूपमा पग्लिएको छ । बसन्त र शरद ऋतुका पर्यटन मौसममा सामान्यतया पानीको माग बढ्ने गर्छ तर पर्यटकीय मौसम नै एक महिनासम्म लम्बिएको छ र पर्यटकहरूको आगमन पनि स्थिर छैन । उदाहरणका लागि, २०२४ को डिसेम्बर महिनामा पनि पर्यटकहरू आएका थिए, जुन पर्यटकीय मौसमको अन्त्य हुने समय मान्थियो साथै लुक्लाको अनिश्चित मौसमको कारण उडानहरू रद्द हुने र उडानका लागि मौसम अनुकूल भएका दिनहरूमा पर्यटकहरूको एकैपटक ठूलो संख्यामा आगमन हुने गरेको छ ।

सुर्केतबाट चौरीखर्कसम्म सडक विस्तार भएपछि यहाँको जनसंख्या अझ बढ्ने र पानीको माग निरन्तर बढ्ने अपेक्षा छ ।

लुक्लामा बढ्दो पानीको माग, गाउँको विस्तार र अहिलेको स्रोतबाट भरपर्दो पानी नपाइने अवस्थाले स्थानीय समुदायलाई वैकल्पिक पानीका स्रोत खोज्न र कम पानी चाहिने अभ्यासहरू अपनाउन बानी पारिरहेको छ । छेउका गाउँका पानीका स्रोतले यस समस्याको केही हदसम्म समाधान दिन सक्छन्, तर खाने पानीबाहेकका कामका लागि वर्षा पानी संकलन गर्ने जस्ता अन्य तरिका पनि अपनाउनु आवश्यक हुन्छ ।

पानीको सुरक्षाको यो समस्यालाई समाधान गर्नु दीर्घकालीन काम हो जसका लागि विभिन्न उपायहरू अपनाउनु पर्दछ र आवश्यक पूर्वाधारहरू बनाउनुपर्छ । त्यसैसँग, कम पानी प्रयोग हुने दैनिक घरयासी बानीहरू र पानी संकलन गर्ने उपायका लागि तालिम र सहयोग पनि दिनुपर्दछ ।

वडा ३: नदी किनारको कटान रोक्न ग्याबियन पर्खाल

वडा ३ का धेरै बस्तीहरू दूधकोशी नजिक रहेका कारण बाढी र कटानको जोखिममा छन् । अगष्ट २०२४ को ङोल हिमताल बिष्फोट भएर आएको बाढी (GLOF) र त्यसको एक महिना पछि

परेको तीन दिन तीन रातको वर्षा (स्थानीय भाषामा चिनिने नाम) ले धेरै नदी किनारहरूलाई थप कटानको जोखिममा पारेका छन् । वडा नम्बर ३ का समुदायका सदस्यहरूले उत्तरतर्फका हिमतालहरूबाट आउने बाढी र लगातार बढ्दो भारी वर्षाको जोखिमका कारण बस्तीसुरक्षाका लागि तुरुन्तै ग्याबियन पर्खाल निर्माणलाई प्राथमिक आवश्यकता भएको बताएका छन् । यस गाउँपालिकाको कार्यालयले सबैभन्दा संवेदनशील र बढी असर पर्ने क्षेत्रलाई पहिला प्राथमिकता दिँदै विभिन्न स्थानमा ग्याबियन पर्खाल निर्माणको काम सुरू गरिसकेको छ । के.पी.एल.आर.एम.का पाँचै वडामा फरक-फरक मात्रामा आवश्यक पर्ने ठूलो काम र उच्च लागतलाई ध्यानमा राख्दै, यो क्षेत्रको सुरक्षाका लागि के.पी.एल.आर.एम.ले अन्य संस्थासँग समन्वय र सहकार्य गर्नुपर्ने हुन्छ ।

वडा ४: सफा खानेपानी र सामुदायिक शासन प्रथा

वडा नम्बर ४ मा भएको सामुदायिक परामर्श कार्यशालामा सफा खानेपानीको पहुँचलाई उच्च प्राथमिकताको विषयका रूपमा पहिचान गरिएको थियो । परामर्शको क्रममा मौसमी पर्यटन बस्तिहरूमा सफा खानेपानीको पहुँच र पशुपालनका लागि पानीको पहुँचको कुरा उल्लेख गरिएको थियो ।

खुम्जुङ र खुन्देमा गाउँलेहरूले खानेपानीमा बालुवा मिसिने गरेको बताएका छन्, जसले गर्दा दैनिक काम वा पानी पिउनका लागि प्रयोग गर्न कठिन हुन्छ । तयार गरिएको कार्ययोजनामा पानीको स्रोतलाई प्रदूषणबाट जोगाउने र पानीको गुणस्तर सुनिश्चित गर्न स्रोतमै पानी छानेर सफा गर्ने विधि (Filtration method) जडान गर्ने समावेश छ । मौसमी पर्यटन बस्तिहरूमा सफा पानीको पहुँच नहुनु स्थानीय बासिन्दा, आउने पर्यटक र पशुपालनका लागि स्वास्थ्य जोखिमको कारण बनेको छ । वडा नम्बर ४ मा, याक र नाकहरूलाई यी मौसमी बस्ती नजिक उच्च भू-भागमा चराउन छोडिन्छ र पानीका स्रोत सीमित हुँदा तिनीहरू पानीको अभावमा पर्छन् ।

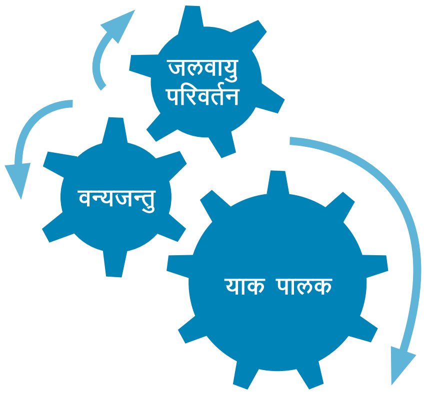
वडा नम्बर ४ मा 'डि' नामको परम्परागत शासन प्रणाली अझै पनि लागू छ । प्राचीन कालदेखि नै खुम्बुका बासिन्दाहरूले आफ्ना बाली, पशु र जंगललाई पुनः वृद्धि र पुनर्स्थापनाको लागि निश्चित समयसम्म अव्यवधानित (नछुएको) राख्न परम्परागत नियमहरू बनाउँदै आएका छन् । 'नावा' भनिने स्थानीय रूपमा चयन गरिएका अधिकार प्राप्त व्यक्तिहरूले पालैपालो यी नियमहरू कार्यान्वयन गर्छन् । नावाले जे कुरा जोगाइरहेका छन् त्यसअनुसार उनीहरू काठ/वन, बाली र चरिचरण क्षेत्रका संरक्षक हुन सक्छन् । नावाले रूख काट्ने र सुकेको काठ प्रयोग गर्ने कार्यलाई नियमन गर्छन् र उल्लङ्घन गर्नेहरूलाई जरिवाना लगाउँछन् । नयाँ बालीलाई क्षतिबाट जोगाउन चराउने तालिका मिलाइन्छ र ताजा पात पतिङ्गर लैजानेलाई मौसमी प्रतिबन्ध लागू गरिन्छ । बालीको संवेदनशील वृद्धि अवधिमा गाउँ र नजिकका क्षेत्रमा पशु प्रवेश गर्न नदिने वा चराउन निषेध गर्ने नियम कडाइका साथ लागू गरिन्छ । यस परम्परागत अभ्यासले मानिस-जनावरको हस्तक्षेपबाट हुने बाली नष्ट हुने जोखिमबाट किसानहरूको सहनशीलता बढाउने विशेषता बोकेको छ । यस्ता अभ्यासलाई निरन्तरता दिँदै थप अनुकूलन कार्ययोजना लागू गर्न सक्दा जलवायु परिवर्तनसँग बाँच्ने क्रममा समुदायलाई अझै सहयोग पुग्छ ।

वडा ५: स्थानीय पारिस्थितिकीय प्रणालीमा याकको केन्द्रिय भूमिका

थामे पछाडिको नाङपा उपत्यका क्षेत्रमा याक पालन गर्ने बासिन्दा छन् । यो क्षेत्र सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज भित्र पर्दछ । याकहरूले स्थानीय पारिस्थितिकी प्रणालीलाई कायम राख्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छन् । याकबाट इन्धन र मलको लागि गोबर उपलब्ध गराउँछन् । याकको दूधले गाउँलेहरूलाई पोषण दिन्छ । पछिल्ला तीन दशकमा, नयाँ पुस्ताले यस पेशालाई निरन्तरता दिन नसक्ने, पुरानो पुस्ता वृद्ध हुँदै जाने, र याक पालकहरूले विभिन्न चुनौतीहरू भोग्नु पर्ने भएकाले याक पालनमा तीव्र गिरावट आएको छ ।

याक पालन गर्नेहरूको मुख्य आम्दानीको स्रोत वसन्त ऋतुमा हुने आरोहण मौसममा एभरेस्ट बेस क्याम्पसम्म आरोहण टोलीहरूको सामान बोक्नु हो । तर, हेलिकोप्टरको प्रयोगले याक पालन गर्नेहरूलाई उपलब्ध कामको मात्रा घटाएको छ । साथै, ब्वाँसोको आक्रमणले याकको बथानलाई गम्भीर खतरा पुऱ्याइरहेको छ । गर्मी मौसममा देखिने एक नयाँ घातक रोग खुम्बु क्षेत्रमा देखिएको छ, जसले गर्दा याकमा आधारित जीविकोपार्जनलाई निरन्तरता दिन आर्थिक रूपमा जोखिमपूर्ण बनाएको छ ।

यस क्षेत्रमा याक नहुँदा वा याकको संख्या घट्दा इन्धन र मलको आवश्यकता बजारबाट पुरा गर्नुपर्ने हुन्छ । यस्तो परिस्थितिले हालको जलवायुमैत्री जीवनशैलीलाई बढी कार्बन उत्सर्जन हुने बजारआधारित जीवनशैलीले प्रतिस्थापन गर्छ । यसले याक पालन गर्नेहरूलाई उच्च आम्दानी हुने रोजगारीको खोजीमा अन्यत्र जान थप आर्थिक दबाब दिएको ।



जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा, नाङ्पा उपत्यका खोचका याकपालकहरू सम्भावित हिमताल विस्फोट भएर आउने बाढी (GLOF) को अग्र पंक्तिमा छन् । उनीहरू खम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाकामा जलवायु परिवर्तनबाट सबैभन्दा जोखिममा पर्ने समूहहरूमा पर्छन् । आउँदै गरेको विपद्ले याकपालकहरूलाई धेरै प्रकारका जोखिममा पार्नेछ – उनीहरूको पुर्ख्यौली जीविकोपार्जन शैली गुम्नुदेखि लिएर जमिन गुमाउनु पर्ने सम्मका धेरै जोखिमहरू ल्याउँछ, यदि मान्छेहरूले आफूलाई सुरक्षित राख्न सकेन भने ठूलो विपत्ति आउन सक्ने सम्भावना छ । हाल मर्लुङ् माथि कुनै पुल छैन त्यस ठाउँमा अधिकांश याकपालकहरू बसोबास गर्छन् । आपतकालिन अवस्थामा समुदायले सुरक्षित स्थानमा नदी पार गर्न कुनै उपाय छैन ।

यहाँ दुई कार्ययोजना उच्च प्राथमिकतामा राखिएका छन् । समुदायसँग स्थानबारे परामर्श गरी आर्य क्षेत्र वरिपरि पुल बनाउनु र नाङ्पा उपत्यकामा पैदल हिमताल निगरानी गर्नु तत्काल कार्ययोजना हुन् । हाल, अधिकांश हिमतालको अनुगमन तस्वीरका आधारमा भइरहेको छ । यस क्षेत्रमा बाहिरका विज्ञहरूले यी तस्वीरका आधारमा गरेको मूल्याङ्कन हालसम्म ठूला हिमतालहरूमा मात्र केन्द्रित छ, साना पोखरीहरू र नयाँ बनेका हिमतालहरूमा भने लगभग कुनै ध्यान दिइएको छैन । विशेष गरी बस्तीहरू वरिपरि जहाँ समुदायहरू पहिले नै सर्तक छन्, जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण गतिविधिका रूपमा प्राथमिकतामा राखिनु पर्छ ।

चित्र १८: खरिखोला बजारमा खोला भुमिगत प्रवेश गर्नुअघि र पछिको तस्बिरहरू

क. खरिखोला बजारमाथि खोला भुमिगत हुनु अघि

ख. खरिखोला बजारमाथिको खोला

ग. खोलाको पुच्छर भाग

घ. खोलाको पुच्छर भाग

ङ. खरिखोलामा अपूरो करिडोर

च. यदि व्यवस्थापन गरिएन भने, भुमीगत बगेको खोलाले नयाँ निर्माण गरिएको सडकलाई असर गर्न सक्छ

चित्र १९: लुक्लाको मुख्य पानी ट्याङ्की र फिल्ट्रेसन प्रणाली

क. लुक्लाको मुख्य पानी ट्याङ्की, जहाँ पहिले हिउँ जम्ने गर्थ्यो भन्ने क्षेत्र देखाउँदै

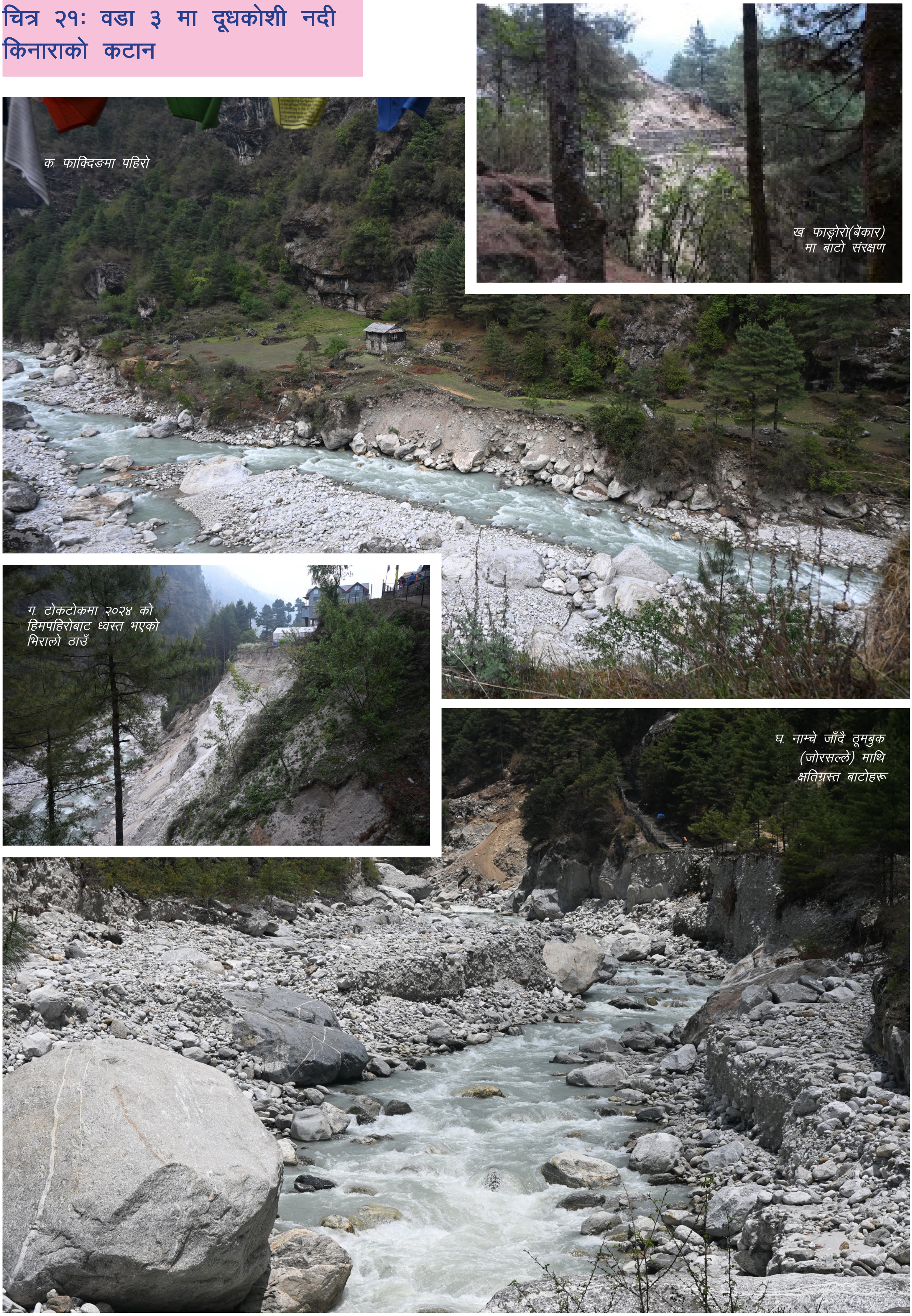
ख. लुक्लाको मुख्य पानी ट्याङ्कीमा रहेको पानी फिल्ट्रेसन प्रणाली

ग. लुक्लाको मुख्य पानी ट्याङ्की

घ. पानी फिल्ट्रेसन यन्त्र

चित्र २०: खुम्जुङ गाउँ, खुम्बियुल्ला हिमालको काखमा

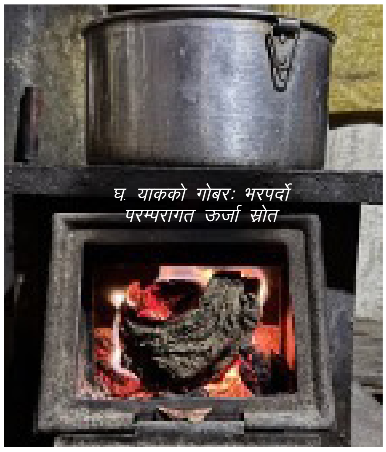
चित्र २१: वडा ३ मा दूधकोशी नदी किनाराको कटान



चित्र २२: नाङ्पा भेगका याकपालकहरू

ख समुदायले अनुगमन गरिरहेको चिब्को हिमनदी

क याकपालन गर्ने गाउँ, जहाँ याकहरूलाई सङ्गुचित राख्नका लागि ढुंगा पर्खालहरू देखिएका छन



घ याकको गोबर: भरपर्दो परम्परागत ऊर्जा स्रोत

ग आर्यामा साँझमा घर फर्किरहेका याकहरू

०५ जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना

समुदाय स्तरमा जलवायु परिवर्तनको असर, जोखिम र संकटासन्नताको मूल्याङ्कन गरेर जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना तयार गरिएको हो । स्थानीय स्तरमा यो कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्दा समुदायको उत्थानशीलता क्षमता बढ्ने र जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूलाई सामना गर्ने अनुकूलन क्षमता सुदृढ हुने अपेक्षा गरिएको छ । जेड्सी-लापालाई खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको विद्यमान वा आगामी नीतिहरू र कार्यक्रमहरूमा समावेश गर्दा अन्य महत्वपूर्ण योजना कागजात जस्तै मानिनु पर्छ । यहाँ दिइएका लागत अनुमानहरू केवल सन्दर्भका लागि हुन् । बजार दर र अप्रत्याशित कारणहरूले यी परिवर्तन हुन सक्छन्, त्यसैले कार्यान्वयन अघि विस्तृत लागत अनुमान गर्नुपर्छ । यस गाउँपालिकाले संस्थागत सरोकारवालाहरू र दातृ निकायहरूसँग मिलेर यी कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्न सक्नेछ । यी कार्ययोजनाहरू यस गाउँपालिकाका अन्य विकास गतिविधिहरू भन्दा फरक छन्, किनकि अन्य गतिविधिहरू समुदायको आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक स्तर उकास्न केन्द्रित हुन्छन् भने जेड्सी-लापाले प्रत्यक्ष रूपमा जलवायु परिवर्तनको असरलाई सम्बोधन गर्छ र यस गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूको उत्थानशीलता तथा अनुकूलन क्षमता बढाउने लक्ष्य राख्छ । यद्यपि यस गाउँपालिकाका विकास कार्यक्रम र जेड्सी-लापा कतिपय कुरामा मिल्दोजुल्दो हुन सक्छ, तर दुवै एउटै होइनन् । अनुकूलन कार्ययोजनाले गाउँपालिकाको उत्थानशीलता र अनुकूलन क्षमता कसरी बढाउन सक्दछ भन्ने आधारमा यस कार्ययोजनालाई पाँच समूहमा वर्गीकृत गर्न सकिन्छ ।

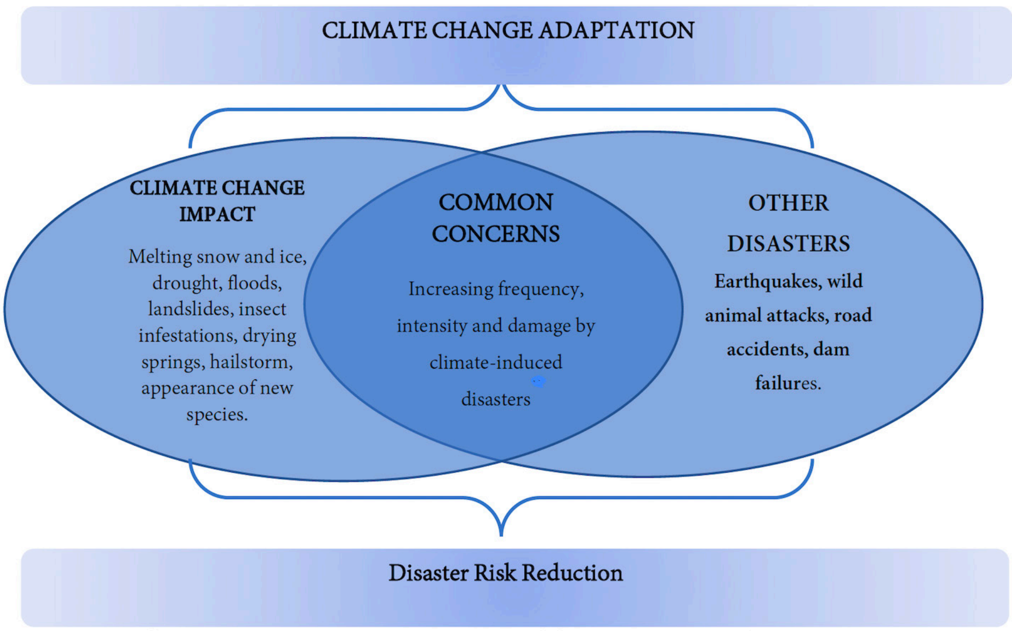
तालिका १४: कार्य योजनाका पाँच वर्गहरू

	वर्गहरू	उदाहरणहरू
१	उच्च लागत, प्राविधिक-प्रशासनिक परियोजनाहरू, सामान्यतया विपद् जोखिम न्यूनीकरणसँग सम्बन्धित	लुम्डिङ च्छो तालको पानी घटाउने परियोजना
२	विद्यमान उच्च उत्थानशील भएका अभ्यासहरूको संरक्षण गर्ने र दिगो राख्ने	याक पालकहरूको सहयोग र याक उत्पादनहरूको प्रवर्द्धन; वातावरणमैत्री परम्परागत जैविक खेती अभ्यासहरूको समर्थन र प्रवर्द्धन ।
३	स्थानीय बासिन्दाहरूको जलवायु उत्थानशील र अनुकूलन क्षमता वृद्धि गर्ने	किसानहरूलाई नयाँ प्रकारका जलवायु परिवर्तन सहने क्षमता भएका बालीहरू उब्जाउन तालिम र उपकरण प्रदान गर्ने ।
४	विद्यमान पूर्वाधारको मर्मत सम्भार गर्ने र आवश्यक्ता अनुसार सुधार गर्ने ।	कम प्रयोग हुन सक्ने सम्भावित आपतकालीन आश्रय स्थलसम्म पुग्ने बाटोहरूको मर्मतसम्भार गर्ने; जलवायु जन्य जोखिमका लागि संवेदनशील स्थानहरूमा नयाँ पुल निर्माण वा सुधार गर्ने ।
५	अनुसन्धान, अनुगमन र क्षमता बृद्धि	हिमतालहरूको नियमित अनुगमन

५.१. खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाको लापाका लागि केही विचार योग्य पक्षहरू

यो जेड्सी-लापा प्रतिवेदन २०२४ सालको ङोले हिमताल बिस्फोट भएर आएको बाढी (GLOF) पछि आएको हो, जसले थामे गाउँ र तलतिरका समुदायहरू, विशेष गरी वडा ३ मा ठूलो क्षति पुऱ्याएको थियो। यस घटनाले विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनलाई एक महत्वपूर्ण विषयको रूपमा उजागर गरेको छ, विशेष गरी हिमनदी पग्लने र हिमताल बिस्फोट भएर आउने बाढी जोखिम सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन बहसमा यस विषयलाई ठूलो महत्व दिइन्छ। यो प्रतिवेदनले जलवायु परिवर्तनको प्रभाव आठवटा विभिन्न क्षेत्रमा व्यापक रूपमा फैलिएको देखाउँछः कृषि र खाद्य सुरक्षा, वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण, जलस्रोत र ऊर्जा, विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन, स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ, ग्रामीण र शहरी बसोबास, उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार, तथा पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा र सांस्कृतिक सम्पदा।

चित्र २३: जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम व्यवस्थापन बीचको अन्तरसम्बन्ध



स्रोत : पतारासी गाउँपालिका, लापा

यस प्रतिवेदनमा समावेश कार्ययोजनाहरू मुख्यतया २०२५ को अप्रिलदेखि जुन महिना सम्म खरिखोला, लुक्ला, युल्डिङ् (घाट), खुम्जुङ र थामेमा आयोजना गरिएको परामर्शहरूमा आधारित रहेको विषयलाई ध्यान दिन आवश्यक छ। त्यसैले, यहाँ प्रस्तुत गरिएको जानकारीहरूले उक्त समयमा यी गाउँहरूमा भएको छलफललाई प्रतिबिम्बित गर्दछ। यी जानकारीहरूलाई विभिन्न गाउँका व्यक्तिहरू र सरोकारवालासँग गरिएका परामर्श तथा अन्तर्वार्ताबाट संकलित विवरणहरूले पूरक गरेका छन्। स्थानीय स्तरमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव एक विकसित हुँदै जाने प्रक्रिया हो, जसरी समुदाय आफैं पनि विभिन्न सामाजिक-

आर्थिक, पारिस्थितिक र राजनीतिक कारणहरूले निरन्तर परिवर्तन भइरहेका हुन्छन् । त्यसैले, यस दस्तावेजलाई भविष्यमा नीतिहरू, विकास योजनाहरू र कार्यक्रमहरूमा थप सशक्त GEDSI-जलवायु परिवर्तन अनुकूलन गतिविधिहरूलाई मुलप्रवाहीकरणमा ल्याउने मार्गचित्रका रूपमा लिनुपर्छ ।

यस प्रतिवेदनमा समावेश कार्ययोजनाहरूमा केही गतिविधिहरू विभिन्न सरोकारवालाहरूले पहिल्यै कार्यान्वयन गरिरहेका वा हालैका लागि योजना बनाइएका पनि छन् । यस्ता अवस्थामा, ती गतिविधिहरूलाई ती कार्ययोजनाहरूका जलवायु परिवर्तन अनुकूलन लक्ष्यहरूलाई पुनः पुष्टि गर्ने रूपमा लिनुपर्छ । गाउँपालिका र वडा स्तरमा कार्ययोजनामा दोहोरिने सम्मका गतिविधिहरू पनि हुन सक्छन्, जसलाई समान चिन्ताको क्षेत्रका रूपमा बुझ्नुपर्छ ।

५.२. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजनाको प्राथमिकता

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजनाहरूलाई पाँचवटा तत्वहरूको आधारमा प्राथमिकता दिइएको छ । प्रभावकारिता, सम्भाव्यता, उपयोगिता, आर्थिक पक्ष, र जेड्सी-संवेदनशीलतालाई १ देखि ३ अंकसम्म दिइएको हो । सबैभन्दा प्रभावकारी, सम्भाव्यता भएको, उपयोगी र आर्थिक रूपमा उपयुक्त कार्ययोजनालाई ३ अंक दिइएको छ भने सबैभन्दा कम प्रभावकारीलाई १ अंक दिइएको छ । सबैभन्दा महँगोलाई १ अंक र सबैभन्दा कम खर्चिलो कार्ययोजनालाई ३ अंक दिइएको छ । जेड्सी सम्बन्धमा तटस्थ रहेको कार्ययोजनालाई २ अंक दिइएको छ भने जेड्सी सँग कुनै सम्बन्ध नभएकालाई १ अंक दिइएको छ ।

५.३. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजनाहरूको प्राथमिकता निर्धारण

तालिका १५: अनुकुलन उपायहरूको प्राथमिकिकरण

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	जेड्सी संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
कृषि तथा खाद्य सुरक्षा	गाउँपालिकाको माथिल्लो भाग वडा नं १मा उत्पादित कृषि उत्पादनहरूको बजार सिर्जना गर्नको लागि लागत सहायता र सस्तो यातायात सेवाहरू प्रदान गर्ने ।	३	२	२	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	जैविक कृषि उत्पादनहरूलाई रेस्टुरेन्ट/लजहरूमा प्रवद्धन गर्नेको लागि अनुदान प्रदान गर्ने । स्थानीय जैविक उत्पादनहरूको विज्ञापनको लागि सहयोग गर्ने ।	२	२	२	२	२	१०	पाँचौं	आवश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	जेण्डर्सी संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	यस क्षेत्रका याक/नाकको दूध र ऊनका उत्पादनहरूलाई उच्च गुणस्तरका वस्तुका रूपमा विज्ञापन मार्फत प्रवर्द्धन गर्ने । लुक्ला, नाम्चे जस्ता प्रमुख पर्यटकिय गाउँहरूका पसलहरूमा यी उत्पादनहरूको स्थान सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	गाउँपालिकाका उत्पादनहरूलाई प्रदर्शन गर्ने र उत्कृष्ट किसान तथा पशु पालकहरूलाई सम्मान गर्न वार्षिक रूपमा कृषी मेला आयोजना गर्ने ।	३	१	१	२	३	१०	पाँचौं	आवश्यक
	परम्परागत जलवायु मैत्री र उत्थानशील जीविकोपार्जनका अभ्यासहरूको महत्वलाई उजागर गर्न सार्वजनिक सम्मान कार्यक्रमहरू आयोजना गर्ने । स्थानीय स्तरमा उत्पादन भएका जैविक वस्तुहरूलाई प्रमाणित गर्ने नीति तयार पार्ने र तिनको बजार प्रवर्द्धनमा सहयोग गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	समुदायको उत्थानशीलता मजबुत पार्न र जलवायु प्रतिरोधी परम्परागत बालीहरूलाई प्रवद्धन गर्न टोल स्तरमा बाझो जमिनमा सहकारी कृषिको सम्भावनाहरू पहिचान गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	यदि उपयुक्त भएमा, बाझो जमिनमा सामुहिक खेतीलाई सहयोग गर्न महिलाहरू, लैङ्गिक अल्पसंख्यक, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, आर्थिक रूपमा पिछडिएका र उच्च संकटासन्न समूहहरूलाई प्रशिक्षण र उपकरण उपलब्ध गराउने ।	२	१	१	२	३	९	सातौं	आवश्यक
	गाउँपालिका भित्र उत्पादन हुने स्थानीय बालीहरू जस्तै तार्ङाका आलु र डिङबोचेको उवालाई सार्वजनिक रूपमा परिचित गराएर र प्रमाणित गरी यी उत्पादनहरूलाई बजारमा प्रवर्द्धन गर्ने र परम्परागत खेतीलाई प्रोत्साहन गर्ने ।	३	२	३	२	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	सजिलो र स्थानीय वातावरणमा उपयुक्त हुने वैकल्पिक बालीहरू खेती गर्न सुरु गर्ने । यसका लागि तालिम दिने र आवश्यक उपकरण वितरण गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	जेड्सीलाई विशेष ध्यान दिँदै किसानलाई प्रोत्साहन दिन र सहयोग गर्न कृषि अनुदानको व्यवस्था गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	स्थानीय जातका बीउहरू संकलन र संरक्षण गरी लोप हुने अवस्थाबाट जोगाउने ।	३	३	२	२	२	१२	चौथो	अत्यावश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गी संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	बजारमा खाद्य वस्तुहरूको मूल्य तथा गुणस्तर नियन्त्रण गर्ने संयन्त्रहरूको व्यवस्था गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	खरिखोला, लुक्ला, फाक्डिङ, नाम्चे जस्ता बढी जनसंख्या भएका गाउँहरूमा खाद्य सुरक्षाको उपायका रूपमा कोल्ड स्टोर स्थापना गर्ने ।	३	२	३	२	२	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	जनावर र बोटबिरूवामा रोग लाग्ने अवस्थाको नियमित रूपमा जाँच गर्ने र नियन्त्रणका लागि जनचेतना कार्यक्रम, औषधि वितरण लगायतका उपायहरू कार्यान्वयन गर्ने ।	३	३	३	२	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	माटोको गुणस्तर र नयाँ जलवायु प्रतिरोधी बालीहरूको सम्भाव्यता निर्धारण गर्न नियमित रूपमा परीक्षण गर्ने ।	३	२	२	२	२	११	पाँचौं	आवश्यक
	स्थानीय रूपमा उत्पादन भएका र अन्यत्रबाट आयात भएका खाद्य वस्तुहरूका लागि एउटै मापन प्रणाली प्रयोग गर्ने ।	३	१	३	३	२	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	जंगली जनावरबाट बाली जोगाउन किसानलाई तारजाली (फेन्सिङ)का लागि आर्थिक तथा भौतिक सहयोग गर्ने ।	३	२	३	२	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण	विद्यालयस्तरमा स्थानीय वनस्पति र जनावर संरक्षणबारे शिक्षा दिन इको क्लब गठन र सञ्चालनमा सहयोग गर्ने ।	२	३	३	३	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	हिमालयन ट्रष्ट नेपाल, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज र सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) जस्ता संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा थामे जस्ता उच्च भू-भागका गाउँहरूमा वृक्षारोपण कार्यक्रमका लागि बहुउद्देश्यीय नर्सरी स्थापना गर्ने ।	३	३	३	२	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	एभरेस्ट फायर एण्ड रेस्क्यु, टोल विकास समिति जस्ता इच्छुक समूहसँग सहकार्य गर्दै गाउँपालिकाको क्षेत्रमा डढेलो नियन्त्रणका लागि नियमित जनचेतना कार्यक्रम र तालिम सञ्चालन गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	वडा स्तरमा छलफल कार्यक्रम गरेर पुनर्वनीकरण लागि स्थान र स्थानीय वातावरणमा उपयुक्त बोटबिरूवा छनोट गर्ने । उदाहरणका लागि, सुक्खा खोल्सा भएका क्षेत्रमा पानी संचित गर्न सक्ने बिरूवा, सुन्दर देखिने स्थानीय बोट, वा भु-क्षय रोक्ने बिरूवा रोप्न सकिन्छ ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	वडा स्तरमा समुदायका सदस्यहरूले पहिचान गरेका स्थलहरूमा वातावरणीय रूपमा उपयुक्त बोटबिरूवा सहित नियमित वन पुन:स्थापना कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	३	२	३	२	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	बस्ती वरिपरिको वातावरणीय दृष्टिले महत्वपूर्ण वन क्षेत्रहरू, जसले वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षणमा सहयोग पुऱ्याउँछ, जनचेतना कार्यक्रम र हानिकारक क्रियाकलाप प्रतिबन्ध गर्ने नीतिहरू मार्फत संरक्षण गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	समुदायिक वन उपभोक्ता समूह, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र र सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जसँग सहकार्य गरेर हाब्रे जस्ता लोपोन्मुख जनावरको बासस्थान र खाद्य सामग्रीको संरक्षणलाई निरन्तर समर्थन गर्ने ।	३	३	२	३	१	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने बासिन्दाहरूलाई क्षति हुन नदिनको लागि जंगली जनावरहरू (ब्वासो, जंगली कुकुर, डाँफे, झाराल) को संख्या नियन्त्रणका लागि उपयुक्त उपायहरू पहिचान गरी कार्यान्वयन गर्ने ।	३	१	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	टोल स्तरमा नियमित अन्तरक्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरी वन, जैविक विविधता र जलाधारको संरक्षणका लागि अवस्था मूल्याङ्कन र आवश्यक उपायहरू पहिचान गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	अत्यावश्यक
	जंगली जनावरको आक्रमणबाट हुने क्षतिको लागि प्रदान गरिने आर्थिक क्षतिपूर्तिको रकम बढाउने । समयमानै क्षतिपूर्तिको भुक्तानीको सुनिश्चित गर्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जसँग सहकार्य गरेर अवैध वन्यजन्तु सिकार रोक्ने ।	२	२	२	२	१	९	सातौं	आवश्यक
	एभरेष्ट आरोहण उद्योगबाट खुम्बु हिमनदीमा पर्ने मानवजन्य प्रभावको अध्ययन गर्ने ।	३	२	३	२	१	११	पाँचौं	आवश्यक
	प्रमुख जलाधार क्षेत्रलाई प्रदूषणबाट जोगाउन वरिपरि तारजाली (फेन्स) लगाउने ।	१	२	३	२	२	१०	छैटौं	आवश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
जलस्रोत र ऊर्जा	विद्यमान र सम्भावित जल स्रोतहरू पहिचान गरी पानीको उपलब्धता सुनिश्चित गर्नको लागि टोल स्तरमा रहेका प्राकृतिक झरनाहरूको नक्साङ्कन गर्ने । सुक्खा भएका जल स्रोतहरूको सर्वेक्षण गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	पानी सुरक्षाका लागि टोल स्तरमा जल स्रोतहरू संरक्षण गर्ने उपायहरू पहिचान गर्नुहोस् ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	जल स्रोतहरूलाई प्रदूषित हुनबाट जोगाउन गाउँ स्तरीय समितिहरूको सक्रियतामा नदी तथा खोला क्षेत्रमा फोहोर फाल्न रोक लगाउने । जल स्रोत संरक्षणका लागि अन्य पहिचान गरिएका उपायहरू पनि कार्यान्वयन गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	राष्ट्रिय विद्युत् प्रसारण प्रणाली (ग्रिड)को जडान छिटो अघि बढाउनको लागि राष्ट्रिय स्तरमा प्रभावकारी पहल गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	जलवायु मैत्री ऊर्जा स्रोत र ऊर्जा बचत गर्ने उपकरणहरूको प्रयोग प्रवर्द्धन गर्न प्रोत्साहन र अनुदान प्रदान गर्ने । (संकटासन्न परिवारहरूलाई १.५ किलो वाट सौर्य ऊर्जा प्रणाली प्रदान गर्ने) ।		३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	हाल प्रयोगमा रहेका ऊर्जा स्रोतहरूको मर्मत-सम्भारमा सहयोग गर्ने र खुम्बु बिजुली कम्पनी जस्ता संस्थासँग सहकार्य गरेर अन्य सम्भावनाहरू खोज्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	सानो जलविद्युत आयोजनाको क्षमता वृद्धि गर्ने (३ मेगावाट क्षमताको आवश्यकता रहेको) ।	२	१	३	१	२	९	सातौं	आवश्यक
विपद जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन	टोल, वडा र नगरपालिका स्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन समिति सक्रिय बनाउने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	रूचि राख्ने अनुसन्धान संस्थाहरू, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज, नेपाली सेना र सशस्त्र प्रहरी बलसँग सहकार्यमा गाउँपालिका भरिका जोखिम र प्रकोप क्षेत्रहरूको नियमित अनुगमन र व्यवस्थापन गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिम कम गर्न लुम्दिङ् च्छो तालको पानीको सतह घटाउने ।	३	२	३	१	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिम कम गर्न थामे माथिका तालहरूको पानीको सतह घटाउने ।	३	१	३	१	३	११	पाँचौं	आवश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	वडा स्तरीय विपद् जोखिम न्यूनीकरण समितिहरूको सहयोगमा महत्वपूर्ण हिमतालहरूको नियमित अनुगमन र हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिमको नियमित मूल्यांकन गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	समुदायको आवश्यकता सर्वेक्षण गरी टोल स्तरमा आपतकालीन आश्रय स्थल निर्माण गर्ने र आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध गराउने । विपद् पश्चात राहतका लागि प्राथमिक उपचार सुविधा पनि प्रदान गर्ने ।	३	३	३	१	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	वडा नं. १ र ५ मा स्वचालित मौसम अनुगमन प्रणाली स्थापना गर्ने ।	३	३	२	१	२	११	पाँचौं	आवश्यक
	गाउँपालिकामा प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली स्थापना गरी त्यसको नियमित मर्मतसम्भार गर्नुहोस् ।	३	३	३	१	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	पहिरो र बाढीका कारणले निम्त्याउने नदी किनार कटानबाट जोगाउन ग्याबियन पर्खाल (तार जाली) निर्माण गर्ने ।	३	३	३	१	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	पैदल बाटो र सडक वरिपरि वर्षाको पानीको कारणले हुने कटान नियन्त्रण गरी थप क्षति हुन नदिन बाँध र नहरको निर्माण गर्ने ।	३	२	३	१	३	१२	चौथो	आवश्यक
	खरीखोलामा करिब २८० मिटर लम्बाइको कोरिडोर निर्माण गरी थप पहिरो र भूस्खलन (जमिन धसावट) रोक्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	फायर हाइड्रेन्ट नभएका गाउँहरूमा फायर हाइड्रेन्ट स्थापना गर्ने र एभरेस्ट फायर एण्ड रेस्क्युसँग सहकार्य गरेर नियमित मर्मत-सम्भार गर्ने ।	३	३	३	२	३	१५	दोश्रो	तत्काल
	प्राकृतिक विपद् प्रतिक्रिया र उद्धारका लागि आपतकालीन कोष स्थापना गर्ने (बिरामीको हेलिकोप्टर उद्धार खर्च धान्न सक्ने क्षमता सहित)।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	थामेमा जेसीबी डोजरको प्रयोग गरी नदीको मार्ग परिवर्तन गर्ने (वार्षिक मर्मतसम्भार सहित) ।	३	३	३	१	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	वडा स्तरमा नियमित रूपमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र आपतकालीन प्रतिक्रिया तालिमहरू प्रदान गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	जलवायु परिवर्तनका कारण हुने प्राकृतिक विपद्का विषयमा नियमित रूपमा जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने । जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गर्ने र कार्यान्वयन गर्ने टोल स्तरमा अन्तरक्रिया कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने । विद्यालय स्तरीय इको क्लब मार्फत शैक्षिक कार्यक्रमहरूलाई समर्थन गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ	गाउँपालिकाका बासिन्दा र आगन्तुकहरूलाई अत्यावश्यक रोगको उपचार सुविधा उपलब्ध गराउन विद्यमान अस्पतालहरूको स्तरोन्नति गर्ने ।	२	२	३	१	३	११	पाँचौं	आवश्यक
	स्थानीय अस्पतालहरूमा स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई टिकाइ राख्न वित्तीय र व्यवस्थापकीय सहयोग प्रदान गर्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	टोल स्तरमा सन्तुलित आहार र विद्यालयहरूमा विशेष गरि पत्रु खाना (जंक फुड)को बारे जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	पानी आवश्यक भएका टोलहरूमा सफा पिउने पानीको पहुँच बढाउन आवश्यक सामग्री उपलब्ध गराउने । थामेमा सफा पिउने पानीको पहुँचका लागि वित्तीय र प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	कम घनत्व भएका (घरहरू छरिएर रहेका) क्षेत्रहरूमा याक र अन्य घरेलु जनावरहरूका लागि पानी पिउनको लागि पोखरीहरूको निर्माण गर्ने ।	२	३	२	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	खानेपानीको स्रोतहरूमा फिल्ट्रेसन प्रणाली जडान गरी सबैलाई सफा खानेपानी पहुँच सुनिश्चित गर्ने । उदाहरणका लागि ग्येजो स्रोतमा फिल्ट्रेसन प्रणाली राख्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	नयाँ जलवायुजन्य रोगहरूबाट याकहरूलाई सुरक्षित राख्न विस्तृत अध्ययन गरी सुरक्षा उपाय लागू गर्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	टोल स्तरमा बालबालिका र महिलाहरूको स्वास्थ्य सुधारका लागि जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	स्वस्थ जीवनशैली प्रवर्द्धन गर्न वडा स्तरमा बालउद्यान निर्माण गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	बिरामीलाई समयमा नै उपचार सेवा प्रदान गर्न एम्बुलेन्स सेवा स्थापना गर्ने ।	२	२	३	१	३	११	पाँचौं	आवश्यक
	गाउँपालिकाका बिरामीहरूको स्वास्थ्य उपचारमा सहयोग गर्न नगरपालिका स्तरमा स्वास्थ्य बीमा प्रणाली स्थापना गर्ने ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	टोल विकास समितिहरूसँग सहकार्य गरी खानेपानीका सुविधाहरूको नियमित मर्मत सम्भारमा सहयोग गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	पशु चिकित्सालयको स्थापना गरी उचित व्यवस्थापन गर्ने ।	२	२	३	१	२	१०	छैटौं	आवश्यक
	स्वास्थ्य मापदण्ड कायम राख्न गाउँपालिकाभरका खानेपानीको नियमित प्रयोगशालामा परीक्षण गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
ग्रामीण र शहरी बस्ती	गाउँपालिकाभर भरपर्दो सञ्चार सेवा सुनिश्चित गर्न सञ्चार प्रदायकहरूसँग पहल गर्ने र प्रोत्साहन प्रदान गर्ने ।	३	२	३	२	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	विद्यमान योजनासँग मेल खाने गरी लुक्लाजस्ता प्रमुख बस्तीहरूमा सामग्री पुनःप्राप्ति सुविधा (MRF) निर्माण गर्ने ।	३	२	३	१	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	गाउँपालिकाको सबै प्रमुख गाउँहरूमा ५० वटा वातावरण स्टेशन स्थापना गर्ने (प्रति स्टेशन करिब १५ लाख रूपैयाँ) ।	३	२	३	१	३	१२	चौथो	आवश्यक
	सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) सँगको सहकार्यमा विद्यमान फोहोर व्यवस्थापन केन्द्रहरूको नियमित मर्मतसम्भार गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	टोल विकास समितिको सहकार्यमा वडा स्तरमा फोहोर छुट्याउने डस्टबिन वितरण गर्ने; प्रत्येक घरमा फोहोर छुट्याउनका लागि २ वटा डस्टबिन उपलब्ध गराउने ।	२	३	२	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	जनसंख्या घनत्व बढी भएका गाउँहरूमा समुदायको स्वास्थ्य र सुरक्षा सुनिश्चित गर्न विद्यमान ढल व्यवस्थापन प्रणालीको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने ।	३	३	३	२	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	वातावरण सफा राख्न र खुला दिसामुक्त क्षेत्र कायम गर्न एभरेस्ट बेसक्याम्प जाने पदमार्गमा सार्वजनिक शौचालय निर्माण गर्ने ।	३	२	३	२	२	१२	चौथो	अत्यावश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	लैङ्गिक संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	वडा नं. १ मा मुख्य सडकसँग जोडिएका गाउँ भित्रका साना सडकहरूको निर्माण गरी मर्मत सम्भार गर्ने, जसले एम्बुलेन्स लगायत साना सवारीसाधनहरूको आवागमन सहज बनाउनेछ ।	२	२	३	२	३	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	उत्थानशील (स्थायी र सुरक्षित) बस्ती सुनिश्चित गर्न सुधारिएको र अद्यावधिक नगर योजना तयार गर्ने । अनियमित निर्माण रोक्न नयाँ भवन डिजाइनहरूमा कडाइका साथ निरीक्षण कार्यान्वयन गर्ने ।	३	२	३	३	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	संक्रामक रोगको जोखिम कम गर्न तातो भू-भागका गाउँबीचमा खुला शौचालय (आउट हाउस) प्रयोग नगर्न प्रोत्साहित गर्ने ।	३	२	३	३	१	१२	चौथो	अत्यावश्यक
	प्लास्टिकको प्रयोगले स्वास्थ्यमा पर्ने असरबारे जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरी एकपटक प्रयोग गरिने प्लास्टिक झोला र घरेलु सामग्रीहरूको प्रयोग घटाउन प्रोत्साहनहरू प्रदान गर्ने ।	३	२	३	३	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	चक्रिय अर्थतन्त्र (पुनः प्रयोग र पुनः चक्रण) तथा उचित फोहोर व्यवस्थापनका विषयमा तालिम र सेमिनारहरू प्रदान गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार	टोल स्तरमा होटल संघ नभएको ठाँउमा होटल संघ स्थापना गरी त्यसलाई सक्रिय बनाउने र नगरपालिका स्तरमा पर्यटन व्यवसायहरूमा समान नीति लागू गरी जलवायु मैत्री अभ्यासहरू प्रवर्द्धन गर्न समन्वय गर्ने ।	३	२	३	३	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	वडा नं. १ भित्रको सडक सञ्जाललाई सुर्खेसम्म (र खोलिएको अवस्थामा चौरिखर्कसम्म) नियमित रूपमा स्तरवृद्धि र मर्मत सम्भार गर्ने ।	३	३	३	२	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	पर्यटकको भीड हुने मौसममा ट्राफिक जाम कम गर्न र दूधकोशी दुबै किनारमा रहेका बस्तीहरूमा पर्यटनको समानरूपमा लाभ वितरण गर्न गाउँपालिकामा दुईतर्फी पदमार्गको सम्भावना खोज्ने ।	३	२	३	२	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	हाल पुल नभएका टोलस्तरका ठाउँमा झोलुङ्गे पुल बनाउने । थामे खोलामा दुईवटा र मारूलुङको उत्तरतर्फ कम्तीमा एकवटा पुल निर्माण गर्ने ।	३	३	३	१	३	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	मालसामान मात्र ढुवानी गर्न लुक्ला र नाम्चेबीच रोपवे बनाउने सम्भावनाको अध्ययन गर्ने ।	२	२	३	१	२	१०	पाँचौं	आवश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	जेड्सी संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	विद्युत् पूर्वाधारको नियमित मर्मतसम्भार गर्ने र आवश्यक्ता अनुसार स्तरोन्नति गर्ने । हाल व्यवस्थापन नभएका तारहरूलाई व्यवस्थित गर्ने (अर्थिङ तारहरूको आवश्यकता रहेको) ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	गाउँपालिकाको प्रवेशद्वार (वडा नं. १)मा पेट्रोल र डिजेलबाट चल्ने सवारी साधनलाई हतोत्साहित गर्ने नीति बनाउने, विद्युतीय सवारीलाई प्रोत्साहित गर्ने र सवारी सञ्चालनको समय तोक्ने । यी नीति स्थानीय तथा प्रदेशस्तरका सम्बन्धित निकायसँग सहकार्य गरेर लागू गर्ने ।	२	१	२	३	२	१०	पाँचौं	आवश्यक
	टोल विकास समितिहरूसँगको सहकार्यमा विपद्को समयमा आकस्मिक आश्रयस्थलका रूपमा प्रयोग गर्न सकिने कम भीडभाड भएका क्षेत्रमा सुरक्षित पदमार्ग निर्माण गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	२०८१ को हिमताल बिष्फोट भएर आएको बाढीले नष्ट पारेका थामे भित्रका हिमाली पदमार्गहरूको मर्मत गर्ने, विशेष गरी पुलदेखि थामे र थामेतिङ सम्मको बाटो ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	वडा नं. ३ र ४ का भीडभाड हुने पैदल मार्गमा सौर्य ऊर्जाले चल्ने बत्ती जडान गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	खच्चरका लागि नयाँ बाटो बनाउने र पुराना बाटोहरूको मर्मत सम्भार गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा र सांस्कृतिक प्रभाव	गाउँपालिकाको धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदामा आधारित पर्यटनलाई प्रवर्द्धन गर्न सामाजिक सञ्जालमार्फत प्रचारप्रसार गर्ने ।	३	३	२	३	२	१३	तेस्रो	अत्यावश्यक
	गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूलाई जैविक रूपमा गल्न लुङ्दार (प्रार्थना झण्डा) प्रयोग गर्न अनुदान प्रदान गर्ने । जेड्सी सहभागीहरूलाई जैविक लुङ्दार निर्माण तालिमहरू प्रदान गर्नुहोस् । पुराना सिंथेटिकले बनेको लुङ्दार सफा गर्न सफाइ अभियानहरू सञ्चालन गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	गाउँपालिकाका स्थानीय बासिन्दा र पर्यटकले मौसम, जलवायु, तथा धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदासम्बन्धी जानकारी पाउन सक्ने प्रयोगमैत्री डिजिटल एप तयार गर्ने ।	३	३	३	२	१	१२	चौथो	अत्यावश्यक

क्षेत्र	अनुकुलन उपायहरू	प्रभावकारिता	सम्भाव्यता	प्रयोगिता	आर्थिक	जेड्सी संवेदनशील	कुल	श्रेणी	आवश्यकता
	विद्यमान धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा तथा वस्तुहरू (जस्तै कानी र छोर्तेन) संरक्षण गर्न टोल विकास समितिहरूलाई आर्थिक सहयोग दिने । नयाँ कानी र छोर्तेन जस्ता धार्मिक तथा सांस्कृतिक संरचना निर्माणका लागि नीति बनाउने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	प्रत्येक वडाको महिला समूहसँग सहकार्य गरी सांस्कृतिक नाच, गीत र भाषा संरक्षणका परियोजनालाई आर्थिक सहयोग गर्ने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
लैङ्गिक समानता, अपाङ्गता, र सामाजिक समावेशीकरण	सबै वडाका जेड्सी सहभागीहरूलाई जलवायु-उत्थानशील नयाँ आम्दानीका सीप सम्बन्धी तालिम दिने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल
	पर्वतारोहण गर्न नसक्ने अवस्थामा पुगेका पर्वतारोही र गाइडलाई सहयोग गर्न सामाजिक सुरक्षा कोष स्थापना गर्ने ।	३	३	३	२	३	१४	दोश्रो	तत्काल
	वडाभित्रका सबै जातजातिको प्रतिनिधित्व हुने गरी संग्रहालय निर्माण गर्ने, जसले संस्कृति संरक्षणमा मद्दत पुऱ्याउँछ (जेड्सी) ।	२	२	२	२	३	११	पाँचौं	आवश्यक
	सबै वडाका महिला समूहलाई जलवायु परिवर्तन र विपद्-सचेतना सम्बन्धी तालिम दिने ।	३	३	३	३	३	१५	पहिलो	तत्काल

तालिका १६: कृषि र खाद्य सुरक्षा सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
			कृषि र खाद्य सुरक्षा				
१	गाउँपालिकाको माथिल्लो भाग वडा नं १मा उत्पादित कृषि उत्पादनहरूको बजार सिर्जना गर्नको लागि लागत सहायता र सस्तो यातायात सेवाहरू प्रदान गर्ने ।	१	४००	१	१	१०,००,०००	१०,००,०००
२	किसानहरूलाई उनीहरूको कृषि उत्पादन बजारसम्म पुर्याउनको लागि कम लागतमा यातायात सेवा उपलब्ध गराउने ।	१	४००	१ सवारी	२	५०,००,०००	१०,००,०००
३	जैविक कृषि उत्पादनहरूलाई रेस्टुरेन्ट/लजहरूमा प्रवद्धन गर्नेको लागि अनुदान प्रदान गर्ने । स्थानीय जैविक उत्पादनहरूको विज्ञापनको लागि सहयोग गर्ने ।	सबै	२०००	लगातार	१	१,००,०००	१०,००,०००
४	यस क्षेत्रका याक/नाकको दूध र ऊनका उत्पादनहरूलाई उच्च गुणस्तरका वस्तुका रूपमा विज्ञापन मार्फत प्रवर्द्धन गर्ने । लुक्ला, नाम्चे जस्ता प्रमुख पर्यटकिय गाउँहरूका पसलहरूमा यी उत्पादनहरूको स्थान सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्ने ।	४, ५	५००	लगातार	१	१,००,०००	१०,००,०००
५	गाउँपालिकाका उत्पादनहरूलाई प्रदर्शन गर्ने र उत्कृष्ट किसान तथा पशु पालकहरूलाई सम्मान गर्न वार्षिक रूपमा कृषी मेला आयोजना गर्ने ।	सबै	१०००	१	१	५,००,०००	५,००,०००

क्र.सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
६	परम्परागत जलवायु मैत्री र उत्थानशील जीविकोपार्जनका अभ्यासहरूको महत्वलाई उजागर गर्न सार्वजनिक सम्मान कार्यक्रमहरू आयोजना गर्ने । स्थानीय स्तरमा उत्पादन भएका जैविक वस्तुहरूलाई प्रमाणित गर्ने नीति तयार पार्ने र तिनको बजार प्रवर्द्धनमा सहयोग गर्ने ।	सबै	१०००	१	१	१,००,०००	१०,००,०००
७	समुदायको उत्थानशीलता मजबुत पार्न र जलवायु प्रतिरोधी परम्परागत बालीहरूलाई प्रवद्धन गर्न टोल स्तरमा बाझो जमिनमा सहकारी कृषिको सम्भावनाहरू पहिचान गर्ने ।	सबै	५००	वडा		५०,०००	२,५०,०००
८	यदि उपयुक्त भएमा, बाझो जमिनमा सामुहिक खेतीलाई सहयोग गर्न महिलाहरू, लैङ्गिक अल्पसंख्यक, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, आर्थिक रूपमा पिछडिएका र उच्च संकटासन्न समूहहरूलाई प्रशिक्षण र उपकरण उपलब्ध गराउने ।	सबै	१५००	वडा	५	५०,०००	२,५०,०००
९	गाउँपालिका भित्र उत्पादन हुने स्थानीय बालीहरू जस्तै तारङ्गाका आलु र डिङबोचेको उवालाई सार्वजनिक रूपमा परिचित गराएर र प्रमाणित गरी यी उत्पादनहरूलाई बजारमा प्रवर्द्धन गर्ने र परम्परागत खेतीलाई प्रोत्साहन गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	५०,०००	२,५०,०००
१०	सजिलो र स्थानीय वातावरणमा उपयुक्त हुने वैकल्पिक बालीहरू खेती गर्न सुरु गर्ने । यसका लागि तालिम दिने र आवश्यक उपकरण वितरण गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	२००,०००	१०,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
११	जेड्सीलाई विशेष ध्यान दिँदै किसानलाई प्रोत्साहन दिन र सहयोग गर्न कृषि अनुदानको व्यवस्था गर्ने ।	सबै	१०००	गाउँपालिका	१	१०,००,०००	१०,००,०००
१२	स्थानीय जातका बीउहरू संकलन र संरक्षण गरी लोप हुने अवस्थाबाट जोगाउने ।	सबै	१०००	१०००	१	५,००,०००	५,००,०००
१३	बजारमा खाद्य वस्तुहरूको मूल्य तथा गुणस्तर नियन्त्रण गर्ने संयन्त्रहरूको व्यवस्था गर्ने ।	सब	२४८९	गाउँपालिका	१	५०,०००	५०,०००
१४	खरिखोला, लुक्ला, फाक्डिङ, नाम्चे जस्ता बढी जनसंख्या भएका गाउँहरूमा खाद्य सुरक्षाको उपायका रूपमा कोल्ड स्टोर स्थापना गर्ने ।	सब	२०००	वडा	५	१०,००,०००	५०,००,०००
१५	जनावर र बोटबिरूवामा रोग लाग्ने अवस्थाको नियमित रूपमा जाँच गर्ने र नियन्त्रणका लागि जनचेतना कार्यक्रम, औषधि वितरण लगायतका उपायहरू कार्यान्वयन गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
१६	माटोको गुणस्तर र नयाँ जलवायु प्रतिरोधी बालीहरूको सम्भाव्यता निर्धारण गर्न नियमित रूपमा परीषण गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
१७	स्थानीय रूपमा उत्पादन भएका र अन्यत्रबाट आयात भएका खाद्य वस्तुहरूका लागि एउटै मापन प्रणाली प्रयोग गर्ने ।	सबै	२४८९	गाउँपालिका	१	५०,०००	५०,०००
१८	जंगली जनावरबाट बाली जोगाउन किसानलाई तारजाली (फेन्सिङ)का लागि आर्थिक तथा भौतिक सहयोग गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	१०,००,०००	५०,००,०००
						कुल	१,९८,५०,०००

तालिका १७: वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षणसँग सम्बन्धित जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
	वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षण						
१	विद्यालयस्तरमा स्थानीय वनस्पति र जनावर संरक्षणबारे शिक्षा दिन इको क्लब गठन र सञ्चालनमा सहयोग गर्ने ।	सबै	१५००	१ विद्यालय	१०	१,००,०००	१०,००,०००
२	हिमालयन ट्रष्ट नेपाल, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज र सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) जस्ता संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा थामे जस्ता उच्च भू-भागका गाउँहरूमा पुनःवनिकरण कार्यक्रमका लागि बहुउद्देश्यीय नर्सरी स्थापना गर्ने ।	४, ५	१००१	१ नर्सरी	२	२,५०,०००	१०,००,०००
३	एभरेस्ट फायर एण्ड रेस्क्यु, टोल विकास समिति जस्ता इच्छुक समूहसँग सहकार्य गर्दै गाउँपालिकाको क्षेत्रमा डढेलो नियन्त्रणका लागि नियमित जनचेतना कार्यक्रम र तालिम सञ्चालन गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	५०,०००	१२,५०,०००
४	वडा स्तरमा छलफल कार्यक्रम गरेर वृक्षारोपण लागि स्थान र स्थानीय वातावरणमा उपयुक्त बोटबिरूवा छनोट गर्ने । उदाहरणका लागि, सुक्खा खोल्सा भएका क्षेत्रमा पानी संचित गर्न सक्ने बिरूवा, सुन्दर देखिने स्थानीय बोट, वा भु-क्षय रोक्ने बिरूवा रोप्न सकिन्छ ।	सबै	२०००	वडा	५	५०,०००	२,५०,०००
५	वडा स्तरमा समुदायका सदस्यहरूले पहिचान गरेका स्थलहरूमा वातावरणीय रूपमा उपयुक्त बोटबिरूवा सहित नियमित वन पुनःस्थापना कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१०००००	५,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
६	बस्ती वरिपरिको वातावरणीय दृष्टिले महत्वपूर्ण वन क्षेत्रहरू, जसले वन, जैविक विविधता र जलाधार संरक्षणमा सहयोग पुऱ्याउँछ, जनचेतना कार्यक्रम र हानिकारक क्रियाकलाप प्रतिबन्ध गर्ने नीतिहरू मार्फत संरक्षण गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
७	समुदायिक वन उपभोक्ता समूह, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र र सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जसँग सहकार्य गरेर हाब्रे जस्ता लोपोन्मुख जनावरको बासस्थान र खाद्य सामग्रीको संरक्षणलाई निरन्तर समर्थन गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
८	यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने बासिन्दाहरूलाई क्षति हुन नदिनको लागि जंगली जनावरहरू (ब्वासो, जंगली कुकुर, डाँफे, भ्गाराल) को संख्या नियन्त्रणका लागि उपयुक्त उपायहरू पहिचान गरी कार्यान्वयन गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
९	टोल स्तरमा नियमित अन्तरक्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरी वन, जैविक विविधता र जलाधारको संरक्षणका लागि अवस्था मूल्याङ्कन र आवश्यक उपायहरू पहिचान गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
१०	जंगली जनावरको आक्रमणबाट हुने क्षतिको लागि प्रदान गरिने आर्थिक क्षतिपूर्तिको रकम बढाउने । समयमानै क्षतिपूर्तिको भुक्तानीको सुनिश्चित गर्ने ।	३, ४,५	१५००	लगातार	१	१०,००,०००	१०,००,०००
११	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्जसँग सहकार्य गरेर अवैध वन्यजन्तु सिकार रोक्ने ।	३, ४,५	१५००	लगातार	१	१,००,०००	१,००,०००
१२	एभरेष्ट आरोहण उद्योगबाट खुम्बु हिमनदीमा पर्ने मानवजन्य प्रभावको अध्ययन गर्ने ।	४	५००	१ पटक			५,००,०००
१३	प्रमुख जलाधार क्षेत्रलाई प्रदूषणबाट जोगाउन वरिपरि तारजाली (फेन्स) लगाउने ।	सबै	२४८९	वडा	५	१०,००,०००	५०,००,०००
						जम्मा	१,२६,००,०००

तालिका १८: जलस्रोत तथा ऊर्जा सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
	जलस्रोत तथा ऊर्जा						
१	विद्यमान र सम्भावित जल स्रोतहरू पहिचान गरी पानीको उपलब्धता सुनिश्चित गर्नको लागि टोल स्तरमा रहेका प्राकृतिक झरनाहरूको नक्साङ्कन गर्ने । सुक्खा भएका जल स्रोतहरूको सर्वेक्षण गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
२	पानी सुरक्षाका लागि टोल स्तरमा जल स्रोतहरू संरक्षण गर्ने उपायहरू पहिचान गर्नुहोस् ।	सबै	२४८९	वडा	५	५०,००,०००	२,५०,०००
३	जल स्रोतहरूलाई प्रदूषित हुनबाट जोगाउन गाउँ स्तरीय समितिहरूको सक्रियतामा नदी तथा खोला क्षेत्रमा फोहोर फाल्न रोक लगाउने । जल स्रोत संरक्षणका लागि अन्य पहिचान गरिएका उपायहरू पनि कार्यान्वयन गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	५०,०००	२,५०,०००
४	राष्ट्रिय विद्युत् प्रसारण प्रणाली (ग्रिड) को जडान छिटो अघि बढाउनको लागि राष्ट्रिय स्तरमा प्रभावकारी पहल गर्ने ।	सबै	२४८९	लगातार		५०,००,०००	५०,००,०००
५	जलवायु मैत्री ऊर्जा स्रोत र ऊर्जा बचत गर्ने उपकरणहरूको प्रयोग प्रवर्द्धन गर्न प्रोत्साहन र अनुदान प्रदान गर्ने । (संकटासन्न परिवारहरूलाई १.५ किलो वाट सौर्य ऊर्जा प्रणाली प्रदान गर्ने) ।	सबै	२४८९	वडा	५	४०,००,०००	२,००,००,०००
६	हाल प्रयोगमा रहेका ऊर्जा स्रोतहरूको मर्मत-सम्भारमा सहयोग गर्ने र खुम्बु बिजुली कम्पनी जस्ता संस्थासँग सहकार्य गरेर अन्य सम्भावनाहरू खोज्ने ।	५	१००१	१	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
७	सानो जलविद्युत आयोजनाको क्षमता वृद्धि गर्ने (३ मेगावाट क्षमताको आवश्यकता रहेको) ।	सबै	२०००	वडा	५	५०,००,०००	२,५०,००,०००
						जम्मा	६,१०,००,०००

तालिका १९: विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
				विपद जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन			
१	टोल, वडा र नगरपालिका स्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन समिति सक्रिय बनाउने ।	सबै	२४८९	वडा	५		
२	रूचि राख्ने अनुसन्धान संस्थाहरू, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज मध्यवर्ती क्षेत्र, सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज, नेपाली सेना र सशस्त्र प्रहरी बलसँग सहकार्यमा गाउँपालिका भरिका जोखिम र प्रकोप क्षेत्रहरूको नियमित अनुगमन र व्यवस्थापन गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
३	हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिम कम गर्न लुम्दिङ् च्छो तालको पानीको सतह घटाउने ।	२		१ पटक	१	१०,००,००,०००	१०,००,००,०००
४	हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिम कम गर्न थामे माथिका तालहरूको पानीको सतह घटाउने ।	५	१५००	१ पटक	१	१०,००,००,०००	१०,००,००,०००
५	वडा स्तरीय विपद् जोखिम न्यूनीकरण समितिहरूको सहयोगमा महत्वपूर्ण हिमतालहरूको नियमित अनुगमन र हिमताल विष्फोट भएर आउने बाढीको जोखिमको नियमित मूल्यांकन गर्ने ।	२, ३, ४, ५	२१००	वडा	४	१,००,०००	४,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
६	समुदायको आवश्यकता सर्वेक्षण गरी टोल स्तरमा आपतकालीन आश्रय स्थल निर्माण गर्ने र आवश्यक उपकरणहरू उपलब्ध गराउने । विपद् पश्चात राहतका लागि प्राथमिक उपचार सुविधा पनि प्रदान गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	१,००,००,०००	५,००,००,०००
७	वडा नं. १ र ५ मा स्वचालित मौसम अनुगमन प्रणाली स्थापना गर्ने ।	१, ५					१,५०,००,०००
८	गाउँपालिकामा प्रारम्भिक चेतावनी प्रणाली स्थापना गरी त्यसको नियमित मर्मतसम्भार गर्ने ।	२, ३, ४, ५	२१००	१	७	१०,००,०००	७०,००,०००
९	पहिरो र बाढीका कारणले निम्त्याउने नदी किनार कटानबाट जोगाउन ग्याबियन पर्खाल (तार जाली) निर्माण गर्ने ।	सबै	२१००	वडा	५	२००००००	१,००,००,०००
१०	पैदल बाटो र सडक वरिपरि वर्षाको पानीको कारणले हुने कटान नियन्त्रण गरी थप क्षति हुन नदिन बाँध र नहरको निर्माण गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	३०,००,०००	१,५०,००,०००
११	खरीखोलामा करिब २८० मिटर लम्बाइको कोरिडोर निर्माण गरी थप पहिरो र भूस्खलन (जमिन धसावट) रोक्ने ।	१	२००	१ गलियारा	१	४०,००,०००	४०,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
१२	फायर हाइड्रेन्ट नभएका गाउँहरूमा फायर हाइड्रेन्ट स्थापना गर्ने र एभरेस्ट फायर एण्ड रेस्क्युसँग सहकार्य गरेर नियमित मर्मत-सम्भार गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
१३	प्राकृतिक विपद् प्रतिक्रिया र उद्धारका लागि आपतकालीन कोष स्थापना गर्ने (बिरामीको हेलिकोप्टर उद्धार खर्च धान्न सक्ने क्षमता सहित)।	सबै	२४८९	नगर पालिका	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
१४	थामेमा जेसीबी डोजरको प्रयोग गरी नदीको मार्ग परिवर्तन गर्ने (वार्षिक मर्मतसम्भार सहित) ।	५	३००	१	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
१५	वडा स्तरमा नियमित रूपमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण र आपतकालीन प्रतिक्रिया तालिमहरू प्रदान गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
						जम्मा	३२,३९,००,०००

तालिका २०: स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
	स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ						
१	गाउँपालिकाका बासिन्दा र आगन्तुकहरूलाई अत्यावश्यक रोगको उपचार सुविधा उपलब्ध गराउन विद्यमान अस्पतालहरूको स्तरोन्नति गर्ने ।	४	१०००	१ अस्पताल	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
२	स्थानीय अस्पतालहरूमा स्वास्थ्यकर्मीहरूलाई टिकाइ राख्न वित्तीय र व्यवस्थापकीय सहयोग प्रदान गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	५,००,०००	२५,००,०००
३	टोल स्तरमा सन्तुलित आहार र विद्यालयहरूमा विशेष गरि प्रशोधित खाना (जंक फुड)को बारे जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
४	पानी आवश्यक भएका टोलहरूमा सफा पिउने पानीको पहुँच बढाउन आवश्यक सामग्री उपलब्ध गराउने । थामेमा सफा पिउने पानीको पहुँचका लागि वित्तीय र प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
५	कम घनत्व भएका (घरहरू छरिएर रहेका) क्षेत्रहरूमा याक र अन्य घरेलु जनावरहरूका लागि पानी पिउनको लागि पोखरीहरूको निर्माण गर्ने ।	५	३००	१ पटक	१	२,००,०००	२,००,०००
६	खानेपानीको स्रोतहरूमा फिल्ट्रेसन प्रणाली जडान गरी सबैलाई सफा खानेपानी पहुँच सुनिश्चित गर्ने । उदाहरणका लागि ग्येजो स्रोतमा फिल्ट्रेसन प्रणाली राख्ने ।	४,५	२०००	१ पोखरी	४	७०,०००	२,८०,०००
७	नयाँ जलवायुजन्य रोगहरूबाट याकहरूलाई सुरक्षित राख्न विस्तृत अध्ययन गरी सुरक्षा उपाय लागू गर्ने ।	सबै	१५००	वडा	५	१०,००,०००	२,५०,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
८	टोल स्तरमा बालबालिका र महिलाहरूको स्वास्थ्य सुधारका लागि जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।	४,५	१००१	प्रत्येक रोग	१	२,००,०००	२,००,०००
९	स्वस्थ जीवनशैली प्रवर्द्धन गर्न वडा स्तरमा बालउद्यान निर्माण गर्ने ।	सबै	२००	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
१०	बिरामीलाई समयमा नै उपचार सेवा प्रदान गर्न एम्बुलेन्स सेवा स्थापना गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
११	गाउँपालिकाका बिरामीहरूको स्वास्थ्य उपचारमा सहयोग गर्न गाउँपालिका स्तरमा स्वास्थ्य बीमा प्रणाली स्थापना गर्ने ।	१	४२५	१ पटक	१	५०,००,०००	५०,००,०००
१२	टोल विकास समितिहरूसँग सहकार्य गरी खानेपानीका सुविधाहरूको नियमित मर्मत सम्भारमा सहयोग गर्ने ।	सबै	२४८९	नगर पालिका	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
१३	पशु चिकित्सालयको स्थापना गरी उचित व्यवस्थापन गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
१४	स्वास्थ्य मापदण्ड कायम राख्न गाउँपालिकाभरका खानेपानीको नियमित प्रयोगशालामा परीक्षण गर्ने ।	४,५	१००१	१ क्लिनिक	२	१,००,००,०००	२,००,००,०००
१५	गाउँपालिकाका बासिन्दा र आगन्तुकहरूलाई अत्यावश्यक रोगको उपचार सुविधा उपलब्ध गराउन विद्यमान अस्पतालहरूको स्तरोन्नति गर्ने ।	सबै	२४८९	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
						कुल संख्या	७,८१,८०,०००

तालिका २१: ग्रामीण र शहरी बस्ती सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
			ग्रामीण र शहरी बस्ती				
१	गाउँपालिकाभर भरपर्दो सञ्चार सेवा सुनिश्चित गर्न सञ्चार प्रदायकहरूसँग पहल गर्ने र प्रोत्साहन प्रदान गर्ने ।	सबै	२४८९	लगातार	१	५०,००,०००	५०,००,०००
२	विद्यमान योजनासँग मेल खाने गरी लुक्लाजस्ता प्रमुख बस्तीहरूमा सामग्री पुन:प्राप्ति केन्द्र (MRF) निर्माण गर्ने ।	२, ५	२४८९	एमआरएफ	२	१,००,००,०००	२,००,००,०००
३	गाउँपालिकाको सबै प्रमुख गाउँहरूमा ५० वटा वातावरण स्टेशन स्थापना गर्ने (प्रति स्टेशन करिब १५ लाख रूपैयाँ) ।	सबै	२०००	स्टेशन	५०	१५,००,०००	७,५०,००,०००
४	सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC) सँगको सहकार्यमा विद्यमान फोहोर व्यवस्थापन केन्द्रहरूको नियमित मर्मतसम्भार गर्ने ।	सबै	१०००	वडा	५	५,००,०००	२५,००,०००
५	टोल विकास समितिको सहकार्यमा वडा स्तरमा फोहोर छुट्याउने डस्टबिन वितरण गर्ने; प्रत्येक घरमा फोहोर छुट्याउनका लागि २ वटा डस्टबिन उपलब्ध गराउने ।	सबै	२०००	घरपरिवार	२	१,०००	४०,००,०००
६	जनसंख्या घनत्व बढी भएका गाउँहरूमा समुदायको स्वास्थ्य र सुरक्षा सुनिश्चित गर्न विद्यमान ढल व्यवस्थापन प्रणालीको नियमित मर्मत सम्भार गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
७	वातावरण सफा राख्न र खुला दिसामुक्त क्षेत्र कायम गर्न एभरेस्ट बेसक्याम्प जाने पदमार्गमा सार्वजनिक शौचालय निर्माण गर्ने ।	४	५८३	१ ट्यूलेट	३	१,००,०००	३,००,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
८	वडा नं. १ मा मुख्य सडकसँग जोडिएका गाउँ भित्रका साना सडकहरूको निर्माण गरी मर्मत सम्भार गर्ने, जसले एम्बुलेन्स लगायत साना सवारीसाधनहरूको आवागमन सहज बनाउनेछ ।	१	४२५	लगातार	१०	१,००,००,०००	१०,००,००,०००
९	उत्थानशील (स्थायी र सुरक्षित) बस्ती सुनिश्चित गर्न सुधारिएको र अद्यावधिक नगर योजना तयार गर्ने । अनियमित निर्माण रोक्न नयाँ भवन डिजाइनहरूमा कडाइका साथ निरीक्षण कार्यान्वयन गर्ने ।	सबै	२४८९	१ पटक	१	५,००,०००	५,००,०००
१०	संक्रामक रोगको जोखिम कम गर्न तातो भू-भागका गाउँबीचमा खुला शौचालय (आउट हाउस) प्रयोग नगर्न प्रोत्साहित गर्ने ।	२	२००	१ पटक	३	१,००,०००	३,००,०००
११	प्लास्टिकको प्रयोगले स्वास्थ्यमा पर्ने असरबारे जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गरी एकपटक प्रयोग गरिने प्लास्टिक झोला र घरेलु सामग्रीहरूको प्रयोग घटाउन प्रोत्साहनहरू प्रदान गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	१,००,०००	५,००,०००
१२	चक्रिय अर्थतन्त्र (पुनः प्रयोग र पुनः चक्रण) तथा उचित फोहोर व्यवस्थापनका विषयमा तालिम र सेमिनारहरू प्रदान गर्ने ।	सबै	२०००	वडा	५	२,००,०००	१०,००,०००
						कुल	२१,०१,००,०००

तालिका २२: उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्य योजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
			उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार				
१	टोल स्तरमा होटल संघ नभएको ठाँउमा होटल संघ स्थापना गरी त्यसलाई सक्रिय बनाउने र गाउँपालिका स्तरमा पर्यटन व्यवसायहरूमा समान नीति लागू गरी जलवायु मैत्री अभ्यासहरू प्रवर्द्धन गर्न समन्वय गर्ने ।	सबै	२०००	१ पटक	५	२५००००	१२५००००
२	वडा नं. १ भित्रको सडक सञ्जाललाई सुर्कसम्म (र खोलिएको अवस्थामा चौरीखर्कसम्म) नियमित रूपमा स्तरवृद्धि र मर्मत सम्भार गर्ने ।	१, २	६००	वार्षिक	१	५०,००,००,०००	५,००,००,०००
३	पर्यटकको भीड हुने मौसममा ट्राफिक जाम कम गर्न र दूधकोशी दुबै किनारमा रहेका बस्तीहरूमा पर्यटनको समानरूपमा लाभ वितरण गर्न गाउँपालिकामा दुईतर्फी पदमार्गको सम्भावना खोज्ने ।	२, ३, ४, ५	२०६४	१ पटक		५,००,०००	५,००,०००
४	हाल पुल नभएका टोलस्तरका ठाउँमा झोलुङ्गे पुल बनाउने । थामे खोलामा दुईवटा र मारूलुङको उत्तरतर्फ कम्तीमा एकवटा पुल निर्माण गर्ने ।	५	३००	१ पुल	३	५०,००,०००	१,५०,००,०००
५	मालसामान मात्र ढुवानी गर्न लुक्ला र नाम्चेबीच रोपवे बनाउने सम्भावनाको अध्ययन गर्ने ।	२, ३, ४, ५	२०६४	१ पटक	१	५०,०००	५००००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
६	विद्युत् पूर्वाधारको नियमित मर्मतसम्भार गर्ने र आवश्यक्ता अनुसार स्तरोन्नति गर्ने । हाल व्यवस्थापन नभएका तारहरूलाई व्यवस्थित गर्ने (अर्थिङ तार हरूको आवश्यकता रहेको) ।	सबै	२४८	वार्षिक	५	१०,००,०००	५०,००,०००
७	गाउँपालिकाको प्रवेशद्वार (वडा नं. १)मा पेट्रोल र डिजेलबाट चल्ने सवारी साधनलाई हतोत्साहित गर्ने नीति बनाउने, विद्युतीय सवारीलाई प्रोत्साहित गर्ने र सवारी सञ्चालनको समय तोक्ने । यी नीति स्थानीय तथा प्रदेशस्तरका सम्बन्धित निकायसँग सहकार्य गरेर लागू गर्ने ।	१, २	९८०	आवश्यक अनुसार जारी राख्नुहोस्	१	१०,००,०००	१०,००,०००
८	टोल विकास समितिहरूसँगको सहकार्यमा विपद्को समयमा आकस्मिक आश्रयस्थलका रूपमा प्रयोग गर्न सकिने कम भीडभाड भएका क्षेत्रमा सुरक्षित पदमार्ग निर्माण गर्ने ।	सबै	२०००	वार्षिक	५	२०,००,०००	१,००,००,०००
९	२०८१ को हिमताल बिष्फोट भएर आएको बाढीले नष्ट पारेका थामे भित्रका हिमाली पदमार्गहरूको मर्मत गर्ने, विशेष गरी पुलदेखि थामे र थामेतिङ सम्मको बाटो ।	४	३००	वार्षिक	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
१०	वडा नं. ३ र ४ का भीडभाड हुने पैदल मार्गमा सौर्य ऊर्जाले चल्ने बत्ती जडान गर्ने ।	३, ४	१०९१	१ पोल	२०	२,००,०००	४०,००,०००
११	खच्चरका लागि नयाँ बाटो बनाउने र पुराना बाटोहरूको मर्मत सम्भार गर्ने ।	२, ३, ४, ५	२०६४				२००,००,०००
						जम्मा	११,६८,००,०००

तालिका २३: पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा, र सांस्कृतिक सम्पदासँग सम्बन्धित जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
	पर्यटन, प्राकृतिक सम्पदा, र सांस्कृतिक सम्पदा						
१	गाउँपालिकाको धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदामा आधारित पर्यटनलाई प्रवर्द्धन गर्न सामाजिक सञ्जालमार्फत प्रचारप्रसार गर्ने ।	सबै	१२४५	वार्षिक	१	५००,०००	५०००००
२	गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूलाई जैविक रूपमा गल्न लुङ्दार (प्रार्थना झण्डा) प्रयोग गर्न अनुदान प्रदान गर्ने । जेड्सी सहभागीहरूलाई जैविक लुङ्दार निर्माण तालिमहरू प्रदान गर्नुहोस्। पुराना सिंथेटिकले बनेको लुङ्दार सफा गर्न सफाइ अभियानहरू सञ्चालन गर्ने ।	सबै	२०००	वार्षिक	१	१०,००,०००	१००००००
३	गाउँपालिकाकास्थानीय बासिन्दा र पर्यटकले मौसम, जलवायु, तथा धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदासम्बन्धी जानकारी पाउन सक्ने प्रयोगमैत्री डिजिटल एप तयार गर्ने ।	सबै	१५००	वार्षिक	५	५,००,०००	२५,००,०००
४	विद्यमान धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा तथा वस्तुहरू (जस्तै कानी र छोर्तेन) संरक्षण गर्न टोल विकास समितिहरूलाई आर्थिक सहयोग दिने । नयाँ कानी र छोर्तेन जस्ता धार्मिक तथा सांस्कृतिक संरचना निर्माणका लागि नीति बनाउने ।	सबै	२४८९	१	१	१५,००,०००	१५,००,०००
५	प्रत्येक वडाको महिला समूहसँग सहकार्य गरी सांस्कृतिक नाच, गीत र भाषा संरक्षणका परियोजनालाई आर्थिक सहयोग गर्ने ।	सबै	१२४५	वार्षिक	५	५,००,०००	२५,००,०००
६	गाउँपालिकाको धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदामा आधारित पर्यटनलाई प्रवर्द्धन गर्न सामाजिक सञ्जाल मार्फत प्रचारप्रसार गर्ने ।	सबै	२४८९	१	१		५०,०००

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
७	गाउँपालिकाका बासिन्दाहरूलाई जैविक रूपमा गल्न लुङ्दार (प्रार्थना झण्डा) प्रयोग गर्न अनुदान प्रदान गर्ने । जेड्सी सहभागीहरूलाई जैविक लुङ्दार निर्माण तालिमहरू प्रदान गर्नुहोस् । पुराना सिंथेटिकले बनेको लुङ्दार सफा गर्न सफाइ अभियानहरू सञ्चालन गर्ने ।	सबै	२५०	वार्षिक	५	२,००,०००	१०,००,०००
						कुल	९०,५०,०००

तालिका २४: लैङ्गिक समानता अपाङ्गता र सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी) सम्बन्धी जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्ययोजना

क्र. सं.	क्रियाकलापहरू	वडा	लक्ष्य गरिएका घरधुरीहरू	इकाई	परिमाण	प्रति इकाई लागत (रू)	बजेट (रू)
	लैङ्गिक समानता अपाङ्गता र सामाजिक समावेशीकरण (जेड्सी)						
ङ	सबै वडाका जेड्सी सहभागीहरूलाई जलवायु-उत्थानशील नयाँ आम्दानीका सीप सम्बन्धी तालिम दिने ।	सबै	२४८	वार्षिक	५	५,००,०००	२५,००,०००
द	पर्वतारोहण गर्न नसक्ने अवस्थामा पुगेका पर्वतारोही र गाइडलाई सहयोग गर्न सामाजिक सुरक्षा कोष स्थापना गर्ने ।	सबै		१	१	१,००,००,०००	१,००,००,०००
घ	वडाभित्रका सबै जातजातिको प्रतिनिधित्व हुने गरी संग्रहालय निर्माण गर्ने, जसले संस्कृति संरक्षणमा मद्दत पुर्‍याउँछ (जेड्सी) ।	सबै	२४८९	१	५	१,००,००,०००	५,००,००,०००
द्ध	सबै वडाका महिला समूहलाई जलवायु परिवर्तन र विपद्-सचेतना सम्बन्धी तालिम दिने ।	सबै	५०	१	३	२,५०,०००	७,५०,०००
छ	सबै वडाका जेड्सी सहभागीहरूलाई जलवायु-उत्थानशील नयाँ आम्दानीका सीप सम्बन्धी तालिम दिने ।	सबै	२४८	वार्षिक	५	५,००,०००	२५,००,०००
						कुल	६,५७,५०,०००

०६

कार्ययोजना कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन

६.१. आवधिक योजना र विकास नीतिमा मूलप्रवाहिकरण

जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन रणनीतिहरूलाई स्थानीय आवधिक योजना र विकास नीतिमा मूलप्रवाहिकरण गर्ने मुख्य उद्देश्य भनेको स्थानीय स्तरमा जलवायु जोखिम र स्रोत आवश्यकता बारेको जानकारीका आधारमा प्रभावकारी प्रतिक्रिया प्रणाली स्थापना गर्नु हो । समाजका फरक-फरक समूहका सदस्यहरूले स्रोत सँगको पहुँच, गुणस्तर र उपलब्धताबारे बुझ्नु, यी योजनाहरू सफलतापूर्वक कार्यान्वयन गर्न महत्त्वपूर्ण हुन्छ। यसरी समावेश गर्दा जोखिममा रहेका व्यक्ति, परिवार, समुदाय र वडाहरूले आफ्ना प्राथमिकताहरू स्पष्ट रूपमा राख्न र कार्यान्वयनको निगरानी गर्न पाउनेछन् ।

जलवायु परिवर्तन विश्लेषण, अनुकूलन र जोखिम न्यूनीकरणका रणनीतिहरू स्थानीय आवधिक योजना र दीर्घकालीन योजनामा राखिनेछन् । संघीय र प्रदेश योजना आयोगका दिशानिर्देशनका आधारमा दीर्घकालीन लक्ष्य र जलवायु प्रतिरोधी विचारहरू आवधिक योजनामा समायोजन गरिनेछ । आवधिक विकास योजना प्रारम्भिक आधारका रूपमा लिइनेछ । प्राविधिक रूपमा जटिल र धेरै स्रोत चाहिने अनुकूलन योजनाहरूलाई बहुवर्षीय, दीर्घकालीन र आवधिक योजनामा राखी कार्यान्वयन गरिनेछ ।

स्थानीय तहबीच, वा स्थानीय तह, प्रदेश र संघ बीच सहकार्य गरेर गर्नुपर्ने जलवायु अनुकूलन परियोजनाहरूलाई पनि आवधिक योजनामा समावेश गरिनेछ र कार्यान्वयनमा सहयोग पुऱ्याइनेछ । सरकारी निकाय, गैरसरकारी संस्था, विकास साझेदार र निजी क्षेत्रबाट स्रोत परिचालन गर्न मार्गचित्र तयार गरिनेछ । जलवायु परिवर्तन अनुकूलन र विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनलाई आवधिक योजना र विकास नीतिमा प्रभावकारी रूपमा समावेश गर्न नगरपालिका आवश्यकता अनुसार नीति र जलवायु-मैत्री पूर्वाधार विकास निर्देशिका तयार गर्नेछ । गाउँपालिकाको कार्यालयले विभिन्न क्षेत्रमा कार्यविधि र निर्देशिका पनि बनाउनेछ ।

यदि स्थानीय योजना प्रक्रियामा बहुवर्षीय योजना छनोट भए पनि अघि बढ्न सकेन भने, जलवायु र विपद् सम्बन्धी कार्य योजनालाई बस्ती वा वडा स्तरमै प्राथमिकता दिइनेछ ।

६.२. स्थानीय स्तरको वार्षिक योजना, बजेट निर्माण, र अनुगमन तथा मूल्यांकन प्रक्रियामा मूलप्रवाहिकरण

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका र सम्बन्धित संस्थागत सरोकारवालासँग धेरै पटकको परामर्श गरी अनुकूलन योजना विकास तथा क्षेत्रगत योजनामा र गाउँपालिकाको योजना प्रक्रियामा समावेश गर्ने काम गरिएको छ । त्यस्तै, गाउँपालिका स्तरमा पनि अनुकूलन योजना र यसको प्रक्रियाबारे प्रस्तुति दिइएको छ । स्थानीय समुदाय र सरोकारवाला सँगको विस्तृत छलफल पछि यो अनुकूलन कार्ययोजना तयार गरिएको हो । यस कार्ययोजनालाई भविष्यमा गाउँपालिकाले बनाउने आवधिक तथा वार्षिक योजना र रणनीतिमा उच्च प्राथमिकताका साथ समायोजन गरिनेछ । अनुगमन र मूल्यांकन प्रक्रियाबारे थप विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

६.३. अनुगमन र मूल्यांकन प्रक्रिया

अनुगमन र मूल्यांकनले अनुकूलन कार्ययोजना सफल बनाउन सिक्ने, समीक्षा गर्ने र प्रतिक्रिया दिने अवसर प्रदान गर्छ । कार्ययोजना कार्यान्वयनको क्रममा सम्बन्धित लाभग्राही समूह र संस्थागत सरोकारवालाबाट आएका सुझावहरूलाई सम्बोधन गरिनेछ, जसले गर्दा कार्यक्रमले आफ्नो लक्ष्य पुरा गर्ने र गुणस्तर कायम रहनेछ ।

अनुकूलन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनको अनुगमन हरेक छ महिनामा गरिनेछ। यसमा केपीएलआरएम अनुकूलन कार्ययोजनामा समावेश सबै गाउँ र सरोकारवालाको प्रत्यक्ष सहभागिता रहनेछ, साथै विद्यमान विपद् व्यवस्थापन समिति र गाउँपालिकाका कार्यकारिणी सदस्यको मार्गदर्शन रहनेछ।

अनुगमन योजना तयार गरी अनुगमन समितिलाई काम सुरू गर्नु अघि त्यसको तालिम दिइनेछ । लामो अवधिका कार्ययोजनाको वार्षिक मूल्यांकन गरिनेछ र योजनाको अन्त्यमा अन्तिम मूल्यांकन हुनेछ ।

खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिकाले सहयोगी निकायसँग मिलेर टोल, वडा र गाउँपालिका स्तरमा नियमित स्व-अनुगमन र मूल्यांकन पनि गरिनेछ । कार्यक्रम सम्पन्न भएपछि सम्बन्धित गतिविधिको सार्वजनिक लेखापरीक्षण गरिनेछ । तालिका २५ मा अनुगमन प्रक्रियाको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका २५: मूल्यांकन तथा अनुगमन योजना

तहहरू	किन	को	कहिले	कसरी
टोल स्तर	अनुकूलन योजनाको प्रभावकारी कार्यान्वयन	टोल स्तरका समितिहरू (महिला समूह, युवा समूह, एभरेष्ट फायर एण्ड रेस्क्यू समूह आदि लगायत)	कार्यक्रम सुरु हुनु अघि, कार्यान्वयनको क्रममा, र कार्यक्रम सम्पन्न भएपछि एक महिनाभित्र	सार्वजनिक लेखा परीक्षण, स्व-अनुगमन र लेखा परीक्षण
वडा स्तर	अनुकूलन योजनाको प्रभावकारी कार्यान्वयन	वडा समिति	कार्यक्रम सुरु हुनु अघि, कार्यान्वयनको क्रममा, र कार्यक्रम सम्पन्न भएपछि एक महिनाभित्र	सार्वजनिक लेखा परीक्षण, स्व-अनुगमन र लेखा परीक्षण
	पारदर्शिता कायम राख्नका लागि	वडा स्तरीय अनुगमन समिति		
गाउँपालिका	कार्यक्रमको गुणस्तर कायम राख्नका लागि	कार्यकारी सदस्यहरू र सहयोगी संस्था	वार्षिक	समीक्षा र योजना बैठकहरू तथा सेमिनारहरू
	योजनाको प्रगतिको मूल्याङ्कन गर्नका लागि	नगरस्तरीय अनुगमन समिति	मासिक	क्षेत्रीय अनुगमन
	कार्यक्रमको प्रभावकारिता बढाउनका लागि	प्रकोप व्यवस्थापन समिति	नियमित	संवेदनशील समूहहरूसँग छलफल
जिल्ला	अन्तर-पालिका समन्वय र अनुकूलनमा सिकाइ र राम्रो अभ्यासहरू साझेदारी गरी पारदर्शिता र प्रभावकारिता बढाउन	समन्वय समितिका अधिकारीहरू	वार्षिक	प्रत्यक्ष अनुगमन

तालिका २६: अनुकूलन गतिविधिहरूको अनुगमन रूपरेखा

अनुगमन गर्ने:						मिति			
फोन				इमेल				हस्ताक्षर	
क्षेत्रहरू									
क्र.सं.	गतिविधिहरू	इकाई	लक्ष्य	परिमाण	प्राथमिकता	लक्षित गृहस्थी	वडा	टोल	सहयोगी निकायहरू
१									
२									
३									

तालिका २७: अनुकूलन गतिविधिहरू मूल्याङ्कन रूपरेखा

क्षेत्र			
गतिविधि		इकाई	
गतिविधिको स्थिति			
सुरू मिति		समाप्त मिति (यदि पूरा भएको छ भने)	
गतिविधि नेतृत्व गर्ने		सहभागी संस्थाहरू	
सम्पर्क			
इमेल			
गतिविधिको सारांश			
गतिविधिका परिणामहरू			
लक्ष्य		परिमाण	
परियोजनाबाट लाभ (पुरूष, महिला र लैङ्गिक अल्पसंख्यकहरूको आम्दानी, शिक्षा, स्वास्थ्य र निर्णय क्षमतामा वृद्धि)			
लाभार्थी संख्या			
लाभार्थी क्षेत्रहरू			
प्रयोग गरिएको बजेट			
मूल्याङ्कनकर्ता			
हस्ताक्षर		मूल्याङ्कन मिति	

तलिका २८: क्षेत्रगत जेड्सी लापाको अनुगमन र मूल्यांकनका सूचकहरू

	क्षेत्रहरू	सूचकहरू
१	कृषि र खाद्य सुरक्षा	कृषि योजना र स्रोत विनियोजन सम्बन्धी निर्णय प्रक्रियामा महिलाहरू र सामाजिक रूपमा वञ्चित समूहहरूको संलग्नता बढ्नु । महिला र सामाजिक रूपमा पिछडिएको समूहहरूको लागि कृषि स्रोत र प्रविधिहरूमा पहुँचमा सुधार हुनु ।
२	वन, जैविक विविधता र जलस्रोत संरक्षण	वन, वन्यजन्तु र जलवायु-उत्थानशील पारिस्थितिकीय व्यवस्थापन योजनाहरूको विकास र कार्यान्वयनमा जेड्सी समूहहरूको प्रतिनिधित्व ।
३	पानी र ऊर्जा	जेड्सी समूहहरूको पानी र ऊर्जा स्रोतमा पहुँचमा सुधार। स्थानीय स्तरमा स्रोतहरूको दक्ष पहुँच र न्यायपूर्ण वितरण मार्फत जेड्सी समूहहरूको संकटासन्नता घटाउनु । साना जलविद्युत्, सौर्य ऊर्जा, बायोग्यास, पानी अवशोषण, सुधारिएको चुल्हो आदि जस्ता हरित ऊर्जा प्रविधिहरूको अपनत्वमा जेड्सीसमुदायको पहुँच र प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गर्नु । पानी पूर्वाधारबाट प्राप्त लाभ विभिन्न लिङ्ग, जातीय र सामाजिक-आर्थिक समूहबीच न्यायपूर्ण रूपमा वितरण भइरहेको छ कि छैन भनेर अनुगमन र मूल्याङ्कन गर्नु ।
४	विपद जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन	पूर्व सूचना प्रणाली र विपद जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धि प्रशिक्षण तथा गतिविधिहरूमा जेड्सी समूहहरूको पहुँच, सहभागिता र लाभमा वृद्धि ।
५	स्वास्थ्य, खानेपानी र सरसफाइ	महिला र सीमान्तकृत समुदायका लागि सफा पिउने पानी र सरसफाइ सुविधाहरूको उपलब्धता र पहुँचमा सुधार । सुधारिएको चुल्हो जस्ता प्रविधिहरूको प्रयोग र प्रवर्द्धन मार्फत समुदायको पहुँच र सचेतना सुनिश्चित गर्नु ।.
६	ग्रामीण र शहरी बसोबास	ग्रामीण र शहरी विकाससँग सम्बन्धित स्थानीय शासन र निर्णय प्रक्रियामा महिला, अल्पसंख्यक र सीमान्तकृत समूहहरूको प्रतिनिधित्वमा वृद्धि । ग्रामीण र शहरी दुवै क्षेत्रमा सीमान्तकृत समुदायहरूको रोजगारी, उद्यमशीलता, पेशागत प्रशिक्षण, आधारभूत सेवा र पूर्वाधारमा पहुँचमा सुधार
७	उद्योग, यातायात र भौतिक पूर्वाधार	भौतिक पूर्वाधार निर्माण र बसोबास विकास, सार्वजनिक यातायात प्रवर्द्धन र जेड्सी-मैत्री जैविक-ऊर्जामा आधारित यातायातको प्रवर्द्धन । उद्योग, यातायात र पूर्वाधारसँग सम्बन्धित निर्णय निकायहरूमा महिला र सीमान्तकृत समूहहरूको प्रतिनिधित्वमा वृद्धि ।

	क्षेत्रहरू	सूचकहरू
८	पर्यटन, प्राकृतिक र सांस्कृतिक सम्पदा	महिला र सीमान्तकृत समुदायहरूको अधिकार र सांस्कृतिक मूल्यको सम्मान गर्ने पर्यटन मार्गदर्शन र जीविकोपार्जनको विकास र कार्यान्वयन । स्थानीय स्तरमा पर्यटन गतिविधिहरूको विकास र व्यवस्थापनका लागि निर्णय प्रक्रियामा महिला, जातीय अल्पसंख्यक, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, गरीब र सीमान्तकृत समुदायहरूको सहभागिता बढाउनु, जसमा कार्ययोजना निर्माण र कार्यान्वयन समावेश छ । जलवायु-संकटासन्न व्यक्ति र परिवारहरूका लागि पर्यटन क्षेत्रमा रोजगार कार्यक्रम सुनिश्चित गर्नु, र जेड्सी समूहहरूको लागि रोजगारको पहुँच सुनिश्चित गर्ने ध्यान राख्नु ।
९	लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण, जीविकोपार्जन र सुशासन	जेड्सी-समूहहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्ने जेड्सी-समूहहरूको लागि जलवायु-उत्थानशील जीविकोपार्जन र रोजगारी कार्यक्रमहरू लागू गर्ने जलवायु परिवर्तनको प्रतिकूल प्रभावबाट जोखिममा रहेका कमजोर समूह र सीमान्तकृत समूहहरूको लागि जलवायु-मैत्री प्रविधि, ज्ञान र जानकारीमा पहुँच बढाउने ।
१०	जागरूकता र क्षमता अभिवृद्धि	जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरू, जोखिम न्यूनीकरण र अनुकूलन उपायहरू स्थानीय स्तरमा सबैलाई वितरण गरिएको छ, र सबैको ज्ञानमा पहुँच बढाउन औपचारिक तथा अनौपचारिक शैक्षिक पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ । विशिष्ट समूहहरू अनुकूल तथ्याङ्क, जानकारी र राम्रो अभ्यासहरू सहित अनौपचारिक सामग्रीहरूको उत्पादन र वितरण । जेड्सी-समूहहरूको लागि सीपमा आधारित तालिमहरू सञ्चालन गर्नुहोस् । जोखिम न्यूनीकरण र अनुकूलन रणनीतिहरूसँग सम्बन्धित निर्णय प्रक्रियाहरूमा जेड्सी-समूहहरूको सहभागिता बढाउनुहोस् । जेड्सी-समूहहरूको लागि छुट्याइएको बजेटको लेखापरीक्षणले खर्चको पारदर्शिता, क्षेत्रीय समानता र नीतिहरूको पालनालाई ध्यानमा राख्छ। जेड्सी-गतिविधिहरूको प्रभावकारिता मूल्याङ्कन गरिनेछ । लक्षित समूहहरूको उचित पहिचान, कार्यक्रमहरूको प्राथमिकीकरण, बजेट सुनिश्चितता, भौगोलिक समानता र नियमित लेखापरीक्षण र समीक्षा मार्फत जेड्सी गतिविधिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गरिन्छ ।.

स्रोत सामाग्रीहरू

Bookhagen, B., & Burbank, D. W. (2010). Toward a complete Himalayan hydrological budget: Spatiotemporal distribution of snowmelt and rainfall and their impact on river dis charge. Journal of Geophysical Research: Earth Surface, 115(F3).

Government of Nepal (2021) National Population and Housing Census 2021.National Statistical Office, Government of Nepal, Kathmandu, Nepal

ICIMOD. (2023). Water, ice, society, and ecosystems in the Hindu Kush Himalaya: An outlook. (P. Wester, S. Chaudhary, N. Chettri, M. Jackson, A. Maharjan, S. Nepal, & J. F. Steiner [Eds.]). ICIMOD. https://doi.org/10.53055/ICIMOD.1028

KPLRM. (2023). First Periodic Plan (Fiscal Year 2080/81 – 2084/85). Khumbu Pasanglhamu Rural Municipality, Nepal.

MOFE (2021) Vulnerability and Risk Assessment and Identifying Adaptation Options: Summary for Policy Makers. Ministry of Forests and Environment, Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

Salerno, F., Guyennon, N., Colombo, N., Melis, M. T., Dessì, F. G., Verza, G., Bista, K., Sheharyar, A., and Tartari, G.: What is climate change doing in Himalaya? Thirty years of the Pyramid Meteorological Network (Nepal), Earth Syst. Sci. Data Discuss. [preprint], https://doi.org/10.5194/essd-2024-591, in review, 2025.

Sherpa, P. Y., & Puschiasis, O. (2023). A Reflexive Approach to Climate Change Engagement with Sherpas from Khumbu and Pharak in Northeastern Nepal (Mount Everest Region). In Anthropology and Climate Change (pp. 224-241). Routledge.

सान्दर्भिक सामाग्रीहरू

१. जलवायु परिवर्तन नीति २०७६
२. राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (नापा) २०६६
३. स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको लागि राष्ट्रिय खाका (२०६७, संशोधित २०७६)
४. राष्ट्रिय अनुकूलन योजना
५. दोस्रो राष्ट्रिय निर्धारित योगदान (एनडिसी)
६. जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरण रणनीति र कार्ययोजना (२०७७-२०८७) २०७७
७. लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण (जेसी) रणनीति (२०७८)

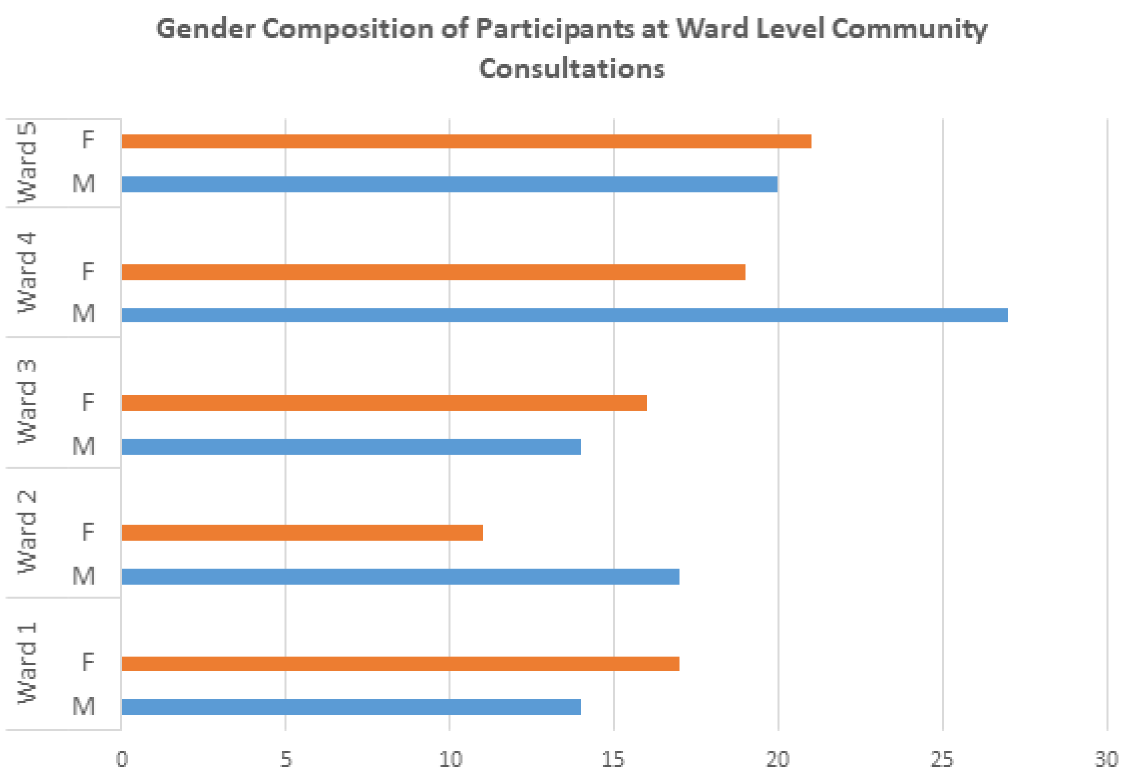
जेड्सी-लापाको तयारीको लागि समीक्षा गरिएका थप सान्दर्भिक नीतिगत कागजातहरू:

१. वातावरण संरक्षण ऐन २०७६
२. वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७
३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापन ऐन, २०७४

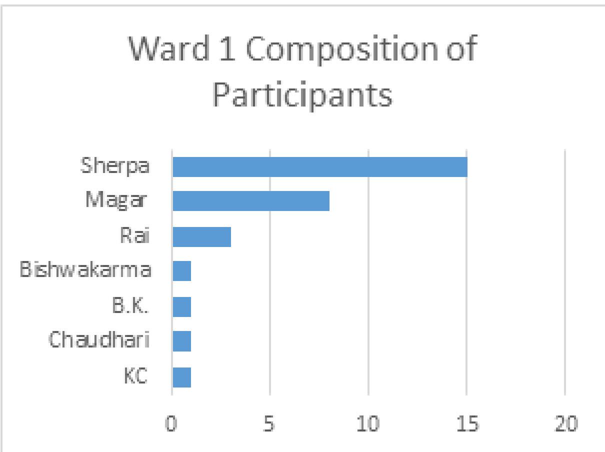
परामर्शमा सहभागी भएका सहभागीहरूको विवरण

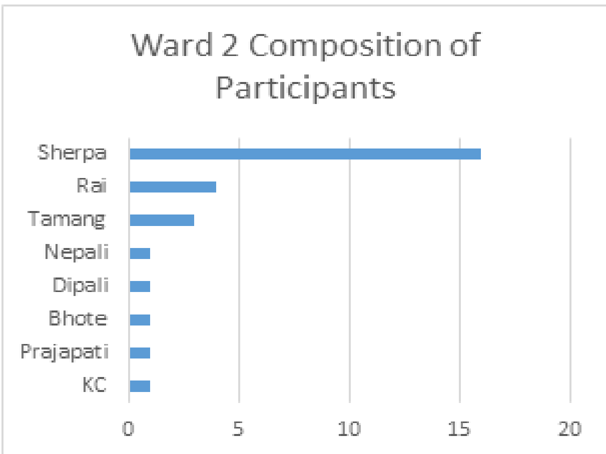
अनुसूची १

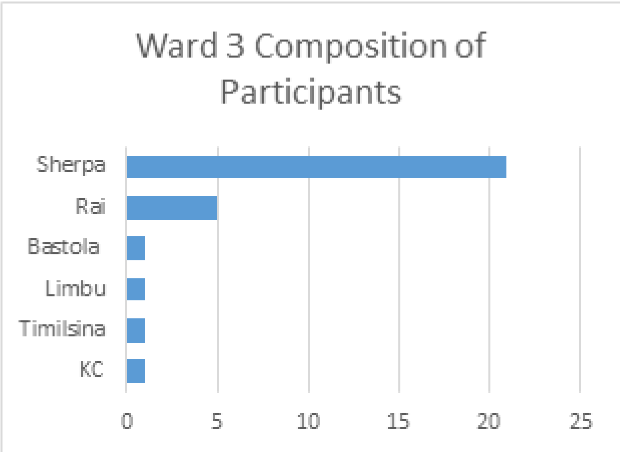
क. समुदाय स्तरीय परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको लिङ्ग अनुसारको विवरण

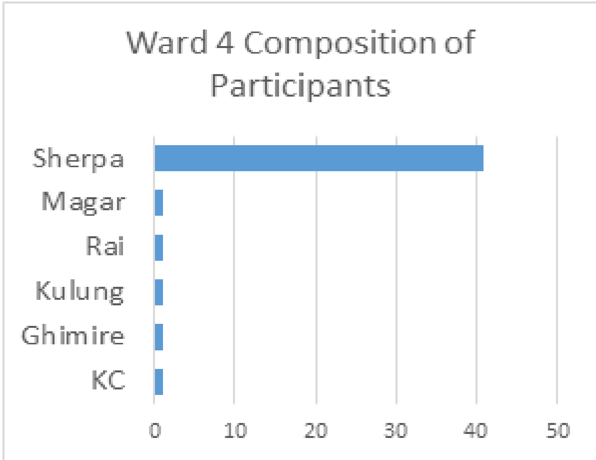


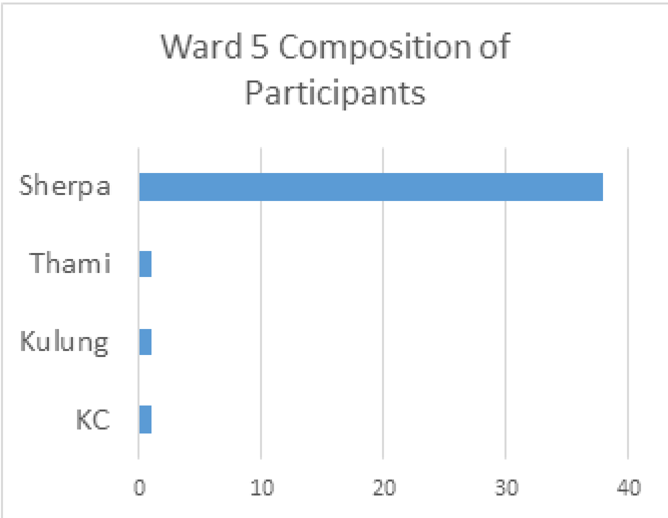
ख. समुदाय स्तरीय परामर्श गोष्ठीमा सहभागीहरूको जातीय संरचना अनुसारको विवरण



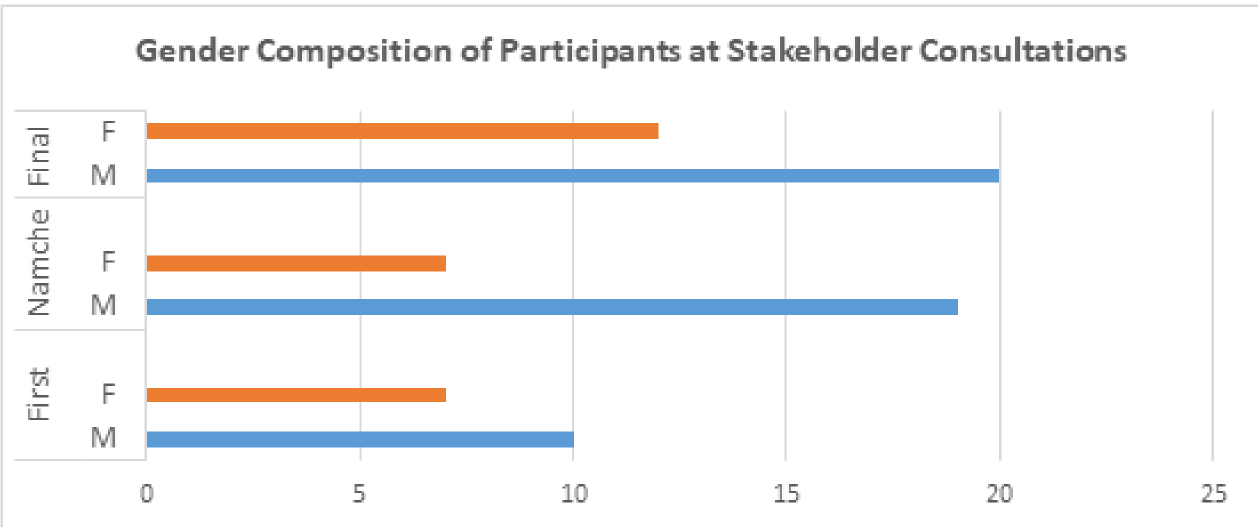




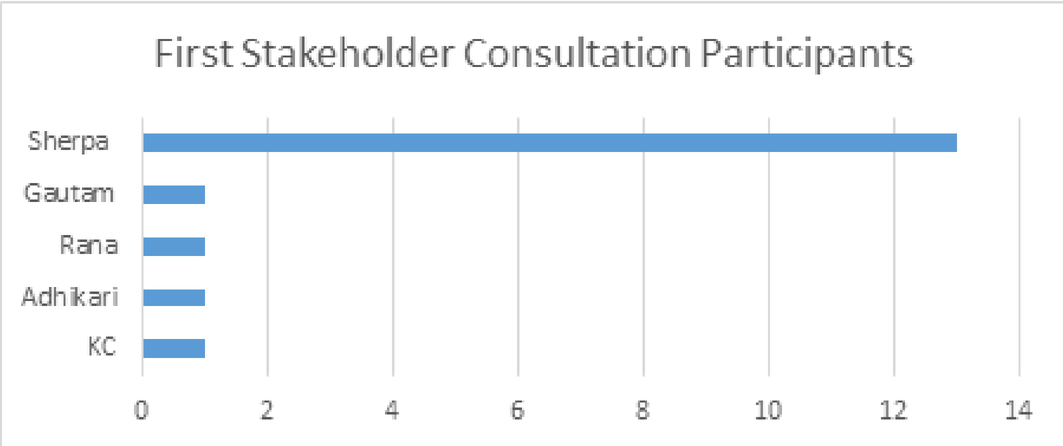


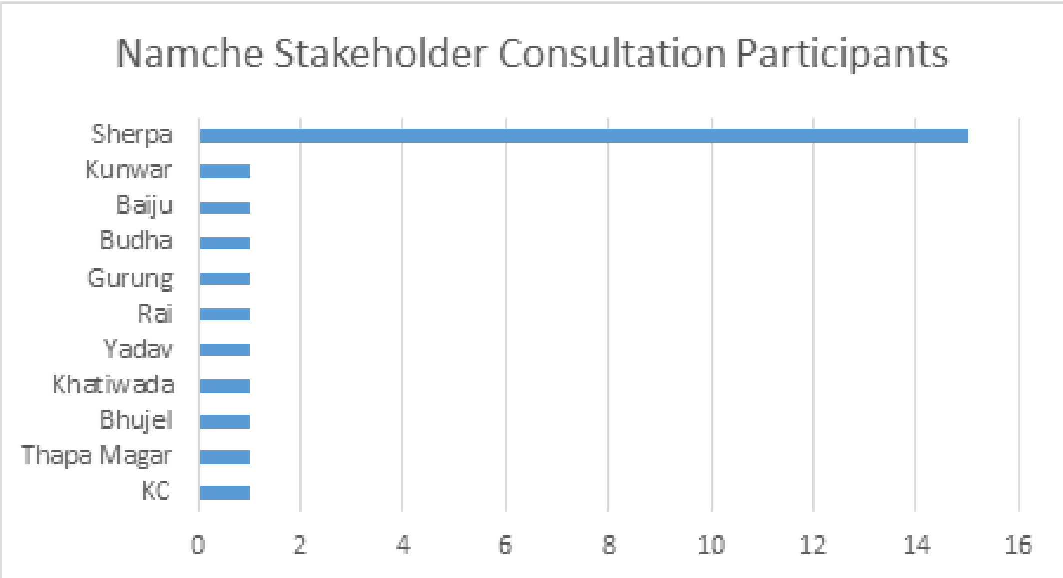


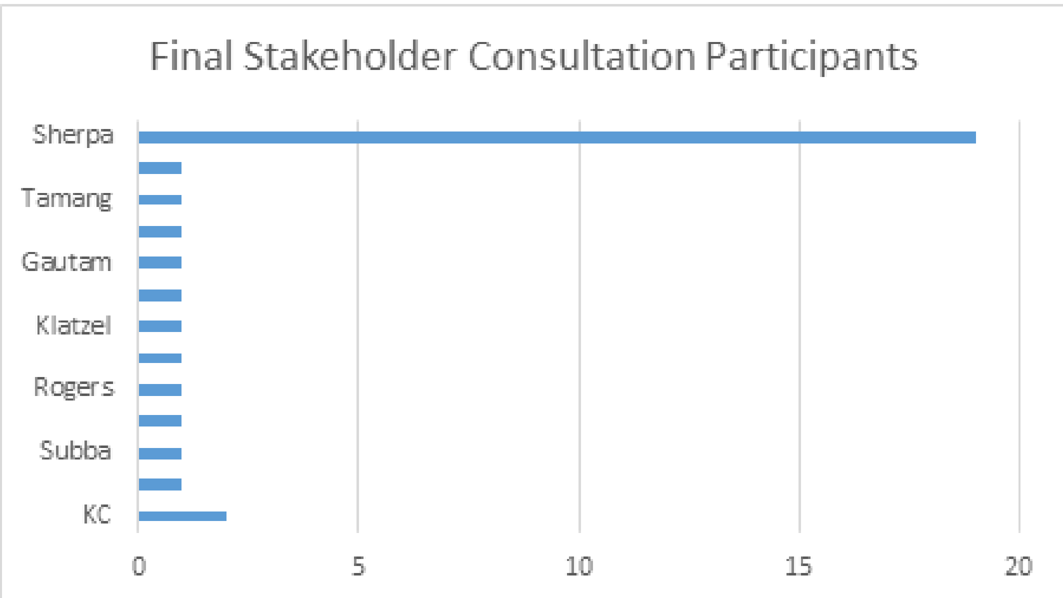
ग. सरोकारवाला परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको लिङ्ग अनुसारको विवरण



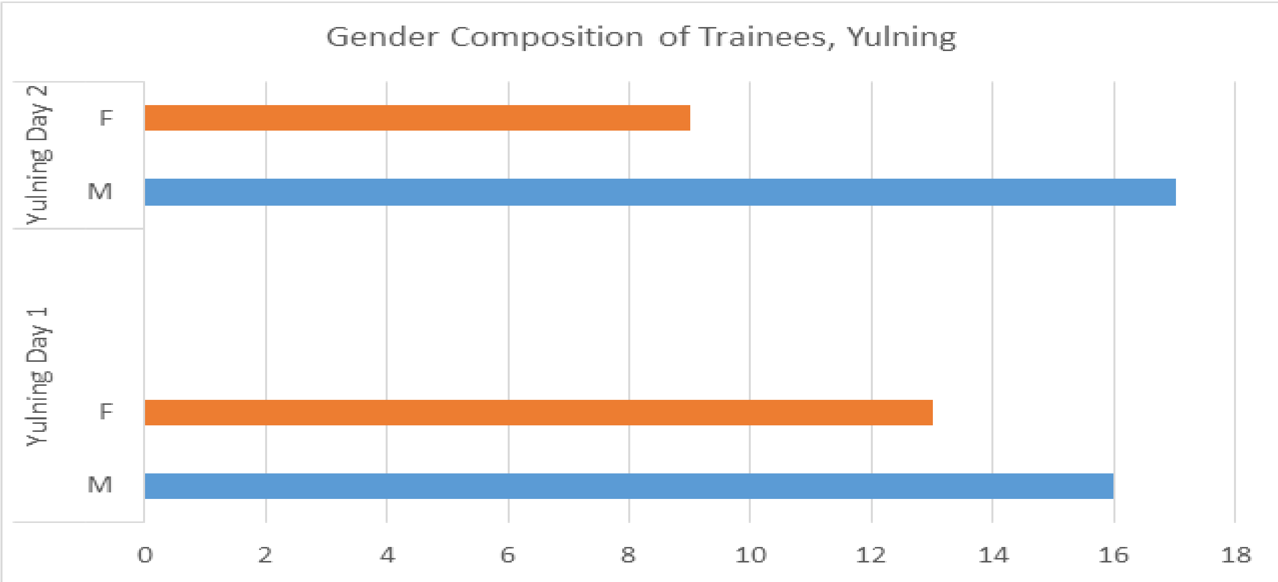
घ. सरोकारवाला परामर्श गोष्ठीको सहभागीहरूको जातीय संरचना अनुसारको विवरण



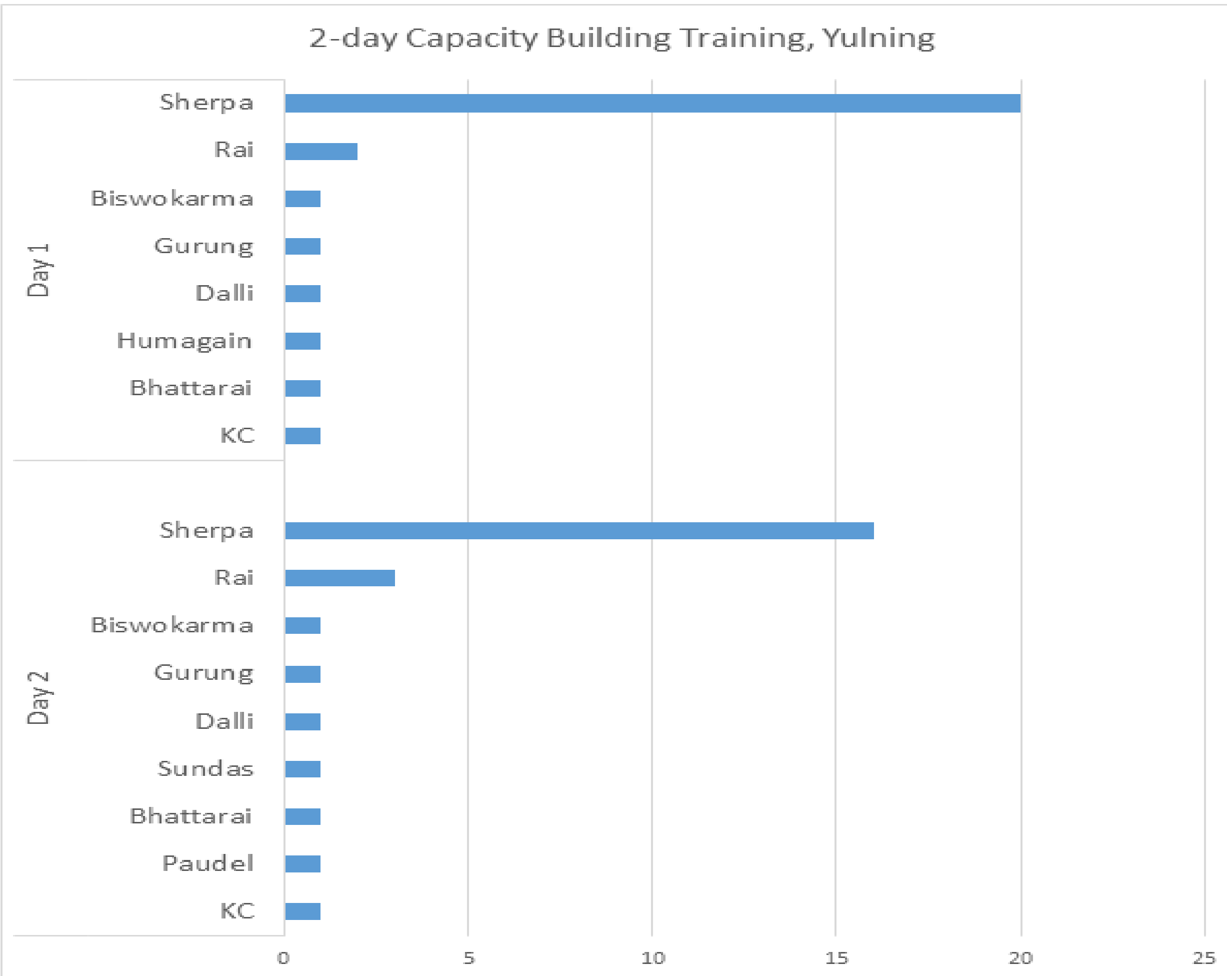




ङ. लिङ्ग अनुसार प्रशिक्षार्थीहरूको विभाजन



च. जातीय आधारमा क्षमता अभिवृद्धि तालिमको सहभागीहरूको विवरण



समुदाय स्तरीय परामर्श कार्यशालाका तस्बिरहरू

अनुसूची २

वडा नं. १ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी

वडा नं. २ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी

वडा नं. ३ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी

वडा नं. ४ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी

वडा नं. ५ मा स्थानीयसँग छलफल गर्ने कार्यशाला गोष्ठी

सहभागिहरूको उपस्थित सूची

अनुसूची ३

वडा नं. १ सामुदायिक परामर्श, खारिखोला, २०२५ मे ५			
क्र.सं.	नाम	लिङ्ग	पद
१	त्रिजन राना मगर	पुरूष	वडा सदस्य
२	ल्हाक्पा फुटी शेर्पा	महिला	वडा सदस्य
३	कमला विश्वकर्मा	महिला	वडा सदस्य
४	अनिल राई	पुरूष	वडा सदस्य
५	मदान बि.के.	पुरूष	शिक्षक – खारिखोला उच्च माध्यमिक विद्यालय
६	दान बहादुर मगर	पुरूष	अध्यक्ष (सिक्ली टोल)
७	भलकाजी मगर	पुरूष	अध्यक्ष, फ्यूचर स्टार युवा क्लब
८	पेम्बा दोर्जे शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, ठुक्टेन टोल विकास समूह
९	फुन्जोक शेर्पा	पुरूष	लैँजोखर्क
१०	पासाङ काजी शेर्पा	पुरूष	खारिखोला युवा समूह
११	मोहन कुमार राना मगर	पुरूष	खारिखोला टोल विकास समिति, सचिव
१२	पेमा याङ्जी शेर्पा	महिला	काठाघ्या महिला समूह
१३	दाली शेर्पा	महिला	खारिखोला टोल विकास समिति
१४	ओङछु शेर्पा	पुरूष	खारिखोला टोल विकास समिति
१५	केसी ल्हामु शेर्पा	महिला	खारिखोला महिला समूह
१६	शिव न. चौधरी	पुरूष	खारिखोला प्रहरी चौकी
१७	सुमित्रा मगर	महिला	स्थानीय
१८	ममता मगर	महिला	स्थानीय
१९	सीता मगर	महिला	महिला समूह – सह-सचिव
२०	आङ्ग देन्डी शेर्पा	पुरूष	आ.खा.ई.
२१	सीता माया मगर	महिला	खारिखोला टोल विकास
२२	पवित्रा बस्नेत	महिला	बुक्षा बि.एस.
२३	भक्ती माया राई	महिला	सुन्दर बिहानि महिला समूह
२४	घर्ती माया राई	महिला	सुन्दर बिहानि महिला समूह
२५	मिङ्मा दोर्जे शेर्पा	पुरूष	सुन्दर बिहानि महिला समूह
२६	पासाङल्हामु शेर्पा	महिला	सुन्दर बिहानि महिला समूह
२७	डोल्मा शेर्पा	महिला	सुन्दर बिहानि महिला समूह
२८	फुरा याङ्जी शेर्पा	महिला	एच.टी.एन. (वित्त अधिकृत)
२९	पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	यू.बी.सी.
३०	पासाङ निमा शेर्पा	पुरूष	एस.पी.सी.सी.
३१	सरस्वती के.सी.	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका

वडा नं. २ मा स्थानीयसँग छलफल, लुक्ला, २०७५/०२/२४			
क्र.स	नाम	लिङ्ग	पद
१.	लोक बहादुर दिपाली	पुरूष	प्रहरी निरीक्षक
२.	अम्बर ब. राई	पुरूष	प्रहरी उप-निरीक्षक
३.	आङ सोना शेर्पा	पुरूष	त्रिवेणी संस्था
४.	ल्हाक्पा नुरू शेर्पा	पुरूष	त्रिवेणी संस्था
५	पेम्बा नुरू शेर्पा	पुरूष	त्रिवेणी संस्था
६.	युवती माया राई	महिला	किसान/महिला समूह
७.	नीमा याङजी शेर्पा	महिला	लुक्ला महिला समूह
८.	समीर तामाङ	पुरूष	माने टोल विकास संस्था
९.	सन्तोष तामाङ	पुरूष	प्याफुल्ला तामाङ सेवा समाज
१०	प्रेम कुमार नेपाली	पुरूष	दलित संस्था
११.	ङवाङ जिम्बा शेर्पा	पुरूष	ग्रीनटारा टोल विकास
१२.	टंक बहादुर राई	पुरूष	वार्ड सदस्य
१३.	मिङ फुटी भोटे	महिला	लालीगुराँस महिला समूह
१४.	लोमी शेर्पा	महिला	सदस्य
१५.	फुरी कितार शेर्पा	पुरूष	लालीगुराँस महिला समूह
१६.	पासाङल्हामु शेर्पा	महिला	माने टोल विकास संस्था
१७.	साँचा माया राई	महिला	स्थानीय
१८.	सोनाम दोर्जी शेर्पा	पुरूष	उपाध्यक्ष, लुक्ला खानेपानी
१९.	ल्हाक्पा गेल्जेन शेर्पा	पुरूष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
२०	ल्हाक्पा गेलु शेर्पा	पुरूष	वार्ड सदस्य, वार्ड २
२१.	कृष्ण राम प्रजापति	पुरूष	मौसम विकास समिति
२२.	दावा जाङ्बु शेर्पा	पुरूष	दूधकोशी टोल विकास (अध्यक्ष)
२३.	पासाङ डोमा शेर्पा	महिला	वार्ड सचिव
२४.	सरस्वती केसी	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
२५.	सुमित्रा तामाङ	महिला	वार्ड २
२६	फुरा याङजी शेर्पा	महिला	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल
२७.	पासाङ याङजी शेर्पा	महिला	युबीसी
२८.	पासाङ निमा शेर्पा	पुरूष	एसपीसीसी

वडा नं. ३, घाटमा स्थानीयसँग छलफल, २०७५/०२/२६				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	ठेगाना
१.	नुरू जाङ्बु शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, वडा नं. ३	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका-३
२.	ङवाङ नुरू शेर्पा	पुरूष	उपाध्यक्ष	गुमेला
३.	पासाङ नुरू शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, जिल्ला विकास समिति	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका-३
४.	दावा गेल्जेन शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका-३
५.	फुनुरू शेर्पा	पुरूष	सचिव	चौरीखर्क
६.	शेषराज बास्तोला	पुरूष	प्रधानाध्यापक	जनसेवा बि.स.
७.	गोकर्ण राई	पुरूष	प्रधानाध्यापक, युवा वर्ष बि.स	मोञ्जो
८.	मिङ्मार ग्याल्पो शेर्पा	पुरूष	P.C.M गुमेला	ठुलो गुमेला
९.	ङवाङ दोर्जी शेर्पा	पुरूष	U.C.M मुख्य भिक्षु	मोञ्जो
१०.	दोल्मा देकी शेर्पा	महिला	खुम्बु युला महिला समूह	मोञ्जो
११.	मिङमा फुटी शेर्पा	महिला	वार्ड सदस्य, वार्ड ३	फाक्दिङ
१२.	नीमा ल्हामु शेर्पा	महिला	उपाध्यक्ष, चोमोलङ्मा बफर जोन समिति	थुलिङ (घाट)
१३.	सपना राई	महिला	प्रधानाध्यापक, पेमा चोलिङ बि.स.	थुलिङ (घाट)
१४.	कान्छी फुटी शेर्पा	महिला	सचिव, कुसुमखाँगा	सानो गुमेला
१५.	ल्हेमी शेर्पा	महिला	अध्यक्ष, कुसुमखाँगा	चुसेर्मा
१६.	दावा डोमा शेर्पा	महिला	कोषाध्यक्ष, कुसुमखाँगा	चुसेर्मा
१७.	नीमा याङजी शेर्पा	महिला	बौद्धा महिला समूह	चौरीखर्क-डुङदेई
१८.	डोमा फुटी शेर्पा	महिला	रेड पाण्डा महिला समूह	चेप्लुङ
१९.	देबिका राई	महिला	सगरमाथा समूह	टकटक
२०.	नीमा फुटी शेर्पा	महिला	उपाध्यक्ष	फाक्दिङ
२१.	याङजी शेर्पा राई	महिला	अध्यक्ष, महिला समूह	फाक्दिङ
२२	सोनाम छोटी शेर्पा	महिला	उपाध्यक्ष, महिला समूह	टकटक
२३.	लुलिन्द्रा तिमिल्सिना	पुरूष	प्रहरी कर्मचारी	
२४.	अर्जुन कुमार राई	पुरूष	प्रहरी कर्मचारी	
२५	रेशम लिम्बु	पुरूष	प्रहरी कर्मचारी	
२६.	नुर्बु थिले शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, थुलिङ टोल	
२७.	सरस्वती केसी	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)	
२८.	फुरा याङजी शेर्पा	महिला	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल	
२९.	पासाङ याङजी शेर्पा	महिला	युबीसी	
३०.	पासाङ निमा शेर्पा	पुरूष	सगरमाथा प्रदुषण नियन्त्रण समिति (SPCC)	

वडा नं. ४ मा स्थानीयसँग छलफल, खुमजुङ				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	ठेगाना
१.	निमा याङजीन शेर्पा	महिला	कार्यवाहक वार्ड अध्यक्ष	खुन्डे
२.	दावा गेल्जेन शेर्पा	पुरूष	वार्ड सदस्य	खुम्जुङ
३.	लोरेक जाङ्बु शेर्पा	पुरूष	सगरमाथा सा.बि.सा.	पाङ्बोचे
४.	निमा आङछु शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	पाङ्बोचे
५.	देवकला कुलुङ	महिला	बेयुल महिला समूह	पाङ्बोचे
६.	निमा याङजी शेर्पा	महिला	बेयुल महिला समूह	पाङ्बोचे
७.	दोर्जी छेरिङ शेर्पा	पुरूष	आमाडब्लम युवा क्लब	पाङ्बोचे
८.	आङ छेरिङ शेर्पा	पुरूष	खुम्बिला टोल विकास	खुम्जुङ
९.	छिमि छिरिङ शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
१०.	सोनाम छिरिङ शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
११.	निमा छिरिङ शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
१२.	मिङ्मा नुरू शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
१३.	आङ नीमा शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
१४.	सार्की फटती शेर्पा	महिला	स्थानीय	खुम्जुङ
१५.	दावा डोमा शेर्पा	महिला	स्थानीय	खुम्जुङ
१६.	दाफुटी शेर्पा	महिला	स्थानीय	खुम्जुङ
१७.	सोनाम गेल्जेन मगर	पुरूष	खुम्जुङ युवा क्लब	खुम्जुङ
१८.	ङवाङ नुर्बु शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	खुम्जुङ
१९.	दावा छेरिङ शेर्पा	पुरूष	खुम्जुङ युवा क्लब	खुम्जुङ
२०.	पासाङ छेरिङ शेर्पा	पुरूष	खुम्जुङ युवा क्लब	खुम्जुङ
२१.	ङवाङ छेरिङ शेर्पा	पुरूष	खुम्जुङ युवा क्लब	खुम्जुङ
२२.	पाल्देन शेर्पा	पुरूष	खुम्जुङ युवा क्लब	खुम्जुङ
२३	छम्जी शेर्पा	महिला	खुन्डे महिला समूह	खुन्डे
२४	सर्किमा शेर्पा	महिला	खुम्जु गुम्बा	खुम्जुङ
२५	डिम फटी शेर्पा	महिला	स्थानीय	खुम्जुङ
२६	मिंग्मा कान्छी शेर्पा	महिला	स्थानीय	खुम्जुङ
२७	सोनाम गेल्जेन शेर्पा	पुरूष	खुंबिला टोल विकास	खुम्जुङ
२८	डिमु शेर्पा	महिला	खुम्जुङ महिला समूह	खुम्जुङ
२९	ल्हाक्पा याङ्जी शेर्पा	महिला	खुम्जुङ महिला समूह	खुम्जुङ
३०	पेम्बा छेकी शेर्पा	महिला	खुम्जुङ महिला समूह	खुम्जुङ
३१	पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	खुन्डे महिला समूह	खुन्डे
३२	डोका शेर्पा	महिला	खुन्डे टोल विकास	खुन्डे
३३	छेरिङ शेर्पा	महिला	खुन्डे महिला समूह	खुन्डे
३४	ङ्वाङ पाल्मु शेर्पा	महिला	एसपीसीसी	पाङबोचे
३५	मिंग्मा नुरू शेर्पा	पुरूष	एसपीसीसी	लुक्ला

वडा नं. ४ मा स्थानीयसँग छलफल, खुमजुङ				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	ठेगाना
३६	पासाङ ङिमा शेर्पा	पुरुष,	एसपीसीसी	श्याङबोचे
३७	लक्ष्मण राई	पुरुष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	खुम्जुङ
३८	तेन्जिङ दोर्जी शेर्पा	पुरुष	कायागिरी टोल विकास	नाम्चे
३९	पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	सल्लाहकार	–
४०	सरस्वती केसी	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
४१	हातराज घिमिरे	पुरुष	–	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
४२	पासाङ ङिमा शेर्पा	पुरुष	–	स्थानीय
४३	पासाङ छेरिङ शेर्पा	पुरुष	अध्यक्ष	–
४४	आङ नुरु शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	–
४५	कुशाङ छेरिङ शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	–

वडा नं. ५ मा सामुदायिक परामर्श, थामे				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	ठेगाना
१	पासाङ दिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२	पासाङ किन्जुम शेर्पा	महिला		स्थानीय
३	पासाङ दिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
४	ल्हाक्पा डोमा शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
५	दावा छोइक्यी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
६	कारसाङ शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	थामेटेङ
७	पेम्बा नुरु शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	थामे
८	मिंग्मा नुरु शेर्पा	पुरुष	रेनजोला टोल विकास	थामेटेङ
९	फुरा कामी शेर्पा	पुरुष	युवा समूह	थामो
१०	कर्मा गेल्जेन शेर्पा	पुरुष	थामो सगरमाथा बफर जोन	
११	पासाङ गेल्जेन शेर्पा	पुरुष	वडा अध्यक्ष, खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	थेसो
१२	आङ दामी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
१३	आङ डिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
१४	मिंग्मा नुरु शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	थामे
१५	ङवाङ देन्दुक शेर्पा	पुरुष	स्थानीय	थामे
१६	मिङ्फूटी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
१७	पासाङ दिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
१८	याङ्जी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
१९	किन्जुम शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२०	फुरा दिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२१	छेरिङ डोमा शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे

वडा नं. ५ मा सामुदायिक परामर्श, थामे				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	ठेगाना
२२	मिंग्मा दिकी शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२३	पेम्बा ल्हामु शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२४	ठुक्टेन दोर्जी शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
२५	आङ पासाङ	पुरूष	स्थानीय	थामे
२६	ङवाङ थुन्दु शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
२७	निमा ल्हामु शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
२८	मिंग्मा नुरू शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
२९	राम थामी	पुरूष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	नाम्चे
३०	आङ फुर्बा शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
३१	ल्हामु छिकी	महिला	स्थानीय	थामे
३२	शिवा क्षेत्री शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
३३	थुक्तेन दोर्जी शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
३४	फुरा याङ्जी शेर्पा	महिला	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल	लुक्ला
३५	सरस्वती केसी	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका	
३६	पासाङ ङिमा शेर्पा	महिला	एसपीसीसी	फेरे
३७	पासाङ याङ्जी शेर्पा	पुरूष	यूबीसी	मञ्जो
३८	दावा डोल्मा शेर्पा	महिला	स्थानीय	थामे
३९	कामी दोर्जी शेर्पा	पुरूष	स्थानीय	थामे
४०	सुरेश कुलुङ	पुरूष		
४१	यूएन शेर्पा	पुरूष	केरूङ	केरूङ

पहिलो सरोकारवालासँगको परामर्श, २०८१ चैत्र १९			
क्र.सं.	नाम	लिङ्ग	पद
१	टाशी ल्हामु शेर्पा	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
२	सरस्वती के.सी.	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
३	नवराज गौतम	पुरूष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
४	ल्हाक्पा ग्याल्जेन शेर्पा	पुरूष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
५	आङ देन्डी शेर्पा	महिला	वडा १ इन्जिनिय
६	आङ फुर्बा शेर्पा	पुरूष	वडा २ अध्यक्ष
७	नुरू जाङबु शेर्पा	पुरूष	वडा ३ अध्यक्ष
८	लक्ष्मण अधिकारी	पुरूष	वडा ४ अध्यक्ष
९	पासाङ ग्याल्जेन शेर्पा	पुरूष	वडा ५ अध्यक्ष
१०	ल्हाक्पा छिरी शेर्पा	पुरूष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका प्रवक्ता
११	सुष्मा राणा	पुरूष	क्लए वेर्डन

पहिलो सरोकारवालासँगको परामर्श, २०८१ चैत्र १९			
क्र.सं.	नाम	लिङ्ग	पद
१२	छिरिङ शेर्पा	पुरूष	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज, बेजिङ SNPBZ
१३	छेरिङ शेर्पा	पुरूष	एसपीसीसी
१४	याङ्जी डोमा शेर्पा	महिला	एसपीसीसी
१५	मिङ्मा नोर्बु शेर्पा	पुरूष	हिमालयन ट्रष्ट नेपाल
१६	फुरा याङ्जी शेर्पा	महिला	हिमालयन ट्रष्ट नेपाल
१७	पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	युबीसी (UBC)

नाम्चे सरोकारवालासँगको परामर्श, २०८२ असार ७			
क्र.सं.	नाम	लिङ्ग	पद
१	पासाङ ग्याल्जेन शेर्पा	पुरूष	वडा अध्यक्ष, खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
२	क्याप्टेन कृष्ण कुँवर	पुरूष	श्री बागवती प्रसाद कं
३	बिबेक बैजू	पुरूष	संरक्षण अधिकृत
४	भरत बुढा	पुरूष	गेम स्काउट
५	आङ डोल्मा शेर्पा	महिला	नाम्चे महिला समूह-अध्यक्ष
६	लीना गुरूङ	महिला	सहप्राध्यापक, काठमाडौं विश्वविद्यालय
७	इन्द्र मणि राई	पुरूष	सहप्राध्यापक, काठमाडौं विश्वविद्यालय
८	छिमी काल्देन शेर्पा	पुरूष	नाम्चे पानी विभाग
९	छेरिङ पेन्जो शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, बफरजोन्स
१०	लामा काजी शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष, एसपीसीसी
११	राम ललन यादव	पुरूष	गोरू पालनकर्ता
१२	खेमराज खतिवडा	पुरूष	प्रहरी
१३	गम्भीर बुढा	पुरूष	किसान
१४	फुरा छेतेन शेर्पा	पुरूष	परियोजना संयोजक-एसपीसीसी
१५	बल बहादुर थापा मगर	पुरूष	कम्प्युटर अपरेटर
१६	मिङ्मा ग्याल्जेन शेर्पा	पुरूष	नाम्चे युवा समूह (NYG)
१७	छिरिङ शेर्पा	पुरूष	स्थानीय
१८	सरस्वती के.सी	महिला	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
१९	डा. पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	सल्लाहकार
२१	पासाङ निमा शेर्पा	पुरूष	कार्यक्रम संयोजक-एसपीसीसी
२१	मिङ्मा नुरू शेर्पा	पुरूष	एसपीसीसी
२२	छेवाङ शेर्पा	महिला	एसपीसीसी
२३	ङवाङ जाङबु शेर्पा	पुरूष	वडा सदस्य
२४	पासाङ छुटिन शेर्पा	महिला	नाम्चे महिला समूह
२५	नेत्र कुमार भुजेल	पुरूष	प्रशासन सहायक

अन्तिम सरोकारवालासँगको परामर्श, २०८२ जेठ २३				
क्र.स.	नाम	लिङ्ग	पद	संस्था
१	मिङ्मा छिरी शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
२	टाशी ल्हामु शेर्पा	महिला	उपाध्यक्ष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
३	नवराज गौतम	पुरूष	प्रमुख प्रशासन अधिकृत	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
४	नुरू जाङबु शेर्पा	पुरूष	वडा अध्यक्ष	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका-३
५	उमा बराइली	महिला	कार्यकारी सदस्य	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
६	डा. ल्हाक्पा नोर्बु शेर्पा	पुरूष	सलाहकार	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका
७	बिबेक बैजू	पुरूष	संरक्षण अधिकृत	सगरमाथा राष्ट्रिय निकुञ्ज
८	छेपाल दोर्जे शेर्पा	पुरूष	अध्यक्ष	खुम्जुङ बफरजोन्स उपयोगकर्ता समिति
९	दीपक के.सी.	पुरूष	कार्यक्रम विश्लेषक	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम
१०	सीमा तामाङ	महिला		संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP)
११	डा. मिङ्मा नोर्बु शेर्पा	पुरूष	मुख्य कार्यकारी अधिकृत	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल
१२	छिरिङ शेर्पा	पुरूष	मुख्य कार्यकारी अधिकृत (CEO)	एसपीसीसी
१३	याङ्जी डोमा शेर्पा	महिला		एसपीसीसी
१४	पासाङ निमा शेर्पा	पुरूष		एसपीसीसी
१५	सुश्री पासाङ छिकी शेर्पा	महिला	अध्यक्ष	थमिछो क्यिदुग
१६	तेन्जिङ छोग्याल शेर्पा	पुरूष	क्रायोस्फियर विश्लेषक	आइसिमोड
१७	दावा छेरिङ शेर्पा	पुरूष	हिमनदी विज्ञ	
१८	डा. पासाङ याङ्जी शेर्पा	महिला	सल्लाहकार	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल
१९	ल्हाक्पा तेन्जी लामा (शेर्पा)	पुरूष	कार्यक्रम व्यवस्थापक	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल
२०	फुरा याङ्जी शेर्पा	महिला	वित्तीय अधिकृत	हिमालयन ट्रस्ट नेपाल
२१	फ्रान्सेस क्लात्जेल	महिला		मेरा पब्लिकेशन
२२	मिङ्मा शेर्पा	महिला	हिमनदी विज्ञ	सीएसएन
२३	सुश्री टुका छेकी शेर्पा	महिला	अध्यक्ष	हिमाली जोश
२४	श्री गोपाल लामा	पुरूष	कार्यकारी निर्देशक (E.D.)	जस्ट नेपाल फाउन्डेश
२५	श्री सोनाम दोर्जे शेर्पा	पुरूष	सामान्य प्रबन्धक	खुम्बु बिजुली कम्पनी
२६	पेम्बा तेन्जिङ शेर्पा	पुरूष		थमिछो क्यिदुग
२७	प्युल रोजर्स	पुरूष	सल्लाहकार	
२८	डा. दीपक रिजाल	पुरूष	सल्लाहकार	जस्ट नेपाल फाउन्डेशन (JNF)
२९	सपना सुब्बा	महिला	परियोजना व्यवस्थापक	परियोजना व्यवस्थापक (PLMF)
३०	सरस्वती के.सी.	महिला	पर्यावरण अधिकृत	खुम्बु पासाङल्हामु गाउँपालिका (KPLRM)
३१	निबेदन बैद्य	पुरूष	सञ्चालन प्रबन्धक	संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP)
३२	गार्डेन राई	महिला	उपाध्यक्ष	एफएनजे सोलुखुम्बु (FNJ Solukhumbu)