



बहु प्रकोप जोखिम मुल्यांकन, २०७९

बुढीगंगा नगरपालिका, कुलदेवमान्डौं, बाजुरा

सर्वाधिकार © बुढीगंगा नगरपालिका, बाजुरा
प्रतिवेदनको नाम : बहु प्रकोप जोखिम मुल्याकन
तयार गरिएको वर्ष : २०७९
तयार गर्ने : बुढीगंगा नगरपालिका, बाजुरा

आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग : Caritas Austria, Caritas Nepal, सामुदायिक विकास मञ्च
नेपाल, डोटी

सहजिकरण :

माउण्टेन रिसर्च एण्ड डेभलपमेन्ट फाउण्डेशन प्रा. लि.

Mounatin Research and Development Foundation Pvt. Ltd. (MRDF)

काठमाण्डौ २, बालुवाटार

फोटोहरु:- सन्तोष खनाल/बिशाल श्रेष्ठ (MRDF), प्रयाग राज कापडी (CDF Nepal),
विवेक गौतम (Caritas Nepal)



बुढीगंगा नगरपालिका
Budhiganga Municipality
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
Office of Municipal executive

9858422845 - नगर प्रमुख(Mayor)
9858490695 - प.प.अ. (CAO)
www.budhigangamunbajura.gov.n
ito.budhigangamun7@gmail.com

सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल

Sudurpaschim Province, Nepal

प.स. २०७९/०८०

मिति २०७९/०४/१०

च.न. २९

विपद् तथा जलवायु परिवर्तन र यसले पार्ने प्रभाव विश्वव्यापी चुनौतिको रूपमा रहेको छ। हाम्रो समाजमा रहेको गरिबी र सामाजिक असमानतालाई यसले भन्ने बढावा दिएको छ। खडेरी, अनियमित वर्षा र पटक पटक आउने पहिरो, बाढी, हुरीबतास, खडेरी, भूकम्प तथा अन्य प्रकोपहरूले गर्दा गरिव तथा विपन्न वर्गको जीविकोपार्जनमा असर पारिरहेको छ। विपदले श्रृजना गरेको असरहरूले विकासका कार्यक्रमहरूलाई समेत प्रत्यक्ष रूपमा असर पारेको अनुभव गरिएको छ। भूकम्प, पहिरो, बाढी, बालीनालीमा रोगकिरा, खडेरी, आगलागी, हुरीबतास र महामारी यस नगरपालिकामा देखिएका मुख्य प्रकोपहरू हुन्। यस्ता प्राकृतिक तथा मानवीय प्रकोपहरूले यहाँका स्थानीयबासीहरूलाई दिनप्रतिदिन असर पार्दै आईरहेको छ। यहाँको मुख्य पेशा कृषि तथा पशुपालन हो जुन प्रत्यक्ष रूपमा विपद र जलवायुसंग जोडिएको छ। यहाँका सम्पूर्ण घरधुरीहरू विपद् जोखिम तथा जलवायु परिवर्तनको असरबाट दिनप्रतिदिन प्रभावित भईरहेको सन्दर्भलाई मध्यनजर गरि कारितास अस्ट्रिया/ कारितास नेपाल मार्फत सामुदायिक विकास मन्त्र डोटीको आर्थिक सहयोगमा माउन्टेन रिसर्च एन्ड डेभलपमेन्ट फाउन्डेसन प्रा.लि. को प्राविधिक सहयोग र सहजीकरणमा यस नगरपालिकाले बहु प्रकोप जोखिम मुल्यांकन प्रतिवेदन २०७९ तयार गरेको छ। यस प्रतिवेदनमा विपद् तथा जलवायु जोखिमहरूलाई पहिचान गरी भौगोलिक सुचना प्रणालीको आधारमा विपद नक्शाहरू तयार गरी स्थलगत प्रमाणीकरण गरिएको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका तथ्यमा आधारित सुचना तथा सिफारिस गरिएका विषयबस्तुहरूलाई नगरपालिकाको नियमित योजना तर्जुमा प्रक्रियामा समायोजन गरी सम्बन्धित सबै सरोकारवालाहरूको सहयोग, समन्वय तथा सहकार्यमा कार्यान्वयन गरिनेछ।

यस प्रतिवेदनमा सिफारिस गरिएका सुझावहरूलाई नगरपालिकाको योजना प्रक्रियामा मूलप्रवाहिकरण गरी प्रभावकारी कार्यान्वयनमा स्थानीय श्रोत साधन परिचालन गर्न नगरपालिका सदैव सक्रिय रहने प्रतिबद्धताका साथै आवश्यकता अनुसार सम्बन्धित सबै सरोकारवालाहरूको विभिन्न श्रोतहरूको उपलब्धतासँगै अझ सक्रिय सहयोग तथा सहकार्य गरिनेछ। यस प्रतिवेदनमा उल्लिखित सुचनाहरूलाई जोखिम संवेदनशील भुउपयोग योजना निर्माण गर्न समेत सहयोग पुग्ने विश्वास गरिएको छ। साथै प्रतिवेदन निर्माणको क्रममा सहयोग गर्ने जनप्रतिनिधी, कर्मचारी, सहयोगी संस्था तथा परामर्शदाताहरू प्रति हार्दिक कृतज्ञताका साथ धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु।

राम बहादुर बानियाँ

नगर प्रमुख

राम बहादुर बानियाँ
नगर प्रमुख प्रमुख

"हामी सानै छौं बढ्न देऊ, बालविवाह होइन पढ्न देऊ"



बुढीगंगा नगरपालिका
Budhiganga Municipality
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
Office of Municipal executive



9858422845 - नगर प्रमुख(Mayor)
9858490695 - प्र.प्र.अ. (CAO)
www.budhigangamunbajura.gov.n
ito.budhigangamun7@gmail.com

सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल

Sudurpaschim Province, Nepal

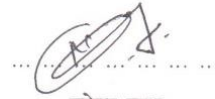
प. स. २०७९/०८०

मिति २०७९/०४/१०

च. न. २२

विपद् र यसले श्रृजना गरेका घटनाक्रमहरू विश्वव्यापी चुनौतिको रूपमा देखा परिरहेको छ । भूकम्प, अनियमित वर्षा, पहिरो, बाढी, हुरीबतास, खडेरी, आगलागी जस्ता प्रकोपहरूले गर्दा गरिब तथा विपन्न वर्गको जीविकोपार्जनमा थप असर पारिहेको छ । वन तथा वातावरण मन्त्रालयको पछिल्लो प्रतिवेदन अनुसार यस नगरपालिका जलवायुजन्य प्रकोपका हिसावले अति उच्च जोखिममा रहेको छ । परिवर्तित जलवायु तथा विपद् जोखिमको असरबाट यस नगरपालिकाको जनजिविका दिनप्रतिदिन प्रभावित भईरहेको सन्दर्भलाई मध्यनजर गरि माउन्टेन रिसर्च एन्ड डेभलपमेन्ट फाउन्डेसन प्रा.लि. को सहजीकरणमा नगरपालिकाका जनप्रतिनिधिहरू, कार्यपालिका सदस्यहरू र सरोकारवाला संस्थाहरूको अगुवाईमा विपद् तथा जलवायु जोखिमता तथा क्षमता विश्लेषण गरि सो को आधारमा समुदायमा आधारित बहु प्रकोप जोखिम मूल्यांकन प्रतिवेदन २०७९ तयार गरिएको हो । यसरी पहिचान भएका बहु प्रकोपहरूको असर तथा प्रभाव न्युनिकरण गर्न तथा जोखिम संवेदनशील भुउपयोग योजना निर्माण गर्न यस प्रतिवेदनमा उल्लिखित सुचना तथा नक्शाहरू कोसेदुङ्गा सावित हुने विश्वास गरिएको छ ।

प्रतिवेदन निर्माणको क्रममा सहयोग पुऱ्याउने जनप्रतिनिधीज्यूहरू, कर्मचारीहरू, सहयोगी संस्था कारितास अस्ट्रिया /कारितास नेपाल र सामुदायिक विकास मञ्च डोटी तथा परामर्शदाता संस्था माउन्टेन रिसर्च एन्ड डेभलपमेन्ट फाउन्डेसन प्रा.लि. काठमाण्डौलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु । अन्तमा, नगरपालिकाको योजना तर्जुमा प्रक्रियामा यस प्रतिवेदनमा उल्लिखित सुचनाको प्रयोग तथा सिफारिस गरिएका विषयवस्तु कार्यान्वयन गर्न सम्बन्धित सबै सरोकारवाला पक्षहरूसंग अनुरोध गर्दछु । धन्यवाद ।



नरेन्द्र नाथ

नि. प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

"हामी सानै छौं बढ्न देऊ, बालविवाह होइन पढ्न देऊ"

विषयवस्तुहरु

परिच्छेद १ : परिचय	१
१.१ पृष्ठभूमी	१
१.२ बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकनको आवश्यकता तथा औचित्यता	२
परिच्छेद २ : बुढीगंगा नगरपालिकाको परिचय	३
२.१ बुढीगंगा नगरपालिकाको सामान्य परिचय	३
२.२ सामाजिक, आर्थिक तथा मानविय अवस्था	४
२.३ नगरपालिकाको भू-उपयोग विवरण	५
२.४ नगरपालिकाको जलाधार	६
२.५ नगरपालिकामा कार्यरत संघसंस्थाहरुको अस्था तथा उपलब्ध सेवाहरु	६
परिच्छेद ३ : बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन निर्माण विधि तथा चरणहरु	८
३.१ बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन प्रतिवेदन निर्माण विधि तथा चरणहरु	८
परिच्छेद ४ : जलवायु परिवर्तनको अवस्था	९
४.१ जलवायु तथा मौसमको अवस्था	९
४.२ तापक्रम तथा वर्षाका तथ्यांकहरुको विश्लेषण	९
४.३ तापक्रम	१२
४.४ तापक्रमको भविष्यको परिदृश्य	१३
४.५ वर्षा	१४
४.६ बाजुरा जिल्लाको भविष्यमा वर्षा तथा तापक्रममा हुनसक्ने परिवर्तनको परिदृश्य	१६
परिच्छेद ५ : विपद् जोखिमहरुको अवस्था तथा विश्लेषण	१८
५.१ नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य प्रकोपहरु तथा स्तरिकरण	१८
५.२ प्रकोपको ऐतिहासिक घटनाक्रम	१८
५.३ जीविकोपार्जनका स्रोतहरुको अवस्था र प्रभाव विश्लेषण	२१
५.४ पहिरो तथा भू-क्षय जोखिमको अवस्था	२३
५.५ बाढी जोखिमको अवस्था	३०
५.६ भुकम्प जोखिमको अवस्था	३१
५.७ खडेरी जोखिमको अवस्था	३२
परिच्छेद ६ : निश्कर्ष तथा सुझावहरु	३३
अनुसुचि १ फोटाहरु	३४
अनुसुचि २ : नगर स्तरीय प्रारम्भिक कार्यशाला गोष्ठीका सहभागिहरु	३७
जलवायु परिवर्तन र विपद् सम्बन्धि शब्दावलीहरु	४१
सन्दर्भ सामाग्रीहरु	४४

चित्रहरूको सुचि

चित्र नं १	नगरपालिकाको अवस्थित नक्सा	३
चित्र नं २	नगरपालिकाको समुन्द्र सतह देखिको उचाई नक्सा (मिटर)	४
चित्र नं ३	नगरपालिकाका मुख्य मुख्य वस्ति तथा गाउँहरु	५
चित्र नं ४	नगरपालिकाको भू-उपयोगको विवरण	६
चित्र नं ५	बुढीगंगा नगरपालिकाको मुख्य नदी तथा खोलाहरु	६
चित्र नं ६	बहुपकोप जोखिम नक्साकन तर्जुमा प्रक्रिया तथा चरणहरु	८
चित्र नं ७	बुढीगंगा नगरपालिकाको औषत न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण	९
चित्र नं ८	बुढीगंगा नगरपालिकाको ऋतुहरुको औसत अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण	१०
चित्र नं ९	बुढीगंगा नगरपालिकाको तापक्रमको विश्लेषण	१०
चित्र १०	ऋतुहरुको औषत न्यूनतम तापक्रमको विश्लेषण	११
चित्र नं ११	बुढीगंगा नगरपालिकाको वर्षाका तथ्यांकहरुको विश्लेषण	१२
चित्र नं १२	नगरपालिकाको औषत बार्षिक तापक्रम	१२
चित्र नं १३	नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा	१३
चित्र नं १४	नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २१००) नक्सा	१४
चित्र नं १५	नगरपालिकाको औषत बार्षिक वर्षा	१४
चित्र नं १६	नगरपालिकाको वर्षा प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा	१५
चित्र नं १७	औषत बार्षिक वर्षा सन २१००	१६
चित्र नं १८	नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य पहिरोहरु	२५
चित्र नं १९	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं १	२६
चित्र नं २०	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं २	२६
चित्र नं २१	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ३	२७
चित्र नं २२	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ४	२७
चित्र नं २३	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ५	२८
चित्र नं २४	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ६	२८
चित्र नं २५	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ७	२९
चित्र नं २६	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ८	२९
चित्र नं २७	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ९	३०
चित्र नं २८	पहिरो जोखिम नक्साकन वडा नं ८	३०
चित्र नं २९	नगर क्षेत्रको बाढी जोखिम नक्साकन	३१
चित्र नं ३०	नेपालको भूकम्पिय जोखिम नक्सा	३१
चित्र नं ३१	नगरपालिकाको खडेरी जोखिमको अवस्था	३२

तालिकाहरूको सुचि

तालिका १: नगरपालिकाको सामान्य जानकारी	३
तालिका नं २ नगरपालिकाको वडा अनुसार रहेको मुख्य मुख्य वस्तिहरु.....	५
तालिका नं ३ नगरपालिकाको भू-उपयोगको विवरण	५
तालिका नं ४ बुढीगंगा नगरपालिकामा रहेका संघ संस्थाहरुको विवरण.....	७
तालिका नं ५ बाजुरा जिल्लाको भविष्यको तापक्रम र वर्षाको परिदृष्य	१६
तालिका नं ६ बाजुरा जिल्लामा वर्षामा हुन सक्ने परिवर्तनको परिदृष्य	१७
तालिका नं ७ बाजुरा जिल्लामा तापक्रममा हुन सक्ने परिवर्तनका परिदृष्य	१७
तालिका नं ८ नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य प्रकोपहरु तथा स्तरिकरण	१८
तालिका नं ९ प्रकोपको ऐतहासिक समयरेखा.....	१९
तालिका नं १० जीविकोपार्जनका स्रोतहरुको अवस्था र प्रभाव विश्लेषण.....	२१
तालिका नं ११ नगर क्षेत्रको पहिरो तथा भू-क्षय जोखिमको अवस्था.....	२३
तालिका १२ वडा अनुसार पहिरो जोखिमको अवस्था.....	२५

परिच्छेद १ : परिचय

१.१ पृष्ठभूमी

नेपाल भुक्म्पीय तथा जलवायुजन्य प्रकोपहरूको उच्च जोखिममा रहेको छ। नेपाल भुक्म्पीय जोखिममा एघारौँ स्थानमा, पानी जन्य बहु विपदको जोखिममा विसौ स्थानमा र जलवायु परिवर्तनको जोखिममा चौथो स्थानमा रहेको छ। कमजोर भौर्गभिक बनावट, भौर्गोलिक विविधता तथा विषमता, भिरालो जमिन र अव्यवस्थित विकास निर्माणका कारण प्रकोपको जोखिम, प्रकोपले पार्ने प्रभाव तथा क्षति बढि हुने गरेको छ। नेपालमा मुख्यतया भुक्म्प, बाढी, पहिरो, शितलहर, असिना, आगलागि, वनडढेलो, हावाहुरी, चट्याङ्ग, हिम पहिरो, खडेरी तथा रोगकिरा जस्ता प्रकोपहरू देखिएका छन्। हरित गृह ग्यासको उत्सर्जन बढेसगैँ तापमानमा वृद्धि भएको छ भने पानी पर्ने मात्रा र समयमा समेत फरक परेको छ। प्राकृतिक प्रकोपहरू नियमित घटनाक्रम भएता पनि तिब्र जनसंख्या वृद्धिदर सगैँ अव्यवस्थित शहरीकरण, भू-उपयोगमा भएको परिवर्तन, वन क्षयिकरण तथा वन विनास, अव्यवस्थित फोहोरमैलाको विसर्जन, परिवर्तित कृषिजन्य क्रियाकलापहरू र औद्योगिकिकरणका कारण जलवायु परिवर्तनले पार्ने क्षति र प्रभाव हालका वर्षहरूमा बढेको देखिन्छ। अनियमित तथा बारम्बार आइरहने जलवायुजन्य घटनाहरू बढेका छन् भने उच्च पहाडी तथा हिमाली भेगमा तिब्र हिम स्खलनका कारण हिम पहिरोको जोखिमहरू बढेका छन्। जलवायुजन्य प्रकोपहरूको बढोत्तरी सगैँ प्रत्येक वर्ष मानविय तथा भौतिक क्षतिका घटनाहरू बढेका छन्। सन् २०१६ को जल तथा मौसम विज्ञान विभागको प्रतिवेदन अनुसार नेपालको प्रति वर्ष अधिकतम औषत तापक्रम ०.०५६ डिग्री सेल्सियसले बढेको छ भने न्यूनतम तापक्रम ०.००२ डिग्री सेल्सियसले बढेको छ। सोहि प्रतिवेदन अनुसार सन् १९७१ देखि सन् २०१४ सम्ममा नेपालको औषत वर्षा १.३३ मि.मि. घटेको देखिन्छ। जर्मनवाच द्वारा प्रकाशीत 'ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इन्डेक्स-२०२१' को १६ औँ संस्करणको प्रतिवेदन अनुसार, सन् २०००-२०१९ को अवधीमा जलवायु परिवर्तनबाट प्रभावित प्रमुख देशहरूको सूचीमा नेपाल दशौँ नम्बर भित्र परेको छ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालयको पछिल्लो प्रतिवेदन (Vulnerability and Risk Assessment and Identifying Adaptation Options, MoFE, 2021) अनुसार जलवायु परिवर्तन संकटासन्नता स्तरीकरणमा बाजुरा जिल्ला अति उच्च संकटासन्न स्तरमा रहेको छ। प्रतिवेदन अनुसार बाजुरा जिल्लालाई पहिरोजन्य जोखिमको उच्च संकटासन्न, खडेरीजन्य जोखिमको उच्च संकटासन्न र बाढीजन्य जोखिममा न्यून संकटासन्न जिल्लाको रूपमा पहिचान गरिएको छ। बाजुरा जिल्ला जलवायु परिवर्तनको असरबाट अनुकूलित हुन कम क्षमता भएको जिल्लामा रहेको देखिन्छ। यसैगरी बुढीगंगा नगरपालिका जलवायु परिवर्तन संकटासन्नता स्तरीकरणमा अति उच्च संकटासन्न स्तरमा रहेको छ। बुढीगंगा नगरपालिकाको सम्मुखता, संवेदनशिलता, अनुकूलन क्षमता र संकटासन्नता क्रमश ०.११, ०.८५१, ०.२९७ र ०.९९२ रहेको छ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको लागि कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्थापनका क्षेत्रमा नेपाल सरकारले समय अनुकूल परिमार्जन गर्दै राष्ट्रिय, प्रदेश र स्थानीय तहमा विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना तर्जुमा मार्गदर्शन २०७६ तयार गरी कार्यान्वयन गर्ने व्यवस्थालाई अनिवार्य बनाएको छ। यस्तै विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७४ (प्रथम संशोधन, २०७५), स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन २०७४, जलवायु परिवर्तन नीति २०७६, स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना २०७६, विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन नियमावली २०७६, विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति २०७५ र विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय रणनीतिक कार्ययोजना २०७५, पन्ध्रौँ आवधिक योजना लगायतका कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्थाहरू विद्यमान छन्। यसैगरी, नेपाल सरकारले अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लागि सेण्डाई कार्यढाँचा (सन् २०१५-२०३०), दिगो विकासका लक्ष्यहरू (२०१६-३०), जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी विभिन्न सन्धीसम्झौताहरू लगायत अन्य नीति तथा कार्यक्रमहरूलाई आत्मासात् गरेको छ। स्थानिय सरकारले समेत विपद् जोखिम न्युनिकरण तथा व्यवस्थापनमा विशेष योजना बनाई विपद्बाट हुने मानवीय र भौतिक क्षति न्यूनीकरण गर्नु पर्ने प्रावधान छ। सोही अनुरूप बुढीगंगा नगरपालिकाको बहुविपद् जोखिम मुल्यांकन गरी यो प्रतिवेदन तयार गरिएको छ।

१.२ बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकनको आवश्यकता तथा औचित्यता

नेपालको संविधान २०७२ अनुसार विपद् जोखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापनको क्षेत्र स्थानिय, प्रादेशिक तथा संघिय सरकारको एकल तथा संयुक्त अधिकार क्षेत्र भित्र रहेको छ। स्थानिय सरकार संचालन ऐन २०७४ अनुसार स्थानिय सरकारको कार्यक्षेत्र भित्र पर्ने विषयवस्तुहरूलाई समेटेर स्थानिय कानुन, नीति, कार्यविधि तथा योजना तयार गर्ने प्रावधानहरू स्पष्ट रूपमा उल्लेख गरिएको छ। सोही अनुरूप विभिन्न विषयगत क्षेत्रहरू जस्तै कृषि तथा खाद्य सुरक्षा, वन, जैविक विविधता तथा जलाधार व्यवस्थापन, जलश्रोत तथा उर्जा, शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता क्षेत्रहरूमा स्थानीय सरकारले स्थानीय परिवेस अनुरूप आआफ्नै नीति, नियम, ऐन, कार्यविधि बनाएर विकासका कार्यलाई अगाडी बढाउन सक्ने प्रावधान रहेको छ। बुढीगंगा नगरपालिकाले पनि विपद् जोखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापन ऐन २०७५, बुढीगंगा नगरपालिका विपद् व्यवस्थापन कोष (सञ्चालन) कार्यविधि २०७५, तथा स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना २०७७ निर्माण गरि कार्यान्वयनको चरणमा रहेको छ।

स्थानिय सरकार निर्माण सगै विकास निर्माणका कार्यहरूमा तिव्रता आएको छ तर निर्माण गरिएका संरचनाहरूमा दिगोपना तथा वातावरण मैत्री क्रियाकलापहरूलाई प्राथमिकता दिनुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ। जलवायु परिवर्तनका कारण सिर्जित प्रकोपहरूले विकास निर्माणमा थप चुनौति सिर्जना गर्नुका साथै जिविकोपार्जनमा समेत असर पुगेको छ।

यसै सन्दर्भमा बुढीगंगा नगरपालिकामा देखा परेका विपद्हरू, जलवायु परिवर्तनका जोखिमहरूको अवस्था र भविष्यमा पार्न सक्ने असरहरूलाई मध्यनजर गर्दै, सम्भाव्य प्रकोपहरू तथा जोखिमको आँकलन गर्न बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन गरिएको छ। साथै बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकनले जोखिम संवेदनशिल भु-उपयोग योजना निर्माण गर्नका साथै विकास निर्माणका नीति, रणनीतिक योजना र कार्यक्रमहरूमा जलवायु तथा विपद् जोखिमको विषयलाई मूलप्रवाहिकरण गर्न समेत प्रकोप नक्शांकनले सहयोग पुग्ने अपेक्षा लिइएको छ। यसमा समेटिएका विषयवस्तुहरूले जलवायु परिवर्तनको वर्तमान अवस्था, मुख्य प्रकोपको विश्लेषण, जलवायु परिवर्तनले भविष्यमा पार्न सक्ने असर, प्रकोपको तिव्रतामा आउने घटनाक्रम आदिलाई समेटेको छ। यसले स्थानीय तहको आगामी बाटो तय गर्न र जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम व्यवस्थापनलाई विकासका कार्यक्रममा मूलप्रवाहिकरण गर्नको लागि मार्ग प्रशस्त गर्ने उद्देश्य लिएको छ। यस बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन विशेषगरी भौगोलिक सूचना प्रणालीमा आधारित रहि तर्जुमा गरिएको भएतापनि प्रकोप जोखिम नक्शांकनमा भएका सूचनाहरूलाई स्थानीय सरकारका पदाधिकारीहरू, समुदायका प्रतिनिधिहरू र कर्मचारीहरूसँग सहभागितात्मक अन्तक्रिया गरी तयार गरिएको छ। नगरपालिकामा प्रकोप तथा विपद् जोखिमहरूको पहिचान, नक्शांकन र विपद् जोखिम न्यूनिकरण तथा व्यवस्थापन र सो को मूलप्रवाहिकरण सम्बन्धमा क्षमता अभिवृद्धि गर्दै नगरपालिकाको बहुप्रकोप नक्सा तयार गर्ने मुख्य उद्देश्यका साथ यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ भने अन्य उद्देश्यहरू तपसिल अनुसार रहेका छन् :

- नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य प्रकोप, विपद् तथा जोखिमहरूको पहिचान गर्ने
- विपद् जोखिम व्यवस्थापन कार्ययोजनामा विपद् जोखिम नक्साहरू समावेश गर्न तथा मूलप्रवाहिकरण गर्न प्राविधिक सहयोग गर्ने
- जोखिम संवेदनशिल भु उपयोग योजना निर्माण गर्न जोखिम नक्साहरू तयार गर्ने ।

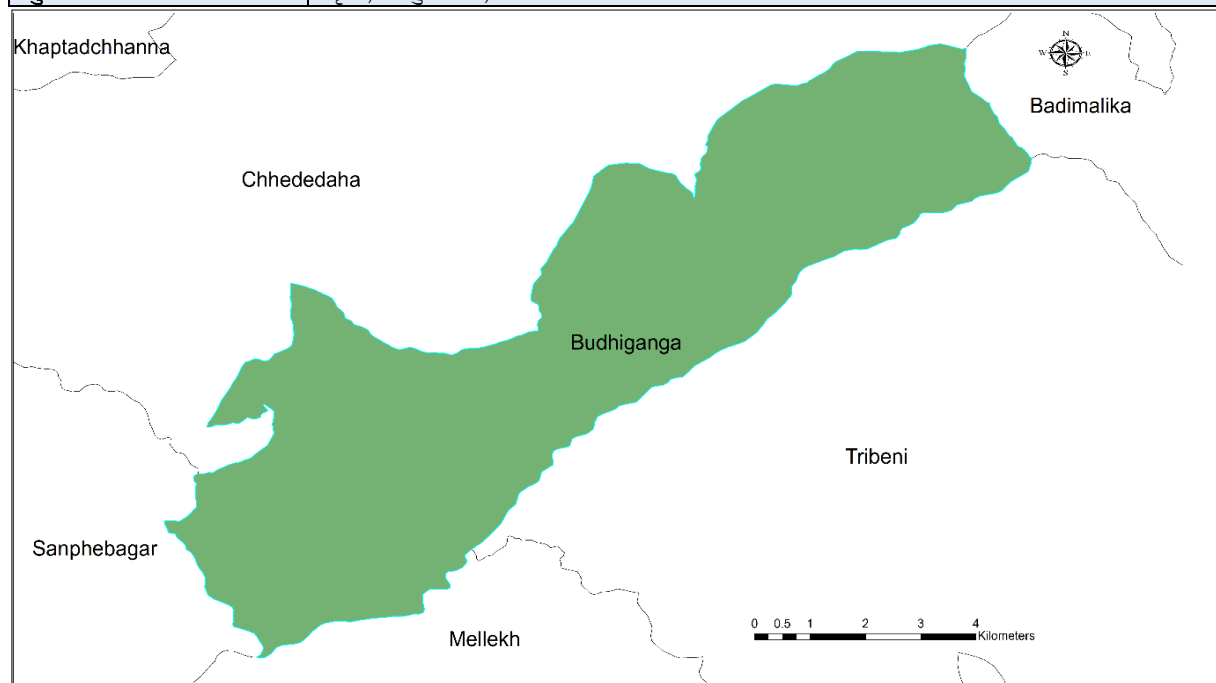
परिच्छेद २ : बुढीगंगा नगरपालिकाको परिचय

२.१ बुढीगंगा नगरपालिकाको सामान्य परिचय

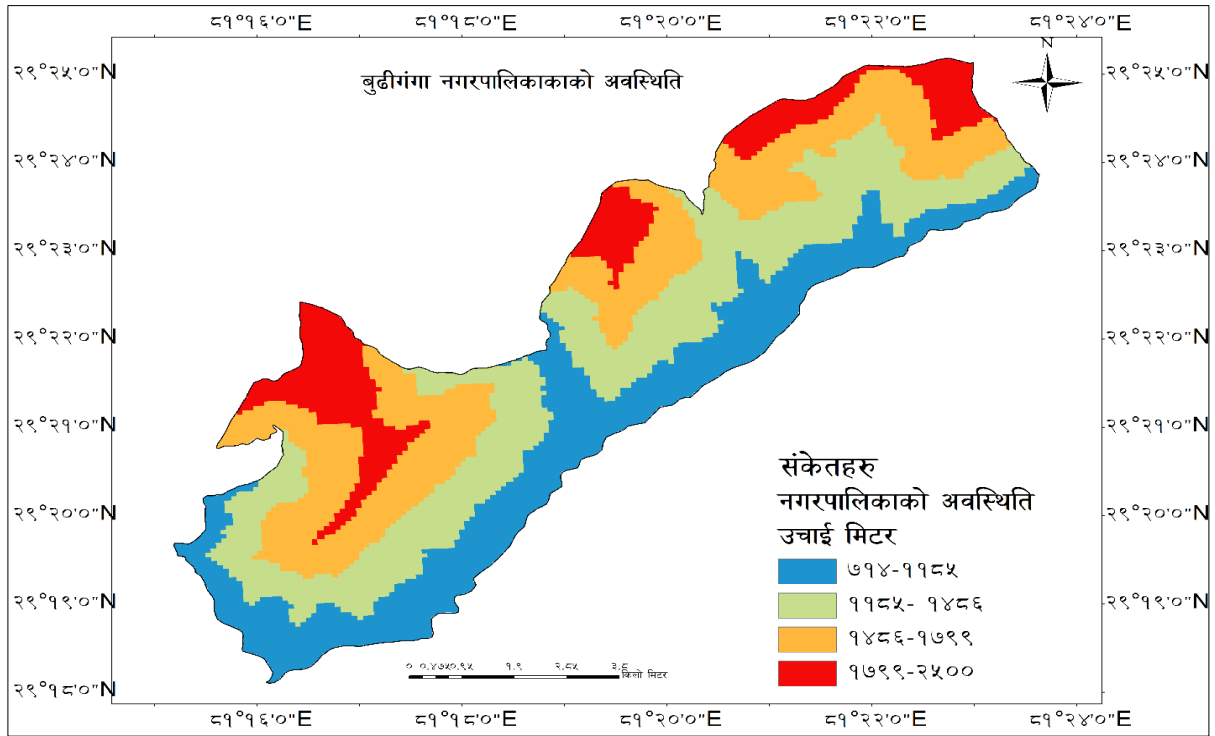
बुढीगंगा नगरपालिका बाजुरा जिल्लाको उत्तर पश्चिम भागमा रहेको छ। साविकको ब्रह्मतोला, कुल्देवमाण्डौं र वाह्रविसा गाविस मिलेर बुढीगंगा नगरपालिका बनेको छ। यस नगरपालिकाको नाम बुढीगंगा नदीको नामबाट राखिएको हो। यस नगरपालिकाको पूर्वमा त्रिवेणी नगरपालिका र अछामको मेल्लेख गाउँपालिका, पश्चिममा खप्तड छेडदह गाउँपालिका, उत्तरमा वढीमालिका नगरपालिका र दक्षिणमा अछाम जिल्लाको साँफेबगर नगरपालिका पर्दछन्। बाजुरा जिल्लाको पुरानो सदरमुकाम कुल्माण्डौं (टाँटे) नौविस (हाल वडा नं. ४, कुल्देवमाण्डौं) मा यस नगरपालिकाको कार्यालय रहेको छ। नगरपालिकाको जम्मा क्षेत्रफल ५९.२ वर्ग किलोमीटर छ। नगरपालिका समुन्द्र सतहबाट ७१४ मिटर देखि २५०० मिटर सम्म उचाईमा रहेको छ।

तालिका १: नगरपालिकाको सामान्य जानकारी

वडा संख्या	१०
चारकिल्ला	पूर्वमा त्रिवेणी नगरपालिका र अछामको मेल्लेख गाउँपालिका, पश्चिममा खप्तड छेडदह गाउँपालिका, उत्तरमा वढीमालिका नगरपालिका र दक्षिणमा अछाम जिल्लाको साँफेबगर नगरपालिका
साविकका गाविस	ब्रह्मतोला, कुल्देवमाण्डौं र वाह्रविसा
क्षेत्रफल	५९.२ वर्गकिलोमिटर
घरघुरी संख्या	३८७५
कुल जनसंख्या	२०,०७२ महिला:-१०,८१३ पुरुष :-९,२५९ (श्रोत :- राष्ट्रिय जनगणना २०७८ प्रारम्भिक नतिजा)
समुन्द्र सतह देखि उचाई	७१४ मिटर देखि २५०० मिटर
हावापानी	उष्ण प्रदेशीय र समसितोष्ण प्रदेशीय हावापानि
समुदाय र जातजाती	क्षेत्री, ब्राम्हण, दलित
मुख्य पेशा	कृषि, पशुपालन, ब्यापार र वैदेशिक रोजगार



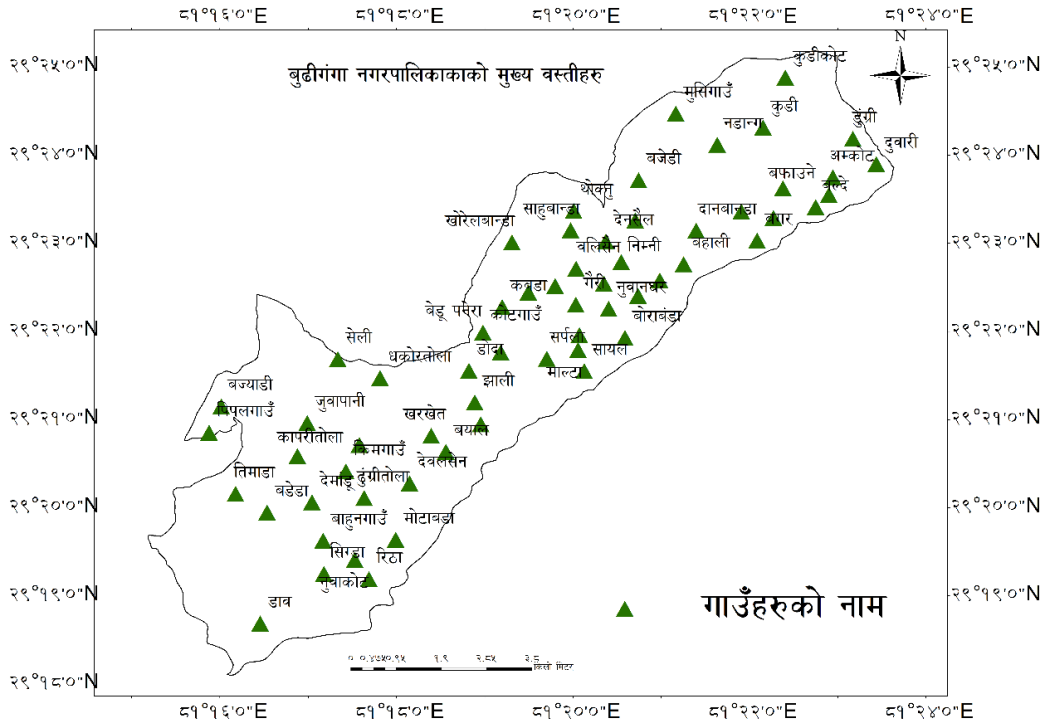
चित्र नं १ नगरपालिकाको अवस्थित नक्सा



चित्र नं २ नगरपालिकाको समुन्द्र सतह देखिको उचाई नक्सा (मिटर)

२.२ सामाजिक, आर्थिक तथा मानविय अवस्था

बुढीगंगा नगरपालिकामा जम्मा ३८७५ घरधुरी र कुल जनसंख्या २००७२ रहेको छ । कुल जनसंख्याको ४६% अर्थात ९२५९ पुरुष र ५४% अर्थात १०८१३ महिलाको जनसंख्या रहेको छ (श्रोत : राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को प्रारम्भिक नतिजा) । सामाजिक तथा जातीगत विविधता भएको यस नगरपालिकामा पहाडी दलित, ब्राह्मण, ठकुरी लगायतका जातीहरूको बसोबास रहेको पाइन्छ । नगरपालिकाको अधिकांश जनसंख्याले नेपाली भाषालाई मातृभाषाको रूपमा प्रयोग गर्ने गरेको देखिन्छ । जनसंख्याको पेशागत वर्गिकरण गर्दा यस नगरपालिकामा सबैभन्दा बढी कृषि तथा पशुपालन गर्नेहरूको बाहुल्यता रहेको छ । यहाँका नागरिकहरूले नोकरी तथा जागीर, उद्योग तथा व्यापार, ज्याला मजदुरी, वैदेशिक रोजगारीलाई व्यवसायिक हिसावले अंगालेको पाइन्छ भने अन्य व्यवसायिक कार्यहरू जस्तै इन्जिनियर, डाक्टर, वकिल, पत्रकार, जस्ता पेशालाई पनि केहि व्यक्तिहरूले आफ्नो जीविकोपार्जनका रूपमा अपनाएको पाइन्छ । कृषि, लघु उद्यम तथा पर्यटन विकासको राम्रो संभावना भएको यस नगरपालिकाका मानिसहरूको आफ्नै मौलिक सस्कृति रहेको छ । हिन्दु धर्मावलम्बीहरूको बाहुल्यता रहेको यस नगरपालिकामा दशैं, तिहार, एकादशी, चैते दशैं, रामनवमी जस्ता चाडपर्वहरू प्रमुख रूपमा मनाइने गरिन्छ । नगरपालिकामा डाव, नुवाकोट, बज्याडी, रिठा, बोहरावाडा, बगर, अम्कोट मुख्य वस्तिहरू रहेका छन् ।



चित्र नं ३ नगरपालिकाका मुख्य मुख्य वस्ति तथा गाउँहरू

तालिका नं २ नगरपालिकाको वडा अनुसार रहेको मुख्य मुख्य वस्तिहरू

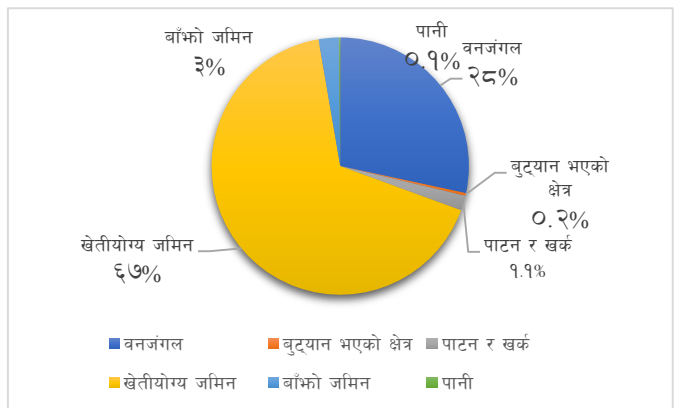
वडा	मुख्य वस्ति तथा टोलहरू
१	कुडी, अमकोट, डुङ्गा, कुडीकोट, दवारी
२	बल्दे, ब्रहमातोला, सानकाटने, मुसीगाउँ, बजेडी, खर्सेखेत, नडाड, ताप्रागाउ, घटालीमाडु, खेतकोट
३	गडतोला, देनवाडा, बसाली, देउवा भण्डारीवाडा, ताप्रागाउ, ताप्रीसेरा, सेरा बजार, देनवाडा, बाहुनवाडा, सेरालावाडा, मुसेलवाडा
४	साहुवाडा, देनसायल, ओलिसैन, डेल्टा, खोडालवाडा, कोटगाउँ, बेडु पनेरु, बानेगाउँ, कुँवरवाडा, दुगडीवाडा, ठुलीचौर, कोलडाडा
५	निमनी, थुमा, नुवाघर, कोटवाडा, सराप्ला, गैरी
६	बोहोरावाडा, सायल, माल्ता, बेलकाटिया, फलासैन, बाम्का
७	बायल, खारेखेत, सिमलकोट, भाली,
८	नुवाकोट, रिठा, मोटावाडा, देवलसैन, कुमालवाडा, बानियावाडा, जोगीपनेरा, बेतालमाण्डु
९	सेली, हुङ्गीतोला, जुवापानी, बजेडी, सेरालावाडा, बासुरे, तल्ला मल्ला काप्रीतोला, किमुगाउ
१०	डाव, तिमाडा, सेलापाखा, देउमाण्डु, बदेडा, भण्डारगाउ, सिगाडा, मालिकाबजार

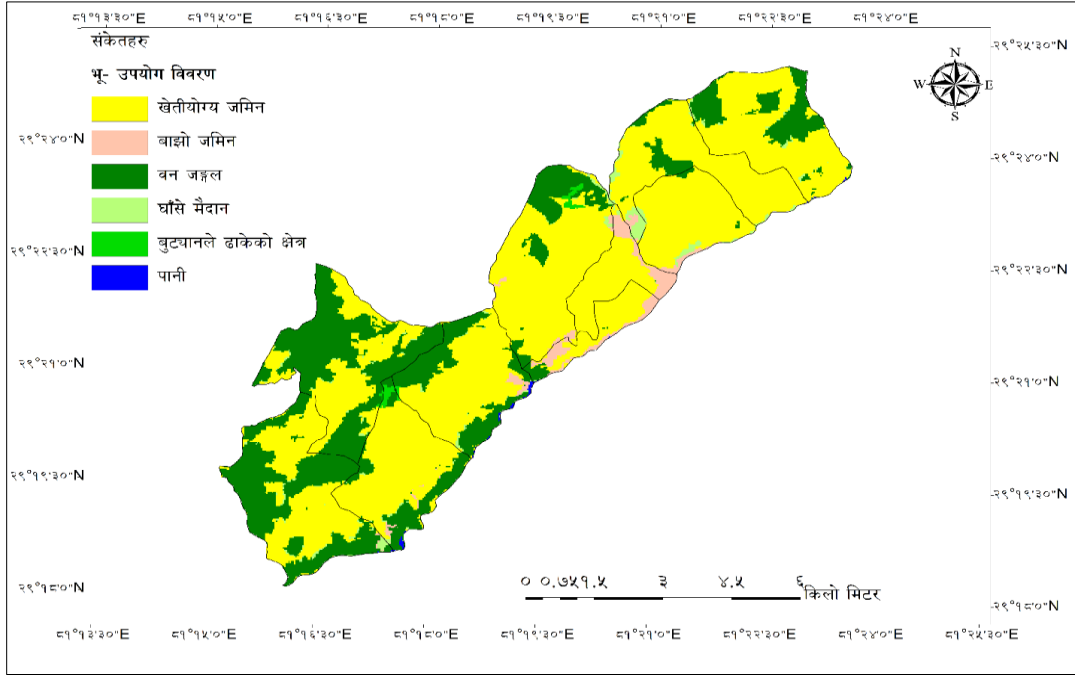
२.३ नगरपालिकाको भू-उपयोग विवरण

तालिका नं ३ नगरपालिकाको भू-उपयोगको विवरण

भू-उपयोग	क्षेत्रफल (वर्गकिमि)
वनजंगल	१६.८
बुट्यान भएको क्षेत्र	०.२
पाटन र खर्क	१.१
खेतीयोग्य जमिन	३९.५
बाँझो जमिन	१.५
पानी	०.१
जम्मा	५९.२

श्रोत:-ICIMOD, 2010

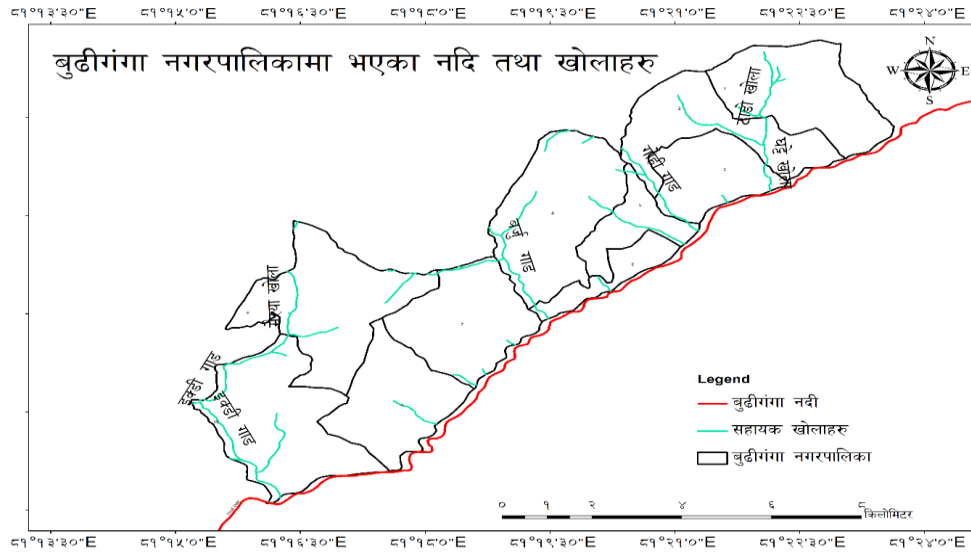




चित्र नं ४ नगरपालिकाको भू-उपयोगको विवरण

२.४ नगरपालिकाको जलाधार

बुढीगंगा नगरपालिकाको मुख्य जलाधार बुढीगंगा नदि हो । नगरपालिकाका मुख्य सहायक जलाधारहरूमा बार्जुगाड, गुहि गाड, ठाडो खोला, इकडी गाड, मैर्या खोला, घट्या खोला, कर्त्या खोलाहरू पर्दछन् । बुढीगंगा, बार्जुगाड, गुहि गाड, ठाडो खोला, इकडी गाड, मैर्या खोला, घट्या खोला, कर्त्या खोलाहरूको छेउछाउमा पर्ने वस्तिहरू पहिरो तथा बाढीको जोखिममा रहेका छन् । खोला तथा खोल्सीहरूको पानी मुख्यतया लघु जलविद्युत, घट्ट र सिचाईको रूपमा प्रयोग गरिएको छ ।



चित्र नं ५ बुढीगंगा नगरपालिकाको मुख्य नदी तथा खोलाहरू

२.५ नगरपालिकामा कार्यरत संघसंस्थाहरूको अस्था तथा उपलब्ध सेवाहरू

यस नगरपालिकामा सहभागीतात्मक विकासका लागि सामुदायिक विकास कार्यक्रम/कारितास डोटी, महिला विकास मंच बाजुरा, सेतो गुंरांस बाजुरा, पीसविन बाजुरा, एच.आर.सी बाजुरा, युनिसेफ, ग्रामिण जलश्रोत व्यवस्थापन कार्यक्रम, रेडक्रस लगायत संघ संस्थाहरूले कार्य गरिरहेका छन् । यि संघ संस्थाहरूले जलवायु अनुकूलन, प्रकोप

न्यूनीकरण, जीवनस्तर सुधार, खानेपानी तथा सरसफाई, बालपोषण, गरीबी निवारण, सुशासन, भौतिक पूर्वाधार निर्माण, महिला शसक्तीकरण जस्ता क्षेत्रहरुमा कार्य गर्दै आएका छन् ।

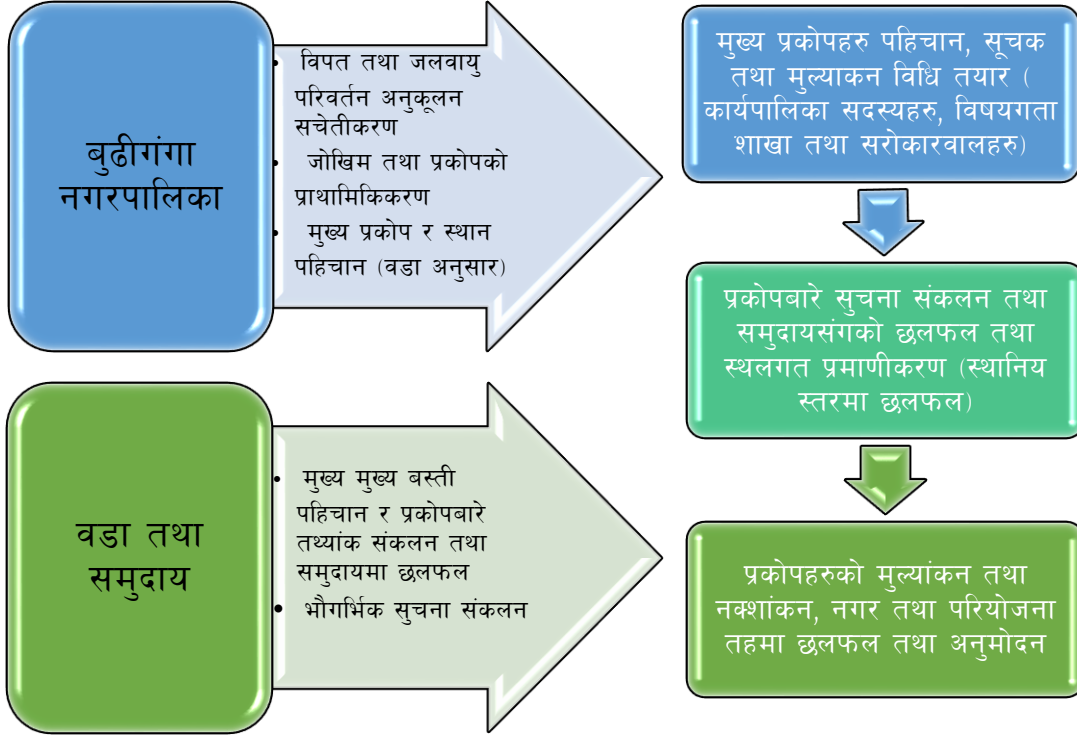
तालिका नं ४ बुढीगंगा नगरपालिकामा रहेका संघ संस्थाहरुको विवरण

क्र.सं	संघ संस्था	प्रदान गर्ने सेवा तथा गुणस्तर
१	बुढीगंगा नगरपालिका	स्थानीय सरकार, सरकारी सेवा (विषयगत कार्यालयबाट पाइने सम्पूर्ण सेवा)
२	वडा कार्यालयहरु	पंजिकरण, सिफारिस दिने, जनचेतना र जीविकोपार्जन गर्ने कार्यक्रमहरु, सूचना प्रदान
३	रेडक्रस	राहत तथा उद्धार
४	बैंक तथा वित्तीय संस्था	बचत, ऋण तथा वित्तीय कारोबार
५	स्वास्थ्य चौकी तथा प्रसुतिगृह	ओपिडी, प्रसुती सेवा (२४ घण्टा)
६	खोप केन्द्रहरु	बच्चाहरुलाई नियमित खोप सेवा
७	सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिहरु	वन व्यवस्थापन
८	सामुदायिक विकास मञ्च नेपाल, डोटी	प्रकोप नियन्त्रण तथा न्यूनीकरण, जलवायु परिवर्तन सचेतना, पूर्वाधार विकास
९	ग्रामिण जलश्रोत व्यवस्थापन कार्यक्रम	खानेपानी, सिचाई तथा क्षमता अभिवृद्धी
१०	सहभागीतात्मक विकासका लागी ग्रामिण पहुच नेपाल बाजुरा	महिला शसक्तीकरण,समावेशीकरण र सामाजिक न्याय
११	युनिसेफ	शिक्षा, स्वास्थ्य तथा खानेपानी
१२	महिला विकास मंच बाजुरा	महिला शसक्तीकरण,सिप विकास, सामाजिक न्याय, समानता
१३	विद्यालयहरु	गुणस्तरीय शिक्षा प्रदान
१४	सेतो गुरांस बाजुरा	बाल अधिकार र शिक्षा
१५	आमा समुह, महिला समुह युवा क्लब	सामाजिक क्रियाकलापहरु (जनचेतना, सरसफाई, खेलकुद)
१६	पीसविन बाजुरा	महिला शसक्तीकरण,समावेशीकरण र सामाजिक न्याय
१७	एच. आर. सी बाजुर	महिला शसक्तीकरण,समावेशीकरण र सामाजिक न्याय
१८	प्रहरी कार्यालय/नेपाल आर्मी	सूचना प्रवाह गर्ने, खोज तथा उद्धारमा सहयोग गर्ने

परिच्छेद ३ : बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन निर्माण विधि तथा चरणहरू

३.१ बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन प्रतिवेदन निर्माण विधि तथा चरणहरू

बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकन प्रतिवेदन तयार गर्दा स्थानिय सरकार संचालन ऐन २०७४, जलवायु परिवर्तन नीति २०७६, राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम २०७८, परीमार्जीत स्थानीय अनुकूलन कार्य योजनाको राष्ट्रिय संरचना २०७६, स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तर्जुमा निर्देशिका २०७४ र वातावरण निति २०७६ लाई आधार मानिएको छ । बहुप्रकोप जोखिम मुल्यांकनमा विभिन्न सहभागितामूलक विधि तथा औजारहरूको प्रयोग गरी यो प्रोफाइल तयार गरिएको छ ।



चित्र नं ६ बहुप्रकोप जोखिम नक्सांकन तर्जुमा प्रक्रिया तथा चरणहरू

बहुप्रकोप जोखिम नक्सांकन गर्दा नगर, वडा तथा समुदाय स्तरमा छलफल तथा अन्तरक्रिया गरिएको थियो । नगर स्तरमा कार्यपालिका सदस्यहरू, विषयगत शाखाका प्रतिनिधिहरू र सरोकारवालाहरूको उपस्थिती रहेको थियो । नगरपालिकामा विपद् तथा जलवायु परिवर्तन अनुकूलन सचेतिकरण, जोखिम तथा प्रकोपको प्राथमिकिकरण तथा पहिचान गरिएको थियो भने वडा तथा वस्ति स्तरमा प्रकोप भएको स्थान पहिचान, भौगर्भिक सुचना संकलन तथा प्रमाणिकरण गरिएको थियो । संकलित सुचना तथा तथ्यांकहरू तथा नेपाल सरकार जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, नापी विभाग, इसिमोडबाट उपलब्ध सुचनाहरूलाई समेत आधार मानेर भौगोलिक सुचना प्रणालिमा आधारित रहेर नगर क्षेत्रमा पहिचान भएका मुख्य मुख्य प्रकोपहरूको नक्सा तयार गरिएको थियो । साथै नगरपालिका तथा परियोजना तहमा छलफल तथा प्रस्तुतिकरणका आधारमा अन्तिम प्रतिवेदन तयार गरि अनुमोदन गरिएको छ ।

परिच्छेद ४ : जलवायु परिवर्तनको अवस्था

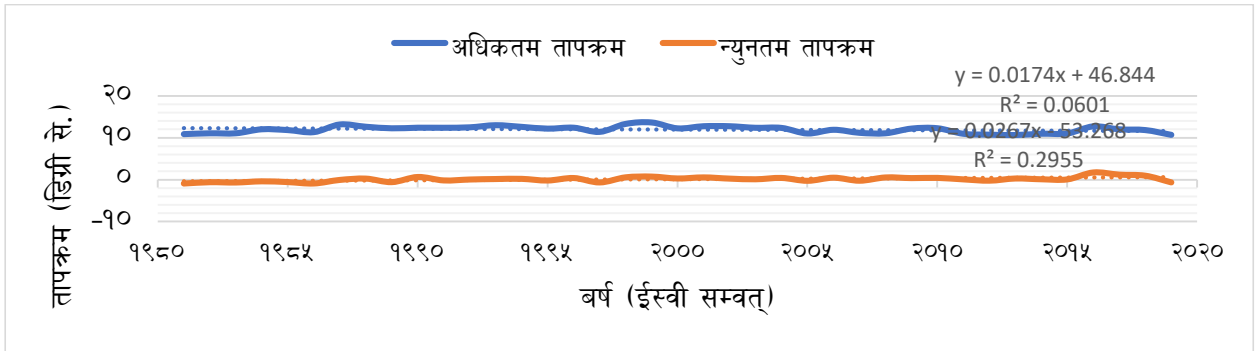
४.१ जलवायु तथा मौसमको अवस्था

बुढीगंगा नगरपालिका भौगोलिक तथा जलवायुको हिसाबले विविधता भएको नगरपालिका हो। नेपाल सरकार जल तथा मौसम विभागबाट प्राप्त सन् १९८० देखि २०२० सम्मको तापक्रम तथा वर्षाको सूचना तथा तथ्यांकहरूको विश्लेषण गर्दा यस नगरपालिकाको औषत वार्षिक तापक्रम १७.७ डिग्री सेल्सियस रहेको छ। नगरपालिकाको वार्षिक अधिकतम औषत तापक्रम उच्चमा २१.७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम औषत तापक्रम १३.७ डिग्री सेल्सियस रहेको छ। नगरपालिकामा वर्षा औषत रूपमा १४७५.१७ मि.लि. हुने गरेको पाइन्छ। सबैभन्दा नजिकैको तापक्रम तथा वर्षाको मापन केन्द्रको सन् १९८१ देखि २०२० सम्मको वर्षाका तथ्यांकहरूलाई विश्लेषण गर्दा मनसुन पछि बाहेकको दिनहरूको औषत वार्षिक वर्षा बढ्दो क्रममा रहेको छ। औषत वार्षिक वर्षा ५.७ मिमि र औसत मनसुनी वर्षा १.२५ मिमि बढेको छ भने मनसुन पछिको वर्षा ०.०४ मिमि ले घटेको देखाउँछ। त्यसै गरी हिउँदे वर्षा ०.१४ मिमि र पुर्व मनसुनी वर्षा ०.१९ मिमिले बढ्दो क्रममा रहेको छ।

४.२ तापक्रम तथा वर्षाका तथ्यांकहरूको विश्लेषण

४.२.१ औषत न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण

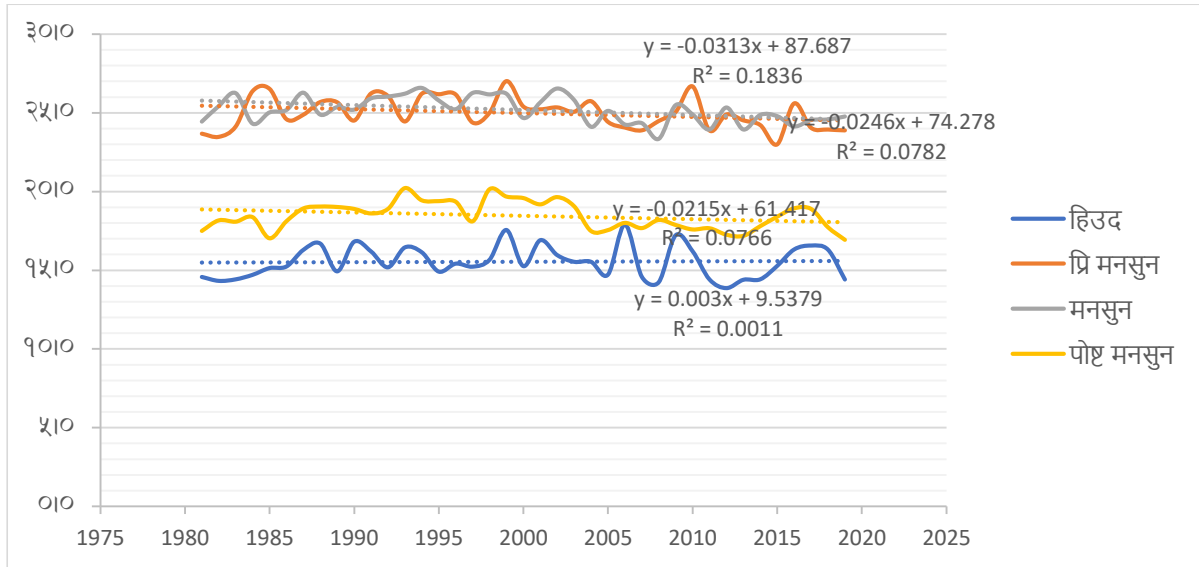
सबैभन्दा नजिकैको तापक्रम तथा वर्षाको मापन केन्द्रको सन् १९८१ देखिको २०२० सम्मको वार्षिक अधिकतम तापक्रम र वार्षिक न्यूनतम तापक्रमको तथ्यांकहरूको विश्लेषण गर्दा हालका दिनहरूको औषत अधिकतम तापक्रम ०.०१७४ डिग्री सेल्सियसले बढ्दो क्रममा छ र औषत न्यूनतम तापक्रम ०.२२६७ डिग्री सेल्सियसले बढ्दो क्रममा छ। (श्रोत: जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, २०२१ तथा ICIMOD २०२२)



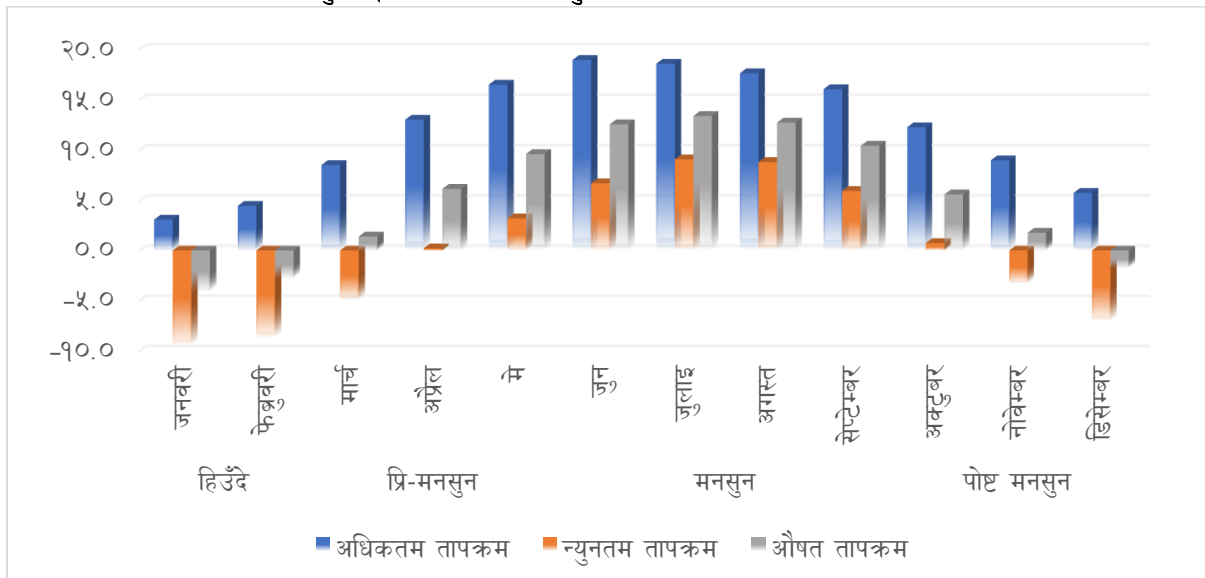
चित्र न ७ बुढीगंगा नगरपालिकाको औषत न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण

४.२.२ ऋतुहरूको औषत अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण

सन् १९८१ देखिको २०२० सम्मको वार्षिक ऋतुहरूको औषत अधिकतम तापक्रमको तथ्यांकहरूको विश्लेषण गर्दा हालका दिनहरूमा हिउँदमा बाहेक सबै ऋतुहरूको औषत अधिकतम तापक्रम घट्दो क्रममा छ। मनसुनी अधिकतम तापक्रम ०.०३ डिग्री सेल्सियस, मनसुन पछि (पोष्ट मनसुन) अधिकतम तापक्रम ०.०२ डिग्री सेल्सियस, पूर्व मनसुनी अधिकतम तापक्रम ०.०२४ डिग्री सेल्सियस ले घटेको छ भने हिउँदे अधिकतम तापक्रम ०.०३ डिग्री सेल्सियसले बढेको छ।



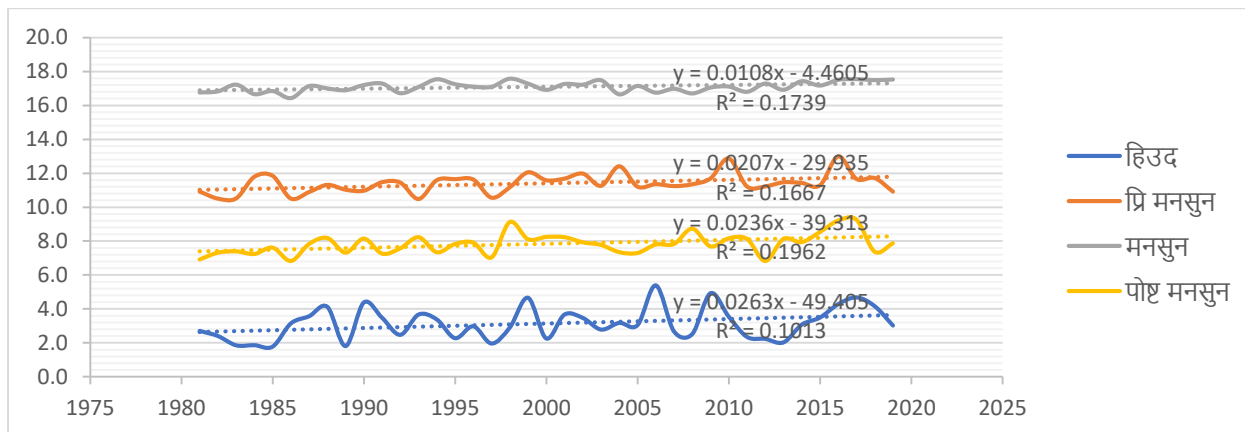
चित्र नं ८ बुढीगङ्गा नगरपालिकाको ऋतुहरूको औसत अधिकतम तापक्रमको विश्लेषण



चित्र नं ९ बुढीगङ्गा नगरपालिकाको तापक्रमको विश्लेषण

४.२.३ ऋतुहरूको औषत न्यूनतम तापक्रमको विश्लेषण

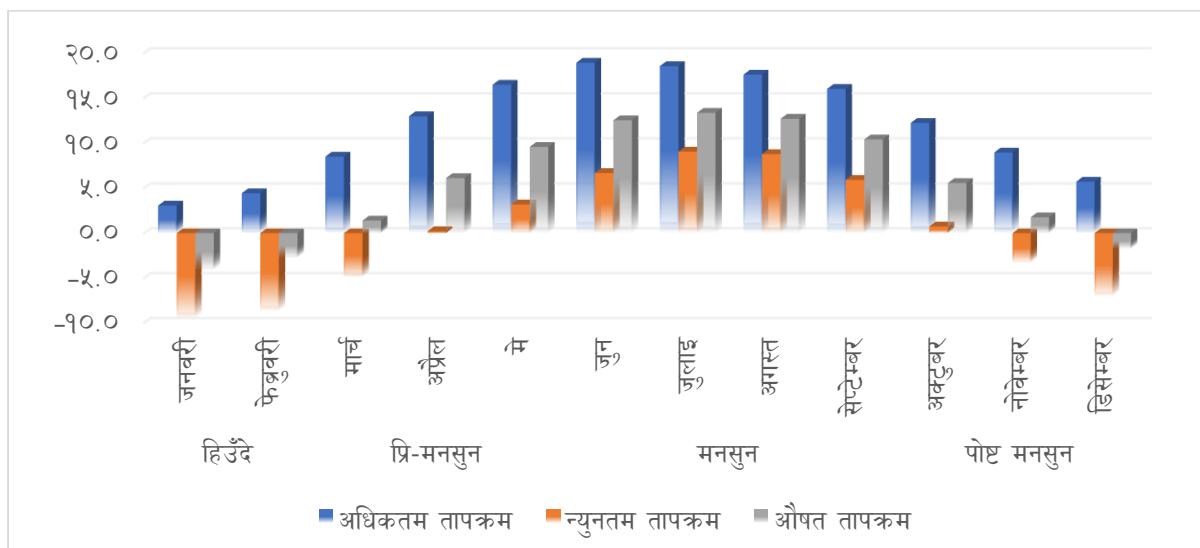
सबैभन्दा नजिकैको तापक्रम तथा वर्षाको मापन केन्द्रको सन् १९८१ देखिको २०२० सम्मको वार्षिक ऋतुहरूको औषत न्यूनतम तापक्रमको तथ्यांकहरूको विश्लेषण गर्दा हालका दिनहरूमा मनसुनी न्यूनतम तापक्रम ०.०१ डिग्री सेल्सियसले बढेको छ भने, मनसुन पछि न्यूनतम तापक्रम ०.०२४ डिग्री सेल्सियस, पूर्व मनसुनी न्यूनतम तापक्रम ०.०२ डिग्री सेल्सियस, हिउँदे न्यूनतम तापक्रम ०.०२६ डिग्री सेल्सियसले बढेको छ ।

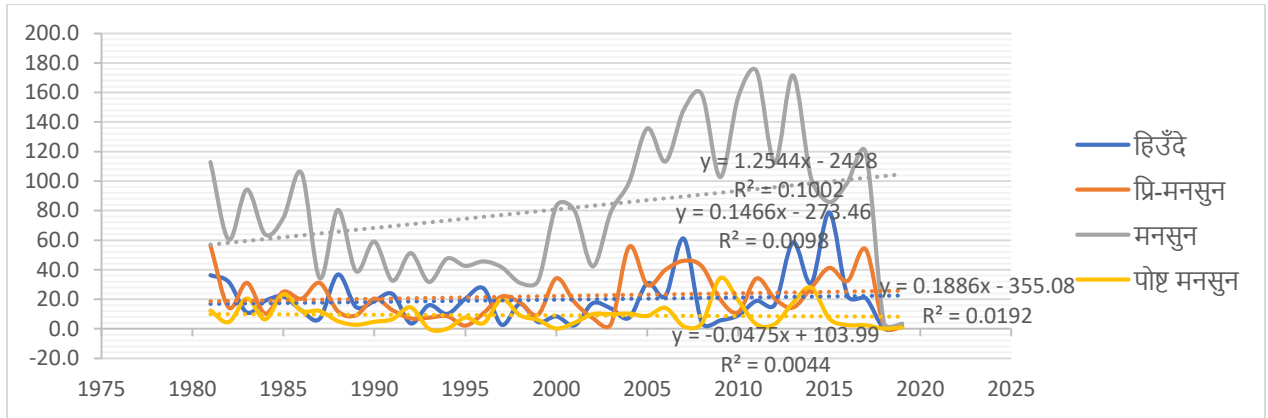


चित्र १० ऋतुहरूको औषत न्यूनतम तापक्रमको विश्लेषण

४.२.४ वर्षाका तथ्यांकहरूको विश्लेषण

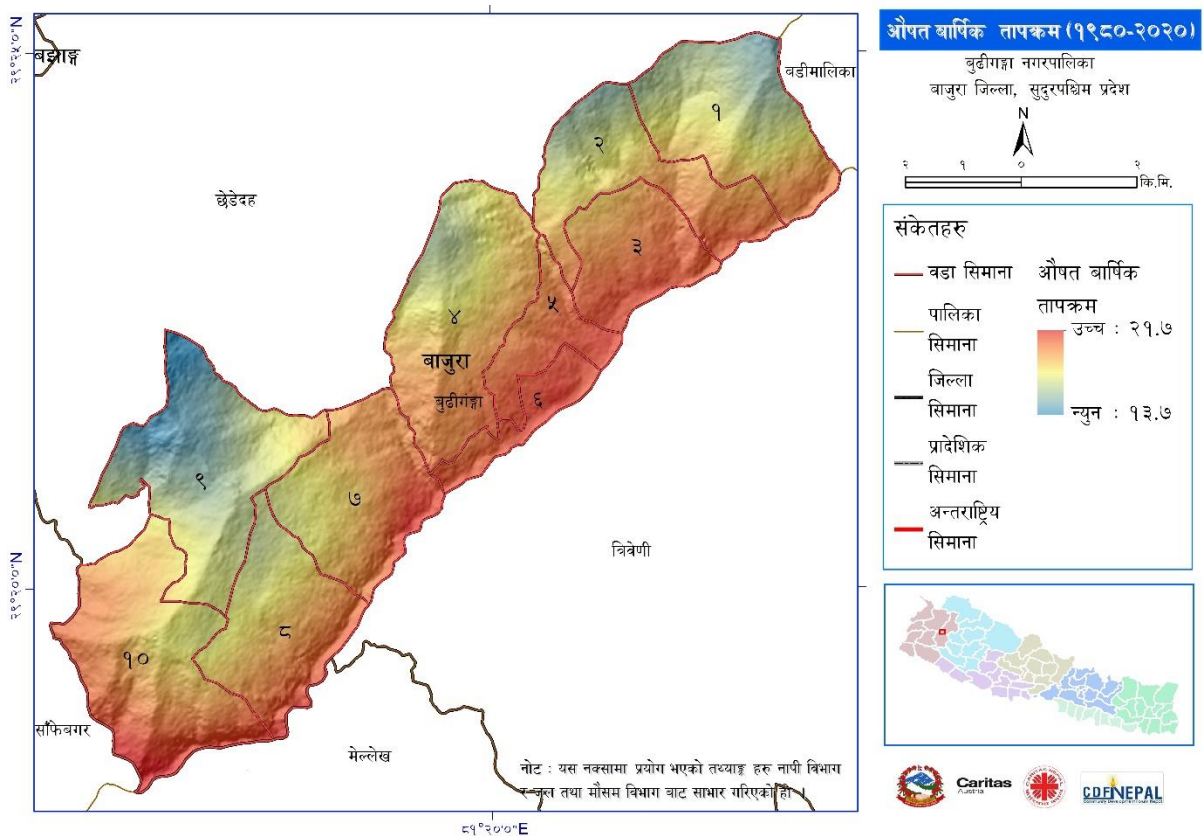
सबैभन्दा नजिकैको तापक्रम तथा वर्षाको मापन केन्द्रको सन् १९८१ देखिको २०२० सम्मको वर्षाका तथ्यांकहरूको विश्लेषण गर्दा पोष्ट मनसुनको मौसम छोडेर हालका दिनहरूको औषत वार्षिक वर्षा बढ्दो क्रममा रहेको छ । औषत वार्षिक वर्षा ५.७ मिमि र औषत मनसुनी वर्षा १.२५ मिमि बढेको छ भने मनसुन पछि वर्षा ०.०४ मिमि ले घटेको देखाउछ । तसतै, हिउँदे वर्षा ०.१४ मिमि, पूर्व मनसुनी वर्षा ०.१९ मिमिले बढ्दो क्रममा रहेको छ ।





चित्र नं ११ बुढीगंगा नगरपालिकाको वर्षाका तथ्यांकहरुको विश्लेषण

४.३ तापक्रम



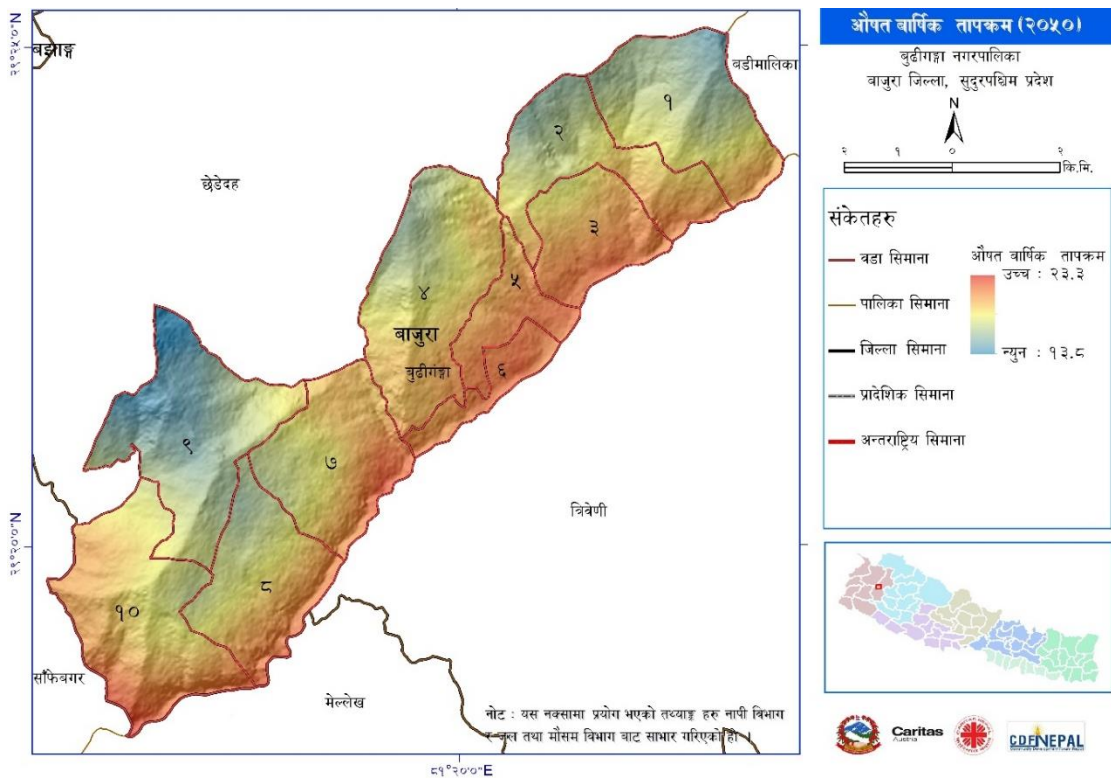
चित्र नं १२ नगरपालिकाको औषत वार्षिक तापक्रम

बुढीगंगा नगरपालिकाको तापक्रम नक्सा अनुसार वडा नं. ६, ३, ५ र १० मा तुलानात्मक रूपमा वार्षिक औषत तापक्रम उच्च रहेको छ । यसलाई रातो रङ्गले देखाएको छ । यस नगरपालिकाको वार्षिक औषत तापक्रम उच्चमा २१.७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनमा १३.७ डिग्री सेल्सियस रहेको छ । यस नगरपालिकाको वडा नं. १, २, ४ र ९ को उत्तरी भागमा तुलानात्मक रूपमा वार्षिक औषत तापक्रम न्यून रहेको छ । यस नगरपालिकाको उच्च भु-भाग तथा वनजंगलको क्षेत्र तुलानात्मक रूपमा वार्षिक औषत तापक्रम न्यून रहेको छ, भने अन्य क्षेत्र तुलानात्मक रूपमा वार्षिक औषत तापक्रम उच्च रहेको छ ।

४.४ तापक्रमको भविष्यको परिदृश्य

विश्व बैंकको <https://climateknowledgeportal.worldbank.org> को cesm1_cam5 मोडल अनुसार सुदूर पश्चिम क्षेत्रको सूचना तथा तथ्यांकहरूलाई विश्लेषण गर्दा सन् २०२० देखि सन् २०३९ सम्ममा न्युन उत्सर्जन भएको अवस्थामा RCP Low 4.5 सो क्षेत्रमा पर्ने बुढीगंगा नगरपालिकाको तापक्रम १.४२ डिग्री सेल्सियस वृद्धि हुने देखिएको छ। यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०२१ देखि २०३९ उच्च उत्सर्जन भएको अवस्थामा (RCP High 8.5) सम्ममा १.०८८ डिग्री सेल्सियस वृद्धि हुने देखाएको छ। यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०८० देखि २०९९ उच्च उत्सर्जन भएको अवस्थामा (RCP High 8.5) सम्ममा ४.८८ डिग्री सेल्सियस वृद्धि हुने देखाएको छ। तापक्रम वृद्धिका कारणले नगरपालिकाको उच्च र चिसो ठाँउमा कृषि क्षेत्र विस्तार हुन सक्ने, वाली तथा जंगलमा रोगकीरामा वृद्धि हुने, विरुवाहरूको फुल फुल्ने, फल पाक्ने समयमा परिवर्तन हुने, होचो स्थानमा भएका विरुवा जीवजन्तुहरू तथा किटपतंग अग्लो स्थान तर्फ विस्तार हुन सक्नेछ। यसले गर्दा होचो स्थानमा हुने वाली तथा फलफुलहरू केहि उच्च क्षेत्रमा पनि गर्न सक्ने सम्भावना रहन्छ।

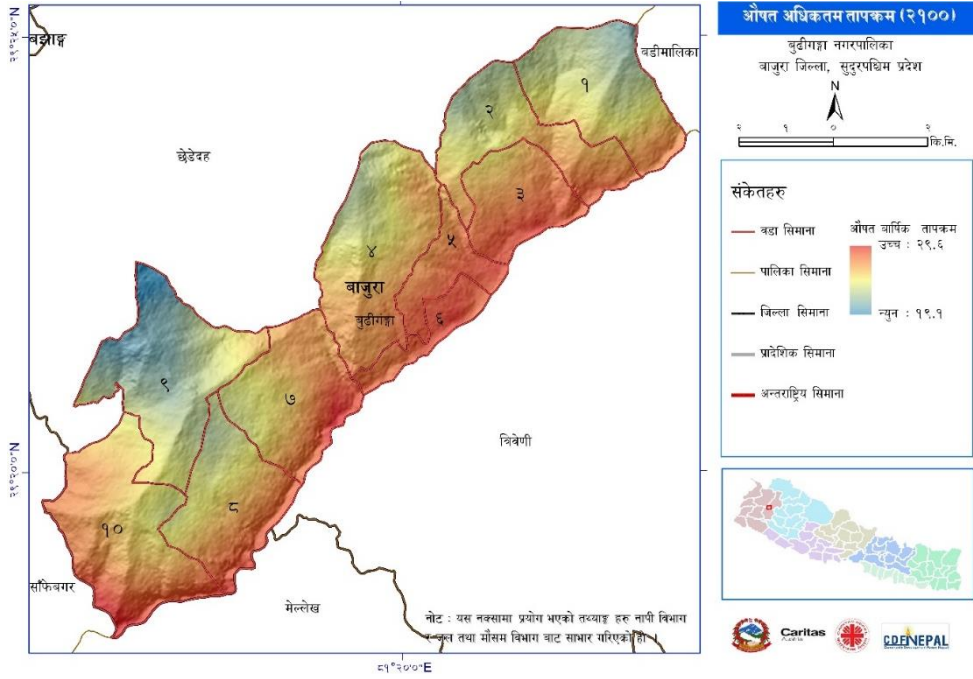
४.४.१ नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा



चित्र नं १३ नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा

अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भैरहे सन् २०५० सम्ममा बुढीगंगा नगरपालिकाको वार्षिक अधिकतम तापक्रम २३.३ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम १३.५ डिग्री सेल्सियस हुने अनुमान गरीएको छ। यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०२१ देखि २०५० अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भएको अवस्थामा १.६ डिग्री सेल्सियस वार्षिक अधिकतम तापक्रम वृद्धि हुने छ भने ०.१ डिग्री सेल्सियस वार्षिक न्यूनतम तापक्रम वृद्धि हुने देखाएको छ। तापक्रम वृद्धिका कारणले नगरपालिकाको उच्च र चिसो ठाँउमा कृषि क्षेत्र विस्तार हुन सक्ने, वाली तथा जंगलमा रोगकीरामा वृद्धि हुने, विरुवाहरूको फुल फुल्ने, फल पाक्ने समयमा परिवर्तन हुने, होचो स्थानमा भएका विरुवा जीवजन्तुहरू तथा किटपतंग अग्लो स्थान तर्फ विस्तार हुन सक्नेछ। यसले गर्दा होचो स्थानमा हुने वाली तथा फलफुलहरू केहि उच्च क्षेत्रमा पनि गर्न सक्ने सम्भावना रहन्छ। सुन्तला जातका फलफुल तथा केरा खेति समेत माथिल्लो क्षेत्रमा हुन सक्ने सम्भावना रहन्छ भने तापक्रम वृद्धिसगै नया किसिमका मानविय तथा पशुमा रोगहरू देखिने समेत सम्भावना रहनेछ।

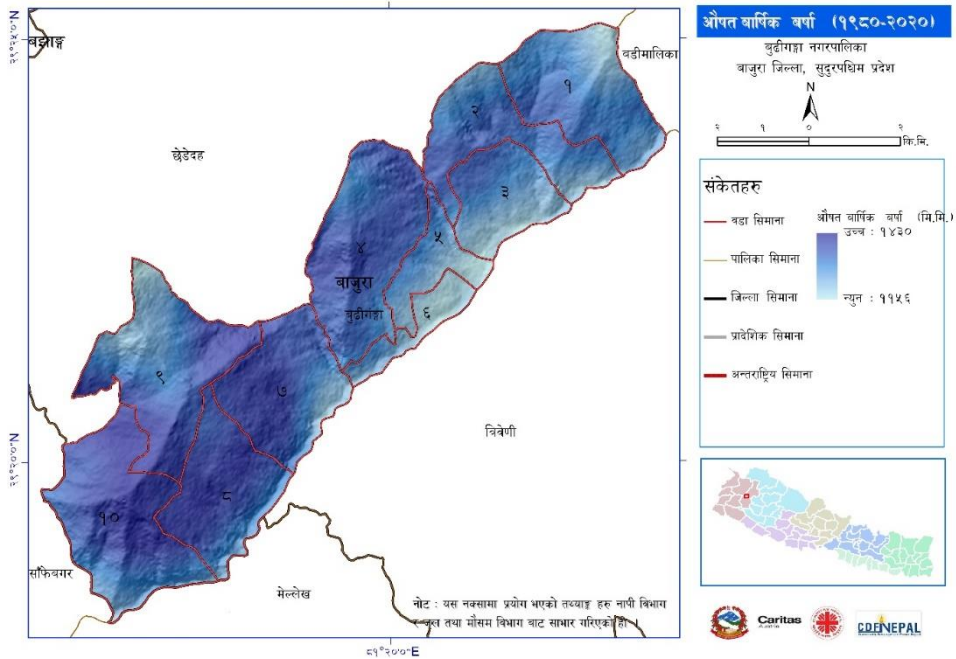
४.४.२ नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २१००) नक्सा



चित्र नं १४ नगरपालिकाको तापक्रम प्रक्षेपण (सन् २१००) नक्सा

अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भैरहे सन् २१०० सम्ममा बुढीगङ्गा नगरपालिकाको वार्षिक अधिकतम तापक्रम २९.६ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम १९.९ डिग्री सेल्सियस हुने अनुमान गरीएको छ । तापक्रम वृद्धिका कारणले नगरपालिकाको उच्च र चिसो ठाँउमा कृषि क्षेत्र विस्तार हुन सक्ने, वाली तथा जंगलमा रोगकीरामा वृद्धि हुने, विरुवाहरुको फुल फुल्ने, फल पाक्ने समयमा परिवर्तन हुने, होचो स्थानमा भएका विरुवा जीवजन्तुहरु तथा कितपतंग अग्लो स्थान तर्फ विस्तार हुन सक्नेछ । यसले गर्दा होचो स्थानमा हुने वाली तथा फलफुलहरु केहि उच्च क्षेत्रमा पनि गर्न सक्ने सम्भावना रहन्छ ।

४.५ वर्षा



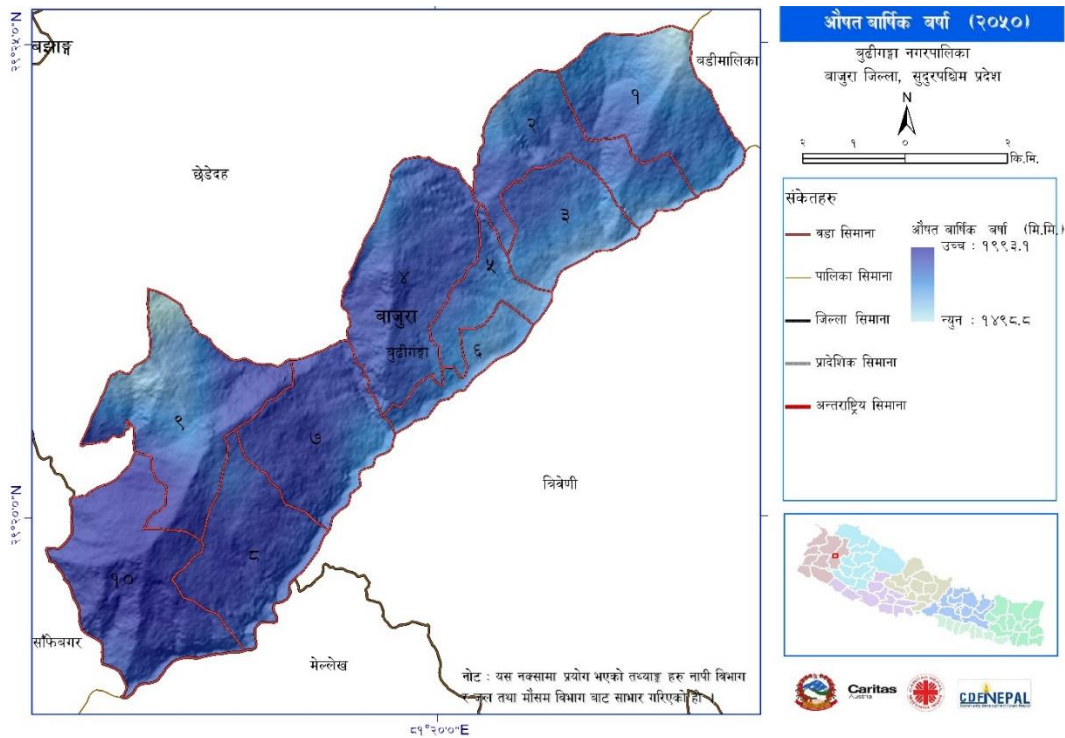
चित्र नं १५ नगरपालिकाको औषत वार्षिक वर्षा

माथिको नक्सा अनुसार बुढीगंगा नगरपालिकाको औषत वर्षा वडा नं. ४, ७, ८ र ९ मा अन्य वडाहरुको तुलानामा बार्षिक औषत उच्च वर्षा हुने देखाउँदछ भने वडा नं. ६, ३ र ५ मा अन्य वडाहरुको तुलानामा बार्षिक औषत न्यून वर्षा हुने देखाउँदछ । माथि फोटोमा गाँढा निलो रङ्गले उच्च वर्षा हुने देखाउँदछ भने फिक्का निलो रङ्गले न्यून वर्षा हुने क्षेत्रहरु देखाएको छ । यस नगरपालिकाको बार्षिक औषत वर्षा उच्चमा १४३० मिलिमिटर र न्यूनमा ११५६ मिलिमिटर हुने गरेको छ ।

४.५.१ वर्षाको भविष्यको परिदृश्य

विश्व बैंकको <https://climateknowledgeportal.worldbank.org> को cesm1_cam5 मोडल प्राप्त भएको सुदुर पश्चिम क्षेत्रको सूचना तथा तथ्यांकहरुलाई विश्लेषण गर्दा सन् २०२० देखि २०३९ सम्ममा न्यून उत्सर्जन भएको अवस्थामा RCP Low 4.5 सो क्षेत्रमा पर्ने बुढीगंगा नगरपालिकाको वर्षा १७८.८४ मिमि कम हुने देखिएको छ । यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०२० देखि २०३९ उच्च उत्सर्जन भएको अवस्थामा (RCP High 8.5) सम्ममा १८६.५ मिमि वृद्धि हुने देखाएको छ ।

४.५.१.१ नगरपालिकाको वर्षा प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा



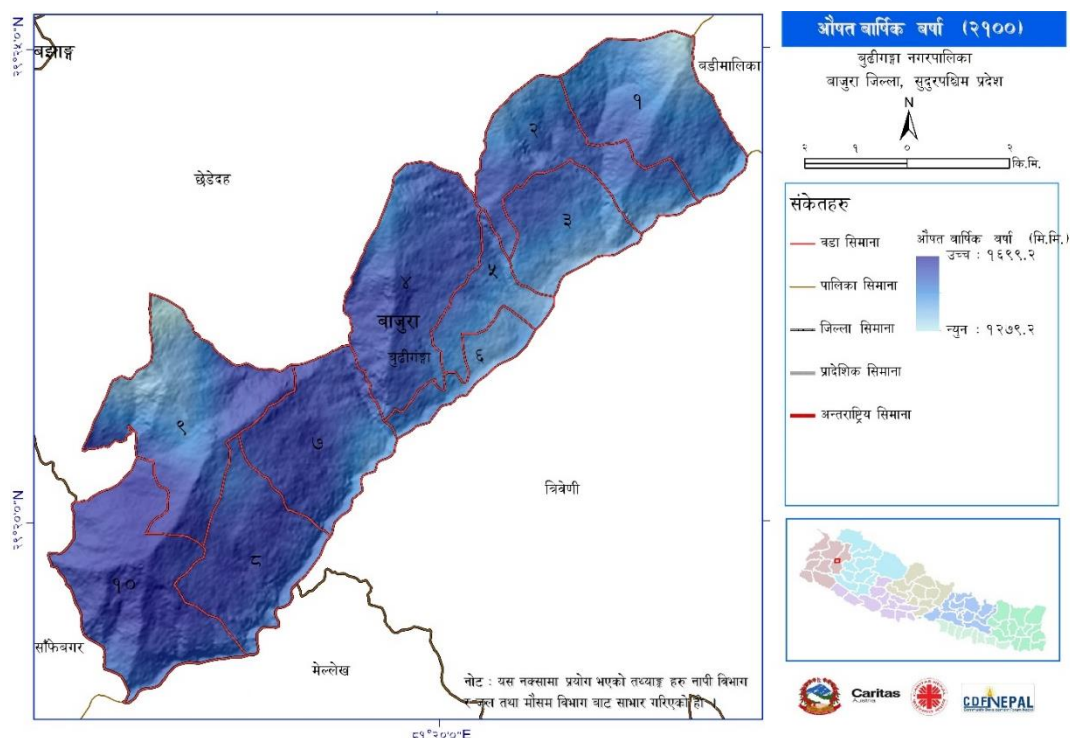
चित्र नं १६ नगरपालिकाको वर्षा प्रक्षेपण (सन् २०५०) नक्सा

अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भैरहे सन् २०५० सम्ममा बुढीगंगा नगरपालिकाको बार्षिक औषत उच्च वर्षा १९९३.१ मि.मि. र बार्षिक औषत न्यून वर्षा १४९८.८ मि. मि. हुने अनुमान गरीएको छ । यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०२१ देखि २०५० अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भएको अवस्थामा ५६३.१ मिमि बार्षिक औषत उच्च वर्षा वृद्धि हुने छ भने ३४२.८ बार्षिक औषत न्यून वर्षा वृद्धि हुने देखाएको छ । वर्षा वृद्धिका कारणले नगरपालिकाको उच्च र भिरालो क्षेत्रमा पहिरो तथा भुक्षयको समस्या बढाउछ भने तल्लो क्षेत्रमा वाढीको जोखिम बढ्ने छन ।

४.५.१.२ नगरपालिकाको वर्षा प्रक्षेपण (सन् २१००) नक्सा

अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भैरहे सन् २१०० सम्ममा बुढीगंगा नगरपालिकाको बार्षिक औषत उच्च वर्षा १६९९.२ मि.मि. र बार्षिक औषत न्यून वर्षा १२७९.२ मि. मि. हुने अनुमान गरीएको छ । यसरी नै सोहि अवधीमा सन् २०२१ देखि २१०० अहिलेको अनुपातमा कार्बन उत्सर्जन भएको अवस्थामा २६९.२ मिमि बार्षिक औषत उच्च

वर्षा वृद्धि हुने छ भने १२३.२ वार्षिक औषत न्यून वर्षा वृद्धि हुने देखाएको छ । वर्षा वृद्धिका कारणले नगरपालिकाको उच्च र भिरालो क्षेत्रमा पहिरो तथा भुक्षयको समस्या बढाउछ, भने तल्लो क्षेत्रमा वाढीको जोखिम बढ्ने छन ।



चित्र न १७ औषत वार्षिक वर्षा सन २१००

४.६ बाजुरा जिल्लाको भविष्यमा वर्षा तथा तापक्रममा हुनसक्ने परिवर्तनको परिदृश्य

नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालयले २०७५ सालमा तयार गरेको जलवायुको परिवर्तित परिदृश्य सम्बन्धि प्रतिवेदन अनुसार बाजुरा जिल्लामा आगामी वर्ष तथा दशकमा वर्षाको मात्रामा बढोत्तरी आउने अर्थात बि स २०७३ देखि २१०२ सम्म RCP 4.5 पद्धती अनुसार ०.५७ प्रतिशत र RCP 8.5 अनुसार ६.५३ प्रतिशतले बढ्ने देखाएको छ । साथै बि स २०७३ देखि २१०२ सम्ममा, बाजुरा जिल्लामा RCP 4.5 पद्धती अनुसार ०.९५ डिग्री सेन्टिग्रेड र RCP 8.5 अनुसार १.७१ डिग्री सेन्टिग्रेड बढ्ने देखाएको छ । वर्षाको मात्रा बढेको भएपनि वर्षाका दिनहरु घट्ने, गर्मीका दिनहरु बढ्ने, चिसोको दिन र रात घट्ने आँकलन गरिएको छ । बाजुरा जिल्लाको भविष्यमा वर्षा तथा तापक्रममा हुनसक्ने परिवर्तनको परिदृश्य (Climate Scenarios) हरूलाई तलका तालिकाहरुमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट प्रकाशित परिवर्तनको परिदृश्य (Climate Scenarios) प्रतिवेदनका अनुसार बाजुरा जिल्लाको वर्षा र तापक्रमहरुको परिदृश्य प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं ५ बाजुरा जिल्लाको भविष्यको तापक्रम र वर्षाको परिदृश्य

क्र.सं.	विवरण	RCP 4.5		RCP 8.5	
		२०७३-२१०२	२०९३-२१२२	२०७३-२१०२	२०९३-२१२२
१	Change in Precipitation (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) वर्षामा हुने परिवर्तन	०.५७	८.४७	६.५३	१४.०३
२	Change in Temperature (°C) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) तापक्रममा परिवर्तन	०.९५	१.३५	१.७१	१.०८

(क) वर्षामा हुनसक्ने परिवर्तन (Change in Precipitation Indices)

तालिका नं ६ बाजुरा जिल्लामा वर्षामा हुन सक्ने परिवर्तनको परिदृश्य

क्र.सं.	जलवायु परिवर्तनका सूचकहरू (Climate Indices)	RCP 4.5		RCP 8.5	
		२०७३-२१०२	२०९३-२१२२	२०७३-२१०२	२०९३-२१२२
१	Change in Very Wet Days (P95) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) धेरै ओसिलो दिनहरूमा परिवर्तन	-३.८६	८.६१	१०.२२	१४.८९
२	Change in Extreme Wet Days (P99) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) विषम ओसिलो दिनहरूमा परिवर्तन	१६.२७	३५.३७	२३.५०	५३.७८
३	Change in No. of Rainy Days (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) वर्षाका दिनहरूमा परिवर्तन	-२.०३	-१.८१	-१.१२	-०.७१
४	Change in Consecutive Dry Days (CDD) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) निरन्तर सुख्खा हुने दिनहरूमा परिवर्तन	७.१२	३.१३	-३.१०	-३.५०
५	Change in Consecutive Wet Days (CWD) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) निरन्तर ओसिलो हुने दिनहरूमा परिवर्तन	-३.०१	०.६५	३.६०	५.३७

(ख) तापक्रममा हुनसक्ने परिवर्तन (Change in Temperature Indices)

तालिका नं ७ बाजुरा जिल्लामा तापक्रममा हुन सक्ने परिवर्तनका परिदृश्य

क्र.सं.	जलवायु परिवर्तनका सूचकहरू (Climate Indices)	RCP 4.5		RCP 8.5	
		२०७३-२१०२	२०९३-२१२२	२०७३-२१०२	२०९३-२१२२
१	Change in Warm Days (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) गर्मी दिनहरूमा परिवर्तन	६.१४	८.२८	५.६७	९.०५
२	Change in Warm Nights (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) गर्मी रातहरूमा परिवर्तन	६.६०	९.६०	८.२४	११.४७
३	Change in Cold Days (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) चिसो दिनहरूमा परिवर्तन	-४.७५	-६.१४	-४.८९	-६.५४
४	Change in Cold nights (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067) चिसो रातहरूमा परिवर्तन	-४.५४	-५.६४	-५.३१	-७.१६
५	Change in Warm Spell Duration Index (WSDI) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067)	९७.२२	१२८.९८	११६.०३	१७३.८९
६	Change in Cold Spell Duration Index (CSDI) (%) for Bajura of Nepal from the reference period (2038-2067)	-६०.२१	-६८.०३	-७२.५१	-९१.७३

परिच्छेद ५ : विपद् जोखिमहरुको अवस्था तथा विश्लेषण

५.१ नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य प्रकोपहरु तथा स्तरिकरण

यस विधिको प्रयोगबाट ऐतिहासिक घटनाक्रम तथा प्रकोप नक्शाकनबाट पहिचान गरिएका बुढीगंगा नगरपालिका अर्न्तगतका १० वडामा रहेका विभिन्न प्रकोपहरु मध्ये सबैभन्दा बढी असर तथा प्रभाव पारेको प्रकोप कुन हो भनी स्तरीकरण गर्दै विश्लेषण गरिएको थियो ।

तालिका नं ८ नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य प्रकोपहरु तथा स्तरिकरण

प्रकोप	पहिरो	बाढी	खडेरी	आगालागी	चट्याङ्ग	असिना	हावाहुरी	महामारी	जंगलि जनावरको आतंक	सडक दुर्घटना
पहिरो		पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो	पहिरो
बाढी			बाढी	बाढी	बाढी	बाढी	बाढी	बाढी	बाढी	बाढी
खडेरी				खडेरी	खडेरी	खडेरी	खडेरी	खडेरी	खडेरी	खडेरी
आगालागी					आगालागी	असिना	हावाहुरी	महामारी	जंगलि जनावरको आतंक	सडक दुर्घटना
चट्याङ्ग						असिना	हावाहुरी	महामारी	जंगलि जनावरको आतंक	सडक दुर्घटना
असिना							असिना	महामारी	जंगलि जनावरको आतंक	सडक दुर्घटना
हावाहुरी								महामारी	जंगलि जनावरको आतंक	सडक दुर्घटना
महामारी									महामारी	महामारी
जंगलि जनावरको आतंक										सडक दुर्घटना
सडक दुर्घटना										
कुल जम्मा	१०	९	८	२	१	३	३	७	५	५
प्राथमिकिकरण	पहिलो	दोस्रो	तेस्रो	नवौ	दशौ	आठौ	सातौ	चौथो	छैठो	पाचौ

भुकम्पलाई सर्वमान्य प्रथम मानिने भएकाले अन्य प्रकोपहरुको मात्र स्तरिकरण गरिएको हो । नगरस्तरको बैठकमा पहिचान भएका प्रकोपहरुको स्तरीकरण गरिएको छ जस अनुसार पहिलो पहिरो, दोस्रो बाढी, तेस्रो खडेरी, चौथो महामारी, पाचौ सडक दुर्घटना, छैठौ जंगलि जनावरको आतंक, सातौ हावाहुरी, आठौ असिना नवौ चट्याङ्ग र दशौमा आगालागि रहेका छन् ।

५.२ प्रकोपको ऐतिहासिक घटनाक्रम

यस नगरपालिकामा विगतमा भएका विभिन्न प्रकोपका घटनाक्रमहरुको प्रकृति र प्रभाव विश्लेषण गर्न विगत ३० वर्ष देखि हालसम्मका प्रकोपहरुको, प्रभाव, प्रभावीत समुदाय र त्यससँग जुध्न समुहले गरेका प्रयासहरुका साथै सो प्रकोपको असरहरुको भविष्यको परिदृष्यको बारेमा विश्लेषण गरी संकटासन्नताको समग्र अवस्था निम्न तालिकामा उल्लेख गरिएको छ ।

तालिका नं ९ प्रकोपको ऐतहासिक समयरेखा

क्र. सं.	प्रकोप	वर्ष	प्रकोप प्रभावित क्षेत्र	प्रकोपले पारेको असर तथा प्रभावहरू	भविष्यमा हुन सक्ने यसको प्रवृत्ति, असर तथा प्रभावहरू
१	पहिरो	२०७६	वडा नं १ कुडी	२ घर, ६ गोरु र ३ बाखा पहिरोले बगाएको घरपरिवार र १ जना मानिसको मृत्यु	एक्कासि तथा अनियमित वर्षाले पहिरोको जोखिम बढ्ने, पहिरोका जोखिमले विस्तृत हुन सक्ने, पहिरोका घटनाहरूको आवृत्ति बढ्न सक्ने भएपनि पूर्व सूचना प्रणालीको विकास सँगै क्षति कम हुने, बैमासमि बाढीको आवृत्ति बढ्न सक्ने तथा क्षति पनि बढ्ने, खडेरीका घटनाहरूको आवृत्ति तथा असरहरू भविष्यमा अझ बढि बढ्ने साथै पानीका मुलहरू सुक्ने कम पनि बढ्न सक्ने, खडेरी सहन सक्ने बाली तथा प्रविधिको प्रयोग नभए उत्पादन पनि कम हुने, अल्पवृष्टि अनावृष्टि, अतिवृष्टि जस्ता जलवायुजन्य परिवर्तन र असिना पानीको बारम्बारतालाई हेर्दा भविष्यमा असिना पानीको समस्या बढ्दै जाने देखिन्छ। नयाँ नयाँ भाइरस तथा रोगहरूको विकास हुने तथा स्वास्थ्य क्षेत्रमा खर्च बढ्ने
		२०६४	वडा नं २ बल्दे	बल्दे मलातीमा पहिरो ४ जनाको मृत्यु र ८ रोपनी जग्गा बगाएको	
		२०५०	वडा नं २ वजेडी	वजेडीमा २० रोपनी जग्गा बगाएको	
		२०५०	वडा नं २	बल्दे ताप्तीसेरा १५ रोपनी जग्गा बगाएको	
		२०५० / ५६	वडा नं २	घट्टेखालामा १० रोपनी जग्गा बगाएको	
		२०३२	वडा नं ३	वहालीमा ४५ घरधुरी जोखिममा रहेका	
		२०६४	वडा नं ४ देनसायल	देनसायलमा ५०० केजी विउजाने खेत बगाएको।	
		२०६५	वडा नं ५	गर्जेनीखोलामा करीव १० रोपनी जमीन बगाएको	
		२०७३	वडा नं ५ थुमा निमनी	४० रोपनी खेती योग्य जमीन बगाएको।	
		२०७५	वडा नं ६ को फलासैन, बाम्का र र वर्जुगाड	निरन्तर पहिरोका कारण जमिन भाषिदै गएको साथै साफै मार्तडी सडक खण्डमा समेत क्षति पुगेको	
		२०७५	वडा नं ७, सिमखेत	सिमखेतको २७ रोपनी जमीन बगाएको	
		२०७४	वडा नं ८ वाच्छेभुवा र चुफेकुडा	१६ पाथी धानको विउ बगाएको तथा खेति योग्य जमिन नष्ट गरेको	
		२०६८	वडा नं ९ को बेताल्मांडू बजार, मोटवडा नुवाकोट	पहिरोका कारण खेति योग्य जमिन कटान गरेको साथै ५० घरधुरी जोखिममा रहेको	
		२०७८	वडा नं १ देखि तथा १० सम्म	अत्याधिक वर्षाका कारण नगर क्षेत्रमा भएका सम्पूर्ण वडामा जाने घारेटो बाटोमा आंशिक क्षति गरेको साथै बाजुरा मार्तडी सडक खण्ड पूर्णरूपमा क्षति भएको, खेतमा सुकाएर राखेको धान बाली सम्पूर्ण रूपमा क्षति गरेको,	
२०७२ / २०७ ५	वडा नं १० को तिमाड र सि गढक	पहिरोका कारण खेति योग्य जमिन कटान गरेको साथै सिगडामा २३ घरधुरी जोखिममा रहेको			
२	बाढी/पहिरो	२०६६	वडा नं १ अम्कोट	पहिरोका कारण ४ जना मान्छे, ४ पाथी विउ जाने खेतयोग्य जमिन नष्ट	
		२०५६	वडा नं ६ को बेलकाटियाँ	५० रोपनी खेत बगाएको	
		२०५६	वडा नं ६ को फुटापड	५० रोपनी खेत बगाएको	
		२०७२	वडा नं ६ को गर्जेनीखोला	गर्जेनी खोलामा ३० रोपनी खेत बगाएको	
३	बाढी	२०७६	वडा नं ४ को निमनी	बाढीका कारण १ रोपनि खेति योग्य जमिनमा क्षति गरेको साथै ४ वटा बाखा बगाएको	

		२०६६/ ६८/७ ५	वडा नं २ ताप्रीसेरा	ताप्रीसेरामा बाढीका कारण २०६६, २०६८ र २०७५ मा १/१ जना गरी ३ जना मानिसको मृत्यु भएको
		२०६०	वडा नं ३	गुइगाडखोलामा आएको बाढीका कारण २ जनाको मृत्यु
		२०६५	वडा नं ३	सेरावगरमा ६५ घरधुरीको ३०० के.जी विउ जाने जमीन बगाएको साथै पूर्ण रुपमा क्षति भएको
४	खडेरी	२०६२ बाट निरन्तर	वडा नं १ देखि १० सम्म	वि.स २०६२ बाट प्रत्येक वर्ष खडेरी पर्ने गरेको, किराको प्रकोपहरु बढेको साथै पानीका मुलहरु सुक्न थालेको
५	चट्याङ्ग	२०६०	वडा नं २ ताप्रा	१ महिलाको मृत्यु, २ वटा बाखा मरेको
		२०६७	वडा नं ५ को सराप्ला, नवाघर	१ जना मानिस १ भौसि को मृत्यु
		२०७२	वडा नं ७	१ जनाको मृत्यु
६	हावाहुरी	२०६० बाट निरन्तर	वडा नं १ देखि १० सम्म	हावाहुरीका कारण बसन्त प्रावि लगायत अन्य स्कुल तथा घरहरुको छाना उडाएको साथै तरकारी र मकै खेतिमा समेत असर गरेको
७	असिना	२०७३/ ७६/७७	वडा नं १ देखि १० सम्म	गहुँवाली, आलु र तरकारी खेतिमा क्षति गरेको, २०७७ मा धान खेति नष्ट गरेको साथै स साना बिरुवा तथा पशुपक्षिहरु मरेको
८	आगलागि ग	२०४८	वडा नं २ बजेडी	१ घर जलेर नष्ट
		२०७५	वडा नं २ नडागं	१ घर जलेर नष्ट
		२०६६	वडा नं ५ नवाघर	४ भैसीको मृत्यु
		२०७४	वडा नं ७ सिमलकोट	१ घरमा धनमालको क्षेती
		२०७५	वडा नं ८ रिठावजार	१ घर जलेर नष्ट
		२०७१	वडा नं ८ देवलसेन	१ घर जलेर नष्ट
९	जर्गलि जनावर को आतंक	२०५४	वडा नं २ सुगाडीखाल ताप्रा	बाघले ८ वटा बाखा खाएको
		२०७२	वडा नं ७ वयालचाटा	भालुको आक्रमणले १ जनाको मृत्यु
		२०६५	नगरभरी	बादरको जनसंख्या तिब्र बढेका कारण मकै तथा गहुँवालि क्षति गर्ने गरेको र यो क्रम प्रत्येक वर्ष रहेको
१०	सडक दुर्घटना	२०७४	वडा नं. १	१ जनाको सडक दुर्घटनाबाट मृत्यु
		२०७५	वडा नं २ ताप्रीसेरा	सडक दुर्घटनाबाट १ जनाको मृत्यु
		२०६५	वडा नं ७	४ जनाको मृत्यु
११	महामारी	२०७७	नगर भरी	कोरानाका कारण १०० जना भन्दा बढि संक्रमित भएका साथै केहि मृत्यु भएको

५.३ जीविकोपार्जनका स्रोतहरूको अवस्था र प्रभाव विश्लेषण

नगर क्षेत्रमा भएका जीविकोपार्जनका स्रोतहरूको पहिचान गर्नुका साथै भविष्यमा जीविकोपार्जनका पुँजीको अवस्था कस्तो हुनेछ भनी तलको तालिकामा व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका नं १० जीविकोपार्जनका स्रोतहरूको अवस्था र प्रभाव विश्लेषण

जिविकोपार्जनको सम्पत्ती	हालको अवस्था र गुणस्तर	भविष्यको अवस्था (परिदृश्य) र गुणस्तर
प्राकृतिक सम्पत्ती		
वन	<ul style="list-style-type: none"> वन क्षेत्रमा बढेल र रतुवा जस्ता दुर्लभ वन्य जन्तु पाइन्छन् । त्यस्तै वनमा सल्ला, सिमल, उत्तिस, गुरास, जस्ता काष्ठजन्य बोट विरुवाहरू रहेका छन् । वन क्षेत्रका कटुकी बोजो, सतुवा जस्ता जडिबुटिहरू पाइन्छन् भने हालका वर्षहरूमा जडिबुटिहरूको उत्पादनमा कमि आएको छ । वन फडानी गर्ने गरेको साथै वन डढेलोका घटनाहरू बढ्ने गरेको 	<ul style="list-style-type: none"> सामुदायिक वनले कडीकडाउ नगर्ने हो भने वनजंगलको क्षेत्रसँगै वन्यजन्तु, वन पैदावर र जडीबुटीका प्रकार र संख्यामा कमी आउन सक्ने प्राकृतिक प्रकोपबाट वनक्षेत्र प्रभावित हुने (बाढी, आगलागी, खडेरी, हावाहुरी) र मिचाहा प्रवृत्तिका भारहरू अत्याधिक मात्रामा देखा पर्न सक्ने वृक्षारोपण तथा घेरवार गर्नुपर्ने पहिरो तथा नदि कटानले वन क्षेत्र घटने वन क्षेत्रको संरक्षणका लागि नगर स्तरमा ऐन तथा कार्यविधिको निर्माण हुनेछ । नदी किनाराहरूमा र खाली ठाउँमा वृक्षारोपण गरी यसको गुणस्तर सुधार्न सकिने, जडिबुटी संकलन केन्द्रको स्थापना गरी रोजगारीको सृजना गर्न सकिने, वन्यजन्तुको संरक्षण गरी पर्यटकलाई आकर्षण गरी पर्यटन उद्योग विकास गर्न सकिने
जलस्रोत	<ul style="list-style-type: none"> पानीका प्राकृतिक मूलहरू सुक्दै गएको पानी पर्ने प्रवृत्तिमा फरकपन हुनाले खोलामा कहिले पानीको बहाव एक्कासी बढ्ने र कहिले पानीको मात्रा कम हुने गरेको पहिरोका कारण खानेपानीका मुलहरू सुकेका साथै भासिएका नगर क्षेत्रका वडा नं १ को कुडीकोट, वडा नं २ का नडाड, मुसिगाउँ, बजेडी, वडा नं ३ को बसाली, ताप्रा, वहाली, वडा न ४ को दैनसेल, कोट, मानेगाउँ, खोरेलवाडा, वडा नं ५ को निम्नी, सर्पला, गैरी, वडा नं ७ बयाल, वडा नं ८ को नुवाकोट र वडा नं १० को बडेडा क्षेत्रमा पानीका मुलहरू सुकेका छन् 	<ul style="list-style-type: none"> पानीका मूलहरू अझै सुक्न सक्ने र पानीको हाहाकार मच्चन सक्ने साथै पिउने पानी समेत नपाइने स्थिती हुने पानीका स्रोतहरू संरक्षणका लागि मुहान संरक्षण तथा पूर्ण भरण पोखरीहरूको निर्माण हुनेछन् । पानीका मुहान क्षेत्र वरिपरि वृक्षारोपण हुनेछ जंगल र जलाधारको संरक्षण गरेमा खानेपानी, सिँचाइको सुविधा हुन सक्छ
माटो	<ul style="list-style-type: none"> माटोमा पानीको मात्रा घटेको छ रासायानिक मलको प्रयोगले उर्वराशक्ती घट्दै गएको छ । खडेरीको कारण जमिनमा सुख्खापन बढ्दै गएको र प्राकृतिक सुख्खा पहिरोका घटना बढेको 	<ul style="list-style-type: none"> माटोमा अत्याधिक रासायानिक मलको प्रयोग हुदा माटो विषादीको भण्डार बन्न सक्ने छ व्यवस्थित तटबन्ध व्यवस्था भएमा जमिनको गुणस्तर बढ्दै जानेछ
भौतिक सम्पत्ती		
पूर्वाधार	<ul style="list-style-type: none"> नगरपालिकामा २९ वटा भो.पु रहेका छन् नगरपालिकामा ४२ वटा वाल विकास केन्द्रहरू, २४ वटा आधारभूत विद्यालयहरू, ८ वटा माध्यामिक 	<ul style="list-style-type: none"> विद्यालय भवन, बाटोघाटो, पुलपुलेसा बनाउनुपर्ने सडक कालोपत्रे हुने

	<p>विद्यालयहरु, १ वटा क्याम्पस र ५ संस्थागत विद्यालय रहेका छन् ।</p> <ul style="list-style-type: none"> • ४२ वटा सामुदायिक भवन रहेता पनि प्राय सबै भवनहरु अप्रयाप्त तथा जिर्ण रहेको देखिन्छ । • नगरपालिकामा ३ वटा स्वास्थ्य चौकी र ७ वटा सामुदायिक स्वास्थ्य चौकी रहेको भएपनि पर्याप्त जनशक्ति, औषधि र पूर्वाधारहरु नभएको • नगरपालिकामा साना र ठुला गरि ३६ वटा सिचाई कुलाहरु रहेका छन् • नगरपालिकाका वडा नं ६ र केहि वडाहरु विद्युतको राष्ट्रिय प्रशारणमा जोडिएको र अन्य वडाहरु पनि वडाहरुमा पनि लघुजलविद्युत मार्फत विद्युतिकरण सेवा भएको • नगरपालिका साफे मार्तडी सडक खण्डमा पर्ने भएकाले सो क्षेत्रको बाटो कालो पत्रे भएपनि अन्य वडाहरुमा बाटो कच्चि रहेको 	<ul style="list-style-type: none"> • कुलो कुलेसा र नहर बन्दै छन् भविष्यमा राम्रो र गुणस्तर हुनेछन् • लोडसेडिङको अन्त्य हुनेछ र ठुला उद्योग संचालनका अवसर खुल्नेछन् • ढल निकास भविष्यमा व्यवस्थित हुनेछ • स्वच्छ खानेपानीको विस्तार हुनेछ • सरकारी भवनले गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्ने • अस्पताल पनि गुणस्तरीय हुने र ठुलो ठुलो रोगको उपचार हुने • भविष्यमा विद्यालयको गुणस्तर बढ्दै जाने उच्च तहका क्याम्पस स्थापना भइ विविध विद्याहरु संचालन भई गुणस्तरीय शिक्षाको अवसर प्राप्त हुने • पक्की पुलहरु निर्माण हुनेछ • विस्तारै शहरीकरण बढी यातायात, उद्योग, रोजगारीका अवसर खुल्नेछन् • संचार, सुचना प्रविधिको विकास हुनेछ र नगर बाह्य संसारसँग घुलमिल हुनेछ र प्रदूषण पनि वृद्धि हुनेछ ।
सुचना संचार	<ul style="list-style-type: none"> • प्रत्येक घरपरिवारको कम्तिमा एक जनासंग मोबाइल फोन भएको • नेटवर्कको पहुँचमा कमी 	<ul style="list-style-type: none"> • राष्ट्रिय प्रशारण लाइन मार्फत विद्युत सेवाको सहज पहुँच हुने • भविष्यमा सबै परिवार सहज नेटवर्कको पहुँचमा हुने
आर्थिक सम्पती		
बैंक तथा वित्तीय संस्था	<ul style="list-style-type: none"> • नगरपालिकाको वडा नं ६ मा सिर्दाथ बैंक रहेको, ३९ वटा बचत समुह र २७ वटा शहकारी रहेका छन् । • सहकारी र समुहमा नियमित बचत संकलन गर्ने गरेको • नगरपालिकामा विभिन्न आमा समुह, कृषक समुह, स्वावलम्बन समुह, लक्षित वर्ग सञ्जाल तथा सहकारी संस्थाहरुले बचत, ऋण लगायतका वित्तीय सेवा प्रवाह गरिरहेका छन् 	<ul style="list-style-type: none"> • भविष्यमा सबै जनताहरु बैंक र सहकारीको पहुँचमा पुग्ने • विभिन्न लघु तथा साना उद्योग संचालित भइ स्वरोजगार बढ्न सक्ने • बैंकहरु, सहकारी संस्था थप गर्ने र लगानी बढाउन सकिने • आमा समूह, कृषि समुह तथा शहकारीहरु थपसक्रिय हुनेछन् तथा समुहहरुको सामाजिक कार्यमा प्रभावकारिता बढ्ने छ ।
सामाजिक सम्पती		
सेवा प्रदायक संघसंस्थाहरु	<ul style="list-style-type: none"> • वडा कार्यालय, स्वास्थ्य चौकी, इलाका प्रहरी, इलाका वन कार्यलय रहेका र सो अनुरूप कार्यसम्पादन भएका, • हरेक वडामा आमा, युवा तथा टोल सुधार समितिहरु रहेको • हरेक वडामा मठमन्दिर रहेको र सोही अनुसारका धार्मिक गुठी पनि रहेको • नगरपालिकामा ३० वटा महिला समुह र ५३ वटा कृषक समुह रहेका छन् 	<ul style="list-style-type: none"> • सेवा प्रदायक संघसंस्थाहरु बढ्ने र सो अनुरूप कार्य सम्पादन हुने
राजनैतिक नेताहरूसंग सम्बन्ध	<ul style="list-style-type: none"> • राजनीतिक पहुँचमा अभिवृद्धि भएको साथै नेतृत्व विकास भएको • महिलाहरुको निर्णय तहमा सम्मानजनक उपस्थिति रहेको 	<ul style="list-style-type: none"> • राजनीतिक पहुँच अझ बढ्नेछ साथै निर्णय तहमा सबै समुदाय लिंग र जातजातिको सहभागितामुलक उपस्थिति रहने छ

सामाजिक मुल्य मान्यता	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक मुल्य मान्यतामा परिस्कृत हुदै गएको 	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक मुल्यमान्यतामा सकरात्मक परिवर्तन हुने
मानवीय सम्पती		
साक्षरता	<ul style="list-style-type: none"> प्रत्येक घरमा सबै वालवालिकाहरु विद्यालय जाने गरेका साक्षरता प्रतिशत ९५ पुगेको 	<ul style="list-style-type: none"> साक्षरता प्रतिशत १०० पुग्ने
जनशक्ती उत्पादन तथा रोजगारी	<ul style="list-style-type: none"> दक्ष जनशक्ती उत्पादन भएका तर बेरोजगार रहेका स्नाकोत्तरसम्मको अध्ययन पुरा गरेका व्यक्तिहरु समेत बेरोजगार रहेका प्राविधिक विद्यालय धेरै नभएकोले दक्ष जनशक्ति तथा दक्ष शिक्षक नभएको सिकर्मी, डकर्मी, सिलाइ कटाइ, जाली बुनाइ जस्ता सिप भए पनि प्रायाप्त नभएको गिट्टी कुट्ने जस्ता ज्यालादारी बाट गुजारा गर्ने धेरै रहेका जलवायु परिवर्तनमा सचेतना एवं ज्ञानको अवस्था केही शिक्षित वर्ग सम्म मात्र रहेको 	<ul style="list-style-type: none"> दक्ष जनशक्ती उत्पादन हुने तर बेरोजगारीको समस्या रहने प्राविधिक जनस्रोत बढेर स्वरोजगारको जनसंख्या बढ्ने दक्ष जनशक्ति तयार गरी आर्थिक सहयोगको व्यवस्था हुने युवा सर्शाक्तिकरण अभियान हुने र कार्य सञ्चालन हुने सिपमूलक तालिम संचालन हुने क्षमता विकास कार्यक्रम गर्ने सेवामुलक र व्यवसायिक कृषिमा जनस्रोत निर्माण भई बाहिर जाने युवाको संख्यामा कमी आउने

स्रोत स्थानिय विपद् तथा जलवायु उत्थानशिल योजना, २०७७

५.४ पहिरो तथा भू-क्षय जोखिमको अवस्था

जल उत्पन्न प्रकोप व्यवस्थापन नीति, २०७२ अनुसार पहिरो भन्नाले प्राकृतिक तथा मानव सिर्जित कार्यमा मुख्यतया जल तथा भूकम्पको कारणले गुरुत्वाकर्षण भई कुनैपिण्ड (Mass) को तलतिर चलायमान हुने प्रकृया लाइ जनाउदछ । पहिरो मुख्य तय भौगर्भिक अध्ययन बिना निर्माण गरिएका सडक संरचना, वन फडानी तथा विनाश, भूकम्प र अति वृष्टिका कारण जाने गर्दछ । नेपालको भू-वनावट, कमजोर भौगर्भिक अवस्था, मौसमी वर्षा र जलवायु परिवर्तन आदिका कारणबाट पहिरोका घटनाहरु विगतका वर्षहरुमा बढेको देखिन्छ भने हरेक वर्ष ठूलो जनधनको क्षति समेत हुने गरेको छ । यस्ता समस्याबाट प्रभावित परिवारमा रहेको भूमिको उर्वरा शक्ति क्रमशः क्षय हुनुका साथै प्रकोपको जोखिम बढ्दै जानाले आर्थिक उत्पादन दिनानुदिन घट्दै गइरहेको छ ।

यस नगरपालिका पनि पहिरोको जोखिम उच्च रहेको छ भने नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य पहिरोहरुले भौतिक संरचनाहरुमा क्षति गर्नुका साथै जनधनको समेत क्षति गरेको छ । पहिरो तथा भू-क्षयबाट खेतीयोग्य जमीन, वस्ती तथा घरहरु, सामुदायिक तथा सार्वजनिक पूर्वाधारहरु (बाटो, सिँचाइ कुलो) तथा प्राकृतिक स्रोतहरु अधिक संवेदनशील र संकटासन्न रहेको देखिन्छ भने केहि वस्तिहरु विस्थापन गर्नुपर्ने समेत देखिन्छ । नगर क्षेत्रको कुल भुभाग मध्य पहिरोको १९.९५% उच्च जोखिममा, ४३.५५ % मध्यम जोखिम र ३६.४८ % न्युन जोखिम क्षेत्रमा पर्दछन् । अम्कोट, कुडी, बल्दे, ताप्रीसेरा, वजेडी, सुगाडीखाल, ताप्रा, बजेडी, नडागां र सेरा लगायतका क्षेत्रमो पहिराको उच्च जोखिम रहेको छ । उच्च जोखिममा रहेका वडाहरुमा भौतिक पूर्वाधारहरु निर्माण गर्दा पहिरो जोखिमलाई ख्याल गर्दै ती पूर्वाधारहरुको उत्थानशीलताको लागि विशेष ध्यान दिनु पर्ने देखिन्छ ।

तालिका नं ११ नगर क्षेत्रको पहिरो तथा भू-क्षय जोखिमको अवस्था

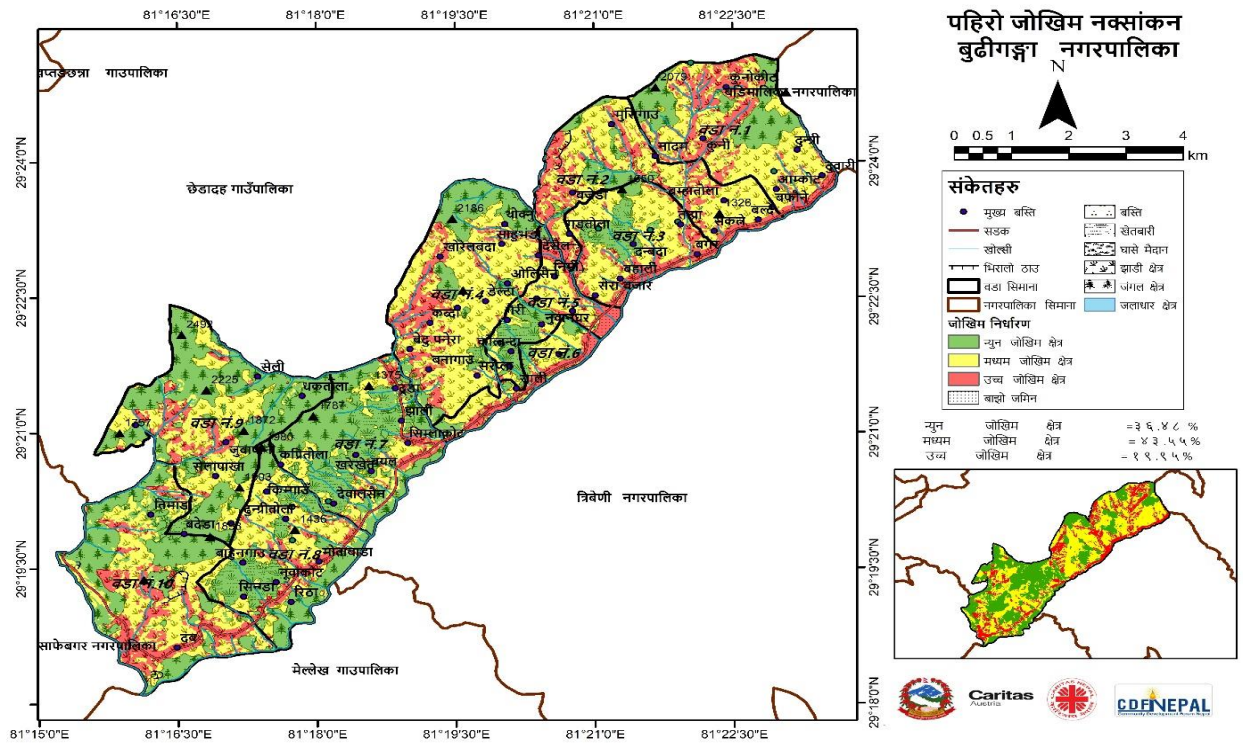
वडा न	पहिरोका नाम	प्रभावित क्षेत्र तथा वस्ती	प्रभावित घरधुरी	पहिरो सुरु भएको बर्ष	हालको अवस्था
१	अम्कोट	अम्कोट	१०६	२०६४	निरन्तर पहिरो गइरहेको , बाटोमा क्षति तथा खोला थुनिने समस्या रहेको
१	दुवारी	दुवारी	५	२०६७	माथिल्लो क्षेत्रमा जमिन चिरा परेको
१	कुडीकोट	कुडीकोट कुडी	१२०	२०६७	जमिन भाषिदै गएको र वर्षायाममा समस्या हुने गरेको
१	कुडी	कुडीकोट कुडी	५०	२०६७	पहिरो नियन्त्रण भएको

२	बल्दे	बल्दे (माथिल्लो क्षेत्र)	३०	२०७२	पहिरो नियन्त्रण भएको
२	बल्दे	बल्दे (तल्लो क्षेत्र)	३०	२०७६	निरन्तर पहिरो गइरहेको, रोकथामका लागि रिटेनि पर्खाल निर्माण गरिएको
३	ताप्रीसेरा	ताप्रीसेरा		२०७६	निरन्तर पहिरो गइरहेको
२	गडतोला	गडतोला	१४०	२०३५	खोला कटानले निरन्तर पहिरोको जोखिम रहेको
२	बजेडी	बजेडी, थालामेल टोल	१५०	२०३५	जनिम भाषिदै गएको र वर्षायाममा समस्या हुने गरेको
२	नडाड	नडाड	४०	२०६०	खोला कटानले निरन्तर पहिरोको जोखिम रहेको
२	खर्साखेत	खर्साखेत	३५	२०७६	पहिरो निरन्तर गइरहेको
३	वहाली	वहाली	४५	२०३५	जमिन चिरा परेकोले पहिरो जोखिममा रहेको
४	देनसैल	देनसैल, काण्ड र खोदालवडा	१५०	२०३५	निरन्तर पहिरोको कारण वस्ति विस्थापन गर्नुपर्ने अवस्था रहेको
५	निम्नी	निम्नी	६५	२०५८	निरन्तर पहिरोको कारण वस्ति विस्थापन गर्नुपर्ने अवस्था रहेको
६	बोरावाडा	फलासैन	५०	२०७५	खोला कटानले निरन्तर भएकाले पहिरोको जोखिम रहेको
६	फलासैन	फलासैन	३५	२०७५	खोला कटानले निरन्तर भएकाले पहिरोको जोखिम रहेको
६	सैल	सैल	६०	३०७५	खोला कटानले निरन्तर भएकाले पहिरोको जोखिम रहेको
६	बाम्का	बाम्का बजार	२००	२०७५	निरन्तर पहिरोका कारण जमिन भाषिदै गएको साथै साफै मार्तडी सडक खण्डमा समेत क्षति पुगेको
६	बार्जुगाड	बार्जुगाड पुल	२००	२०७५	Unstable Landmass Sliding
८	रिठा	रिठा, कलाली, नुवाकोट	१००	२०३०	पहिरो निरन्तर गइरहेको, पहिरो नियन्त्रणका लागि रिटेनिङ्ग पर्खाल निर्माण गरिएको
१०	बडेडा	बडेडा, कालापाटा	२५	२०७६	पहिरो निरन्तर गइरहेका
१०	सेलापाखा	माथिल्लो सेलापाखा	१०	२०७५	पहिरो निरन्तर गइरहेका
१०	सेलापाखा	तल्लो सेलापाखा	७	२०७४	पहिरो निरन्तर गइरहेका
९	बेताल्मांडू बजार	बेताल्मांडू बजार	५०	२०६८	पहिरो निरन्तर गइरहेका
९	मोटवडा नुवाकोट	मोटवडा नुवाकोट	५५	२०६८	पहिरो निरन्तर गइरहेका
१०	तिमाडा	तिमाडा	२३	२०७५	पहिरो निरन्तर गइरहेका
१०	सिगडा	सिगडा	३०	२०७२	माथिल्लो भागमा जमिनमा चिरा परेकाले पहिरो निरन्तर गइरहेका

तालिका १२ वडा अनुसार पहिरो जोखिमको अवस्था

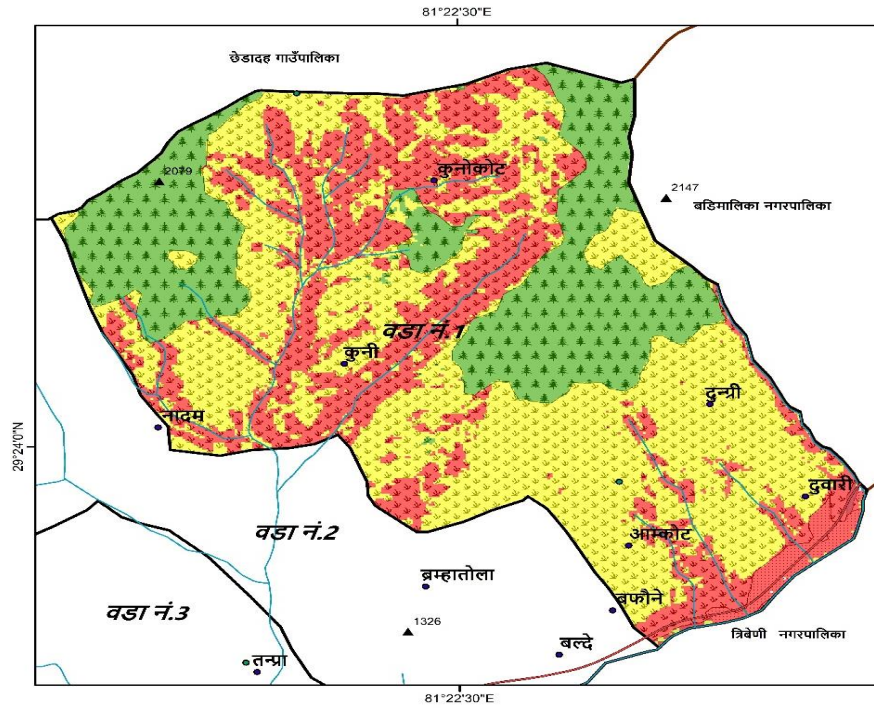
वडा नं	जोखिमको अवस्था (%)			कैफियत
	उच्च जोखिम	मध्यम जोखिम	न्यून जोखिम	
१	२९.१९%	४७.७१%	२४.०८%	
२	३१.०६४%	५७.७६%	११.१६%	
३	२३.८०%	५६.३५%	१९.८२%	
४	१९.३७%	५७.००२%	२३.६१%	
५	२३.९४%	४२.०३८%	३४.०२%	
६	३१.६८%	४७.०३%	२१.२८%	
७	८.८२%	२२.९१%	६८.२५%	
८	१३.०३%	४३.२२%	४३.७४%	
९	९.५१%	३३.३३%	५७.१५%	
१०	२३.२२	३७.३७%	३९.४०%	

माथिको तालिका अनुसार वडागत पहिरो जोखिम विश्लेषण गर्दा सबै भन्दा बढि उच्च पहिरो जोखिममा रहेका वडाहरु नं ६, २ र १ रहेको छ भने त्यस पछि क्रमश वडा नं १०, ३, ५ र ४

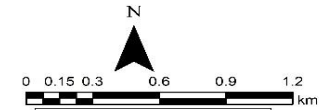


चित्र नं १८ नगर क्षेत्रमा भएका मुख्य मुख्य पहिरोहरु

वडा अनुसार पहिरो जोखिम नक्सा



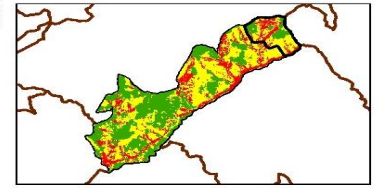
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०१



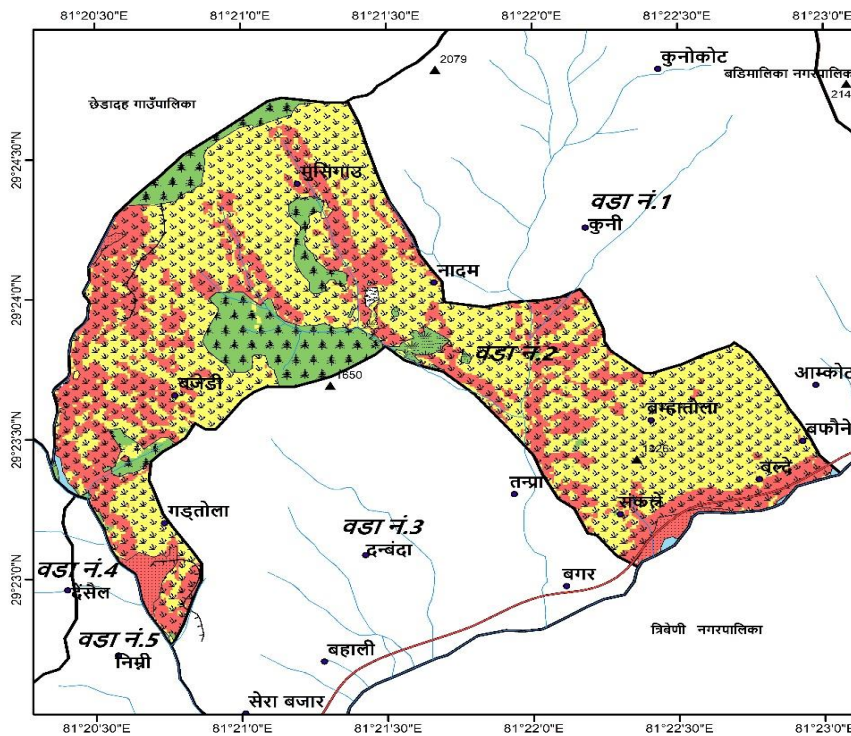
संकेतहरू

● मुख्य बस्ति	□ बस्ति
▲ उचाई	□ खेतबारी
— सडक	□ घासे मैदान
— खोल्सी	□ टाढाटी क्षेत्र
— भिखाले टाउ	□ जंगल क्षेत्र
□ वडा सिमाना	□ जलाधार क्षेत्र
□ नगरपालिका सिमाना	
□ न्यून जोखिम क्षेत्र	
□ मध्यम जोखिम क्षेत्र	
□ उच्च जोखिम क्षेत्र	
□ बाँझो जमिन	

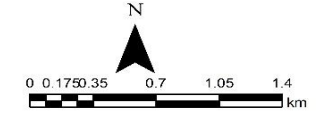
न्यून जोखिम क्षेत्र	= २४.०८ %
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= ४६.७१ %
उच्च जोखिम क्षेत्र	= २९.१९ %



चित्र नं १९ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न १



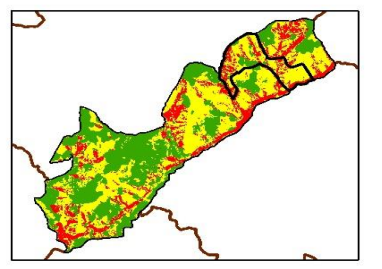
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०२



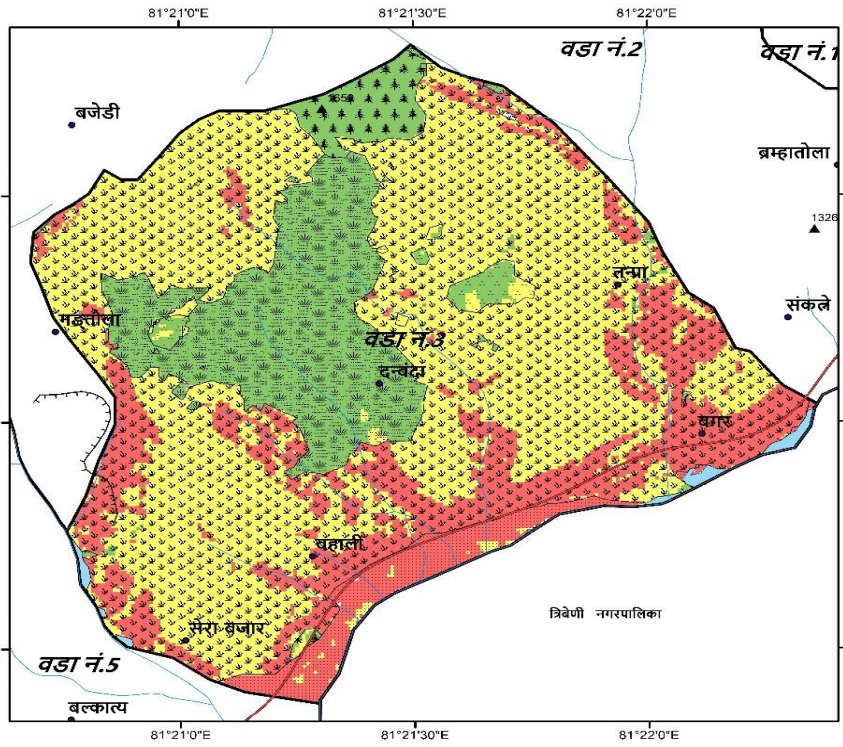
संकेतहरू

● मुख्य बस्ति	□ बस्ति
▲ उचाई	□ खेतबारी
— सडक	□ घासे मैदान
— खोल्सी	□ टाढाटी क्षेत्र
— भिखाले टाउ	□ जंगल क्षेत्र
□ वडा सिमाना	□ जलाधार क्षेत्र
□ नगरपालिका सिमाना	
□ न्यून जोखिम क्षेत्र	
□ मध्यम जोखिम क्षेत्र	
□ उच्च जोखिम क्षेत्र	
□ बाँझो जमिन	

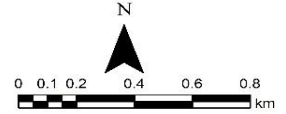
न्यून जोखिम क्षेत्र	= १९.१६ %
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= ५७.७६ %
उच्च जोखिम क्षेत्र	= २१.०६ %



चित्र नं २० पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न २



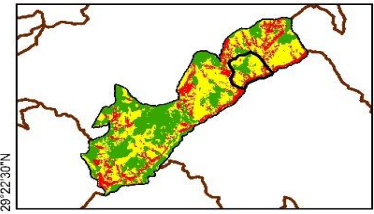
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०३



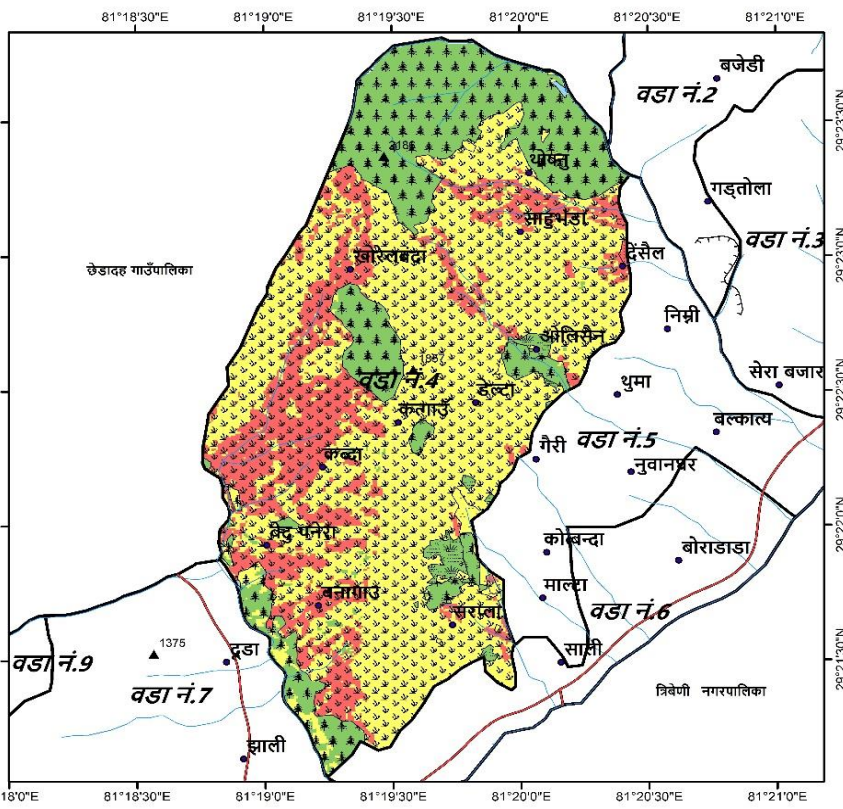
संकेतहरु

● मुख्य बर्षि	□ बर्षि
▲ उचाई	□ खेतबन्दी
— राडक	□ घरो मैदान
— खोली	□ झाडी क्षेत्र
— शिरालो डाउ	□ जंगल क्षेत्र
□ वडा सिमाना	□ कलाधर क्षेत्र
□ नगरपालिका सिमाना	□ मुन जोखिम क्षेत्र
□ बाढो जोखिम	□ मध्यम जोखिम क्षेत्र
	□ उच्च जोखिम क्षेत्र

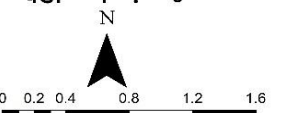
मुन जोखिम क्षेत्र	= १९.८२%
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= ५६.३५%
उच्च जोखिम क्षेत्र	= २३.८०%



चित्र नं २१ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ३



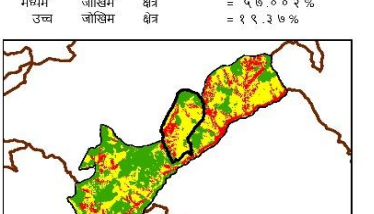
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०४



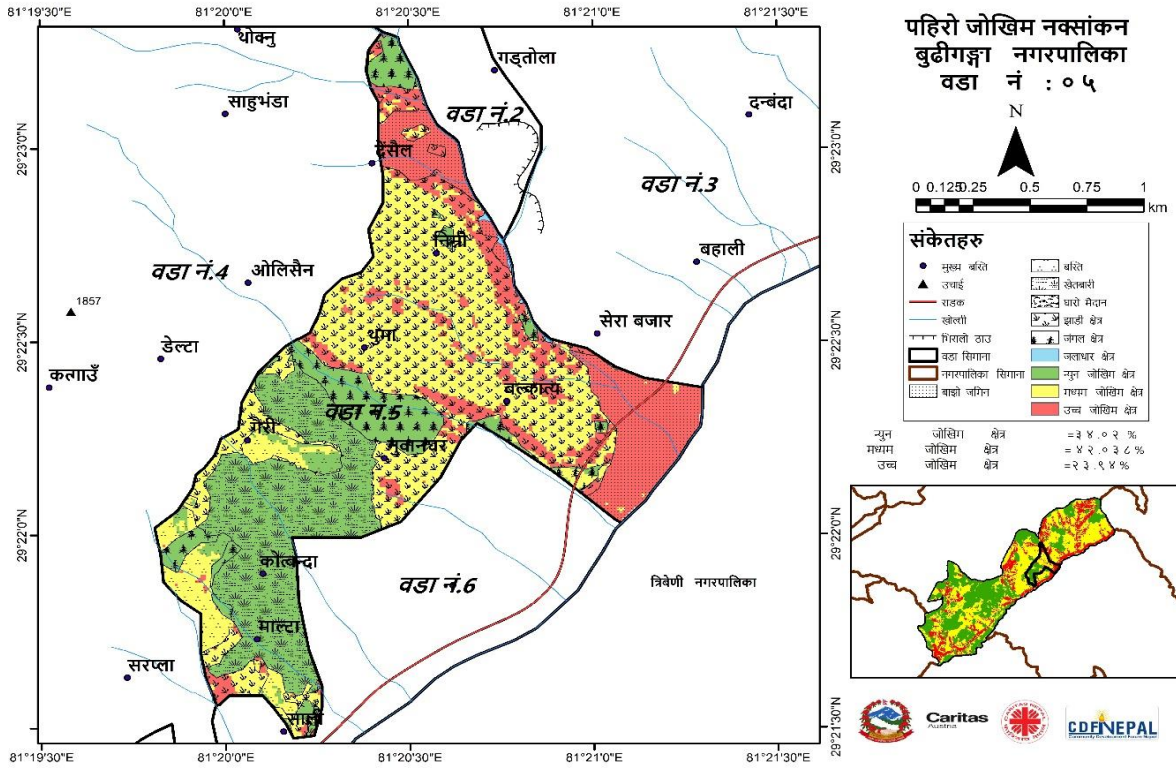
संकेतहरु

● मुख्य बर्षि	□ बर्षि
▲ उचाई	□ खेतबन्दी
— राडक	□ घरो मैदान
— खोली	□ झाडी क्षेत्र
— शिरालो डाउ	□ जंगल क्षेत्र
□ वडा सिमाना	□ कलाधर क्षेत्र
□ नगरपालिका सिमाना	□ मुन जोखिम क्षेत्र
□ बाढो जोखिम	□ मध्यम जोखिम क्षेत्र
	□ उच्च जोखिम क्षेत्र

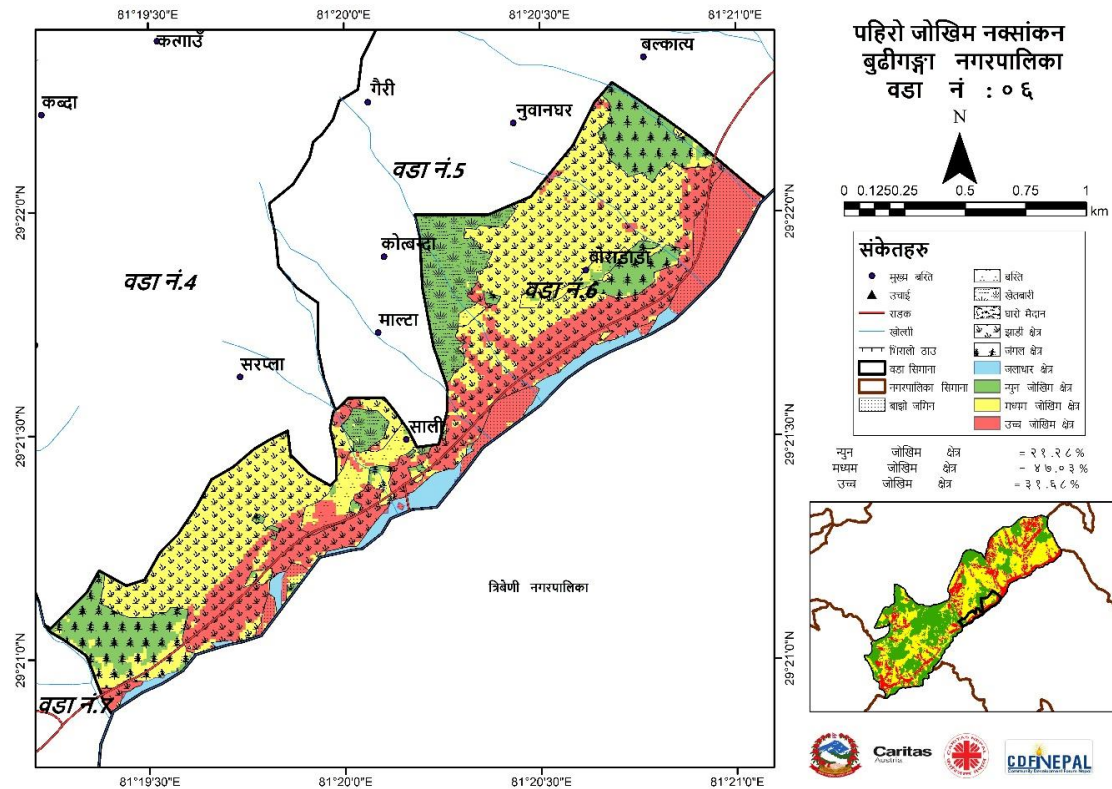
मुन जोखिम क्षेत्र	= २३.६९%
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= ५७.००२%
उच्च जोखिम क्षेत्र	= १९.३७%



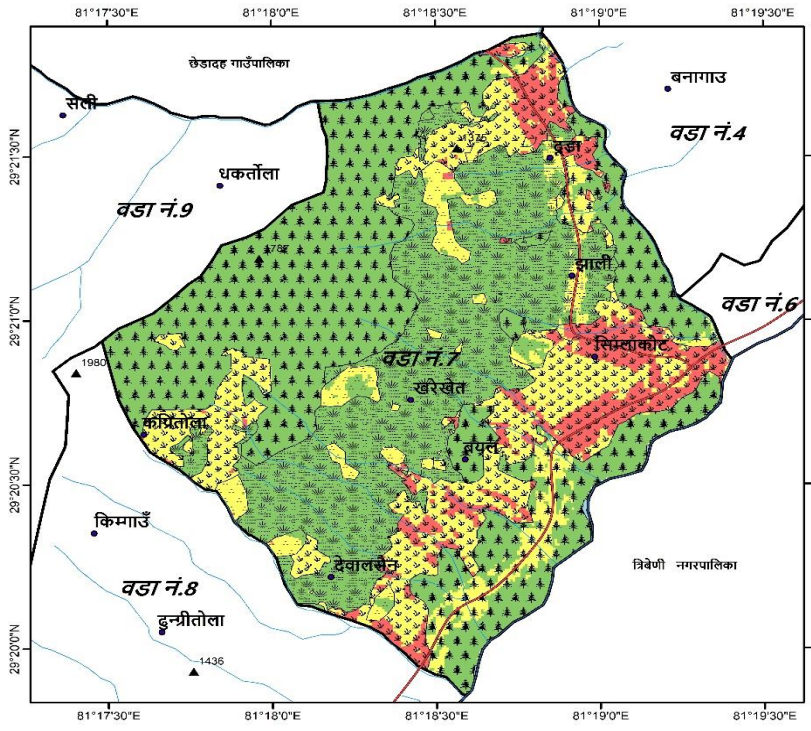
चित्र न २२ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ४



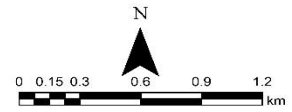
चित्र न २३ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ५



चित्र नं २४ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ६



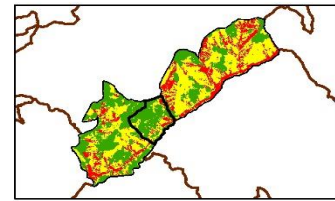
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०७



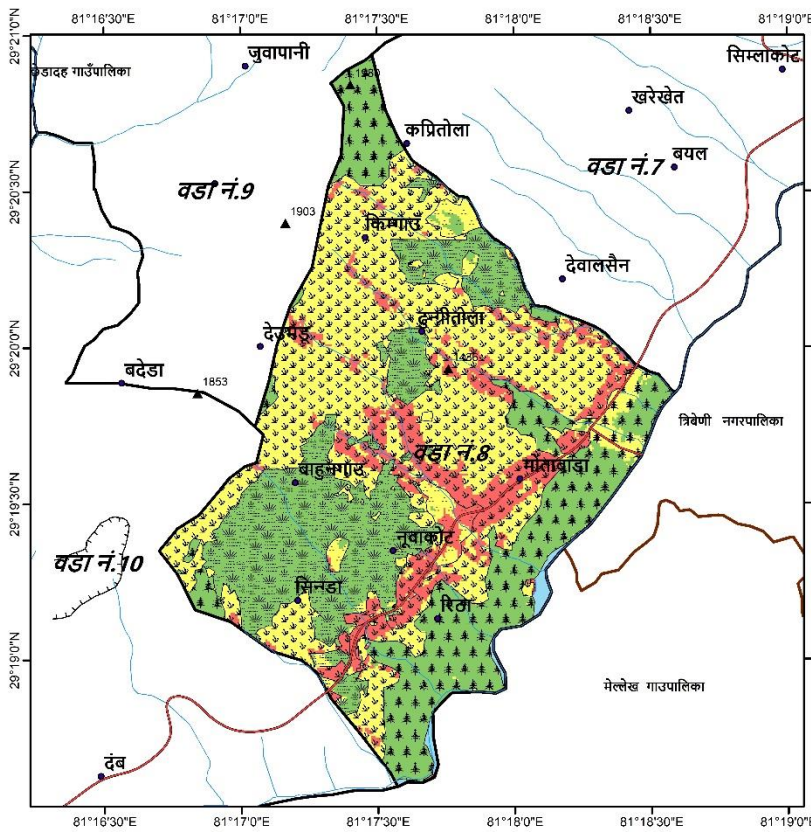
संकेतहरू

● मुख्य बस्ति	□ बस्ति
▲ उपचाई	▨ खेतकारी
— राइक	▨ घारे मैदान
— खेती	▨ बाढी क्षेत्र
— पिसलो ठाउ	▨ जंगल क्षेत्र
▭ वडा सिमाना	▨ लक्ष्मण क्षेत्र
▭ नगरपालिका सिमाना	▨ नुन जोखिम क्षेत्र
▨ बाढी जमिन	▨ मध्यम जोखिम क्षेत्र
	▨ उच्च जोखिम क्षेत्र

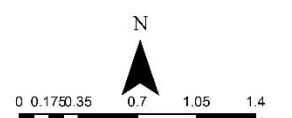
नुन जोखिम क्षेत्र	= ६.८.२५ %
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= २२.९९ %
उच्च जोखिम क्षेत्र	= ८.८२ %



चित्र नं २५ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ७



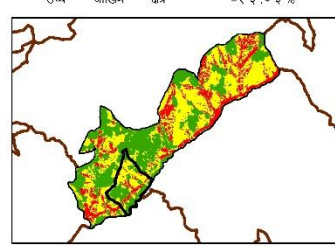
पहिरो जोखिम नक्सांकन बुढीगङ्गा नगरपालिका वडा नं : ०८



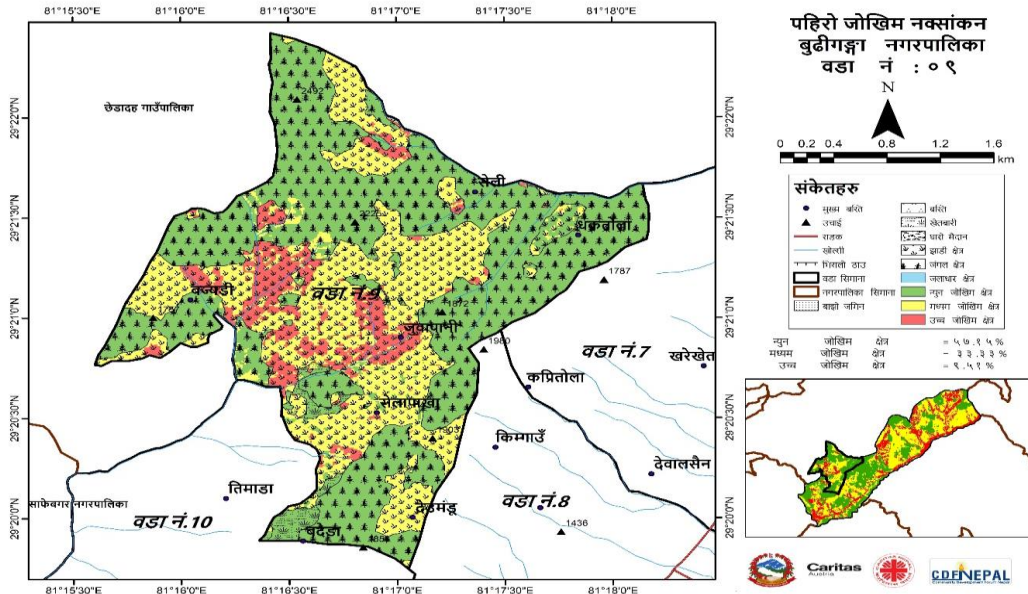
संकेतहरू

● मुख्य बस्ति	□ बस्ति
▲ उपचाई	▨ खेतकारी
— राइक	▨ घारे मैदान
— खेती	▨ बाढी क्षेत्र
— पिसलो ठाउ	▨ जंगल क्षेत्र
▭ वडा सिमाना	▨ लक्ष्मण क्षेत्र
▭ नगरपालिका सिमाना	▨ नुन जोखिम क्षेत्र
▨ बाढी जमिन	▨ मध्यम जोखिम क्षेत्र
	▨ उच्च जोखिम क्षेत्र

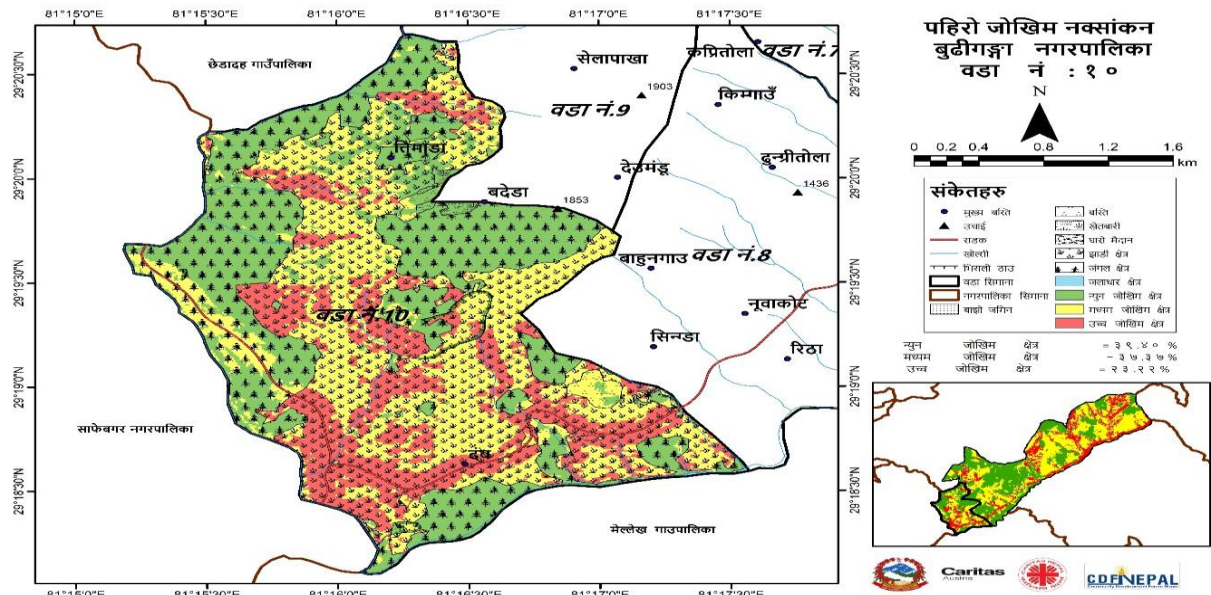
नुन जोखिम क्षेत्र	= ४३.७४ %
मध्यम जोखिम क्षेत्र	= ४३.२२ %
उच्च जोखिम क्षेत्र	= १३.०३ %



चित्र नं २६ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ८



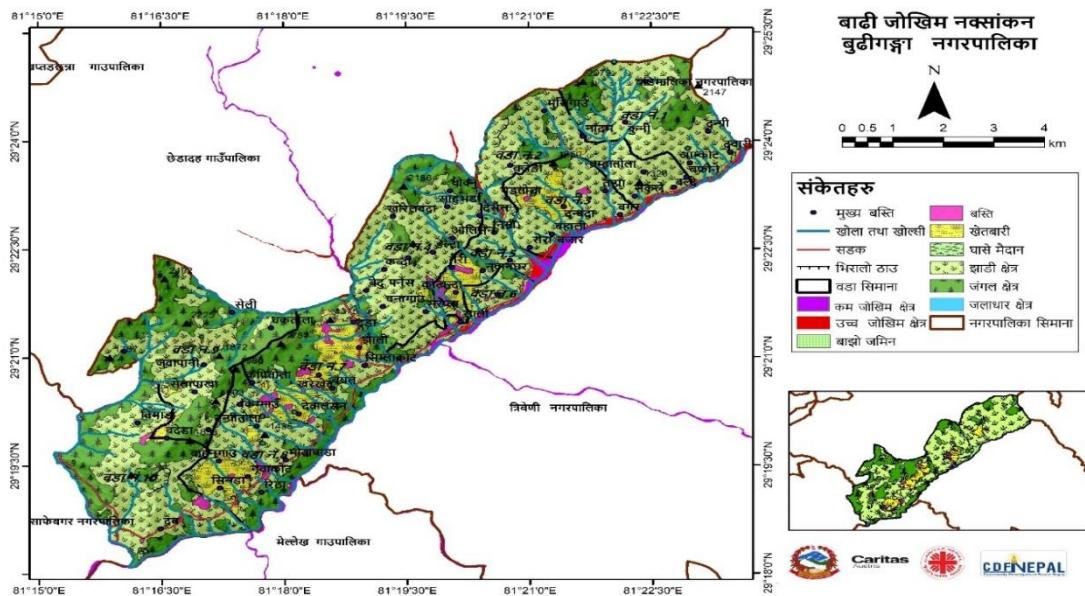
चित्र नं २७ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ९



चित्र नं २८ पहिरो जोखिम नक्सांकन वडा न ८

५.५ बाढी जोखिमको अवस्था

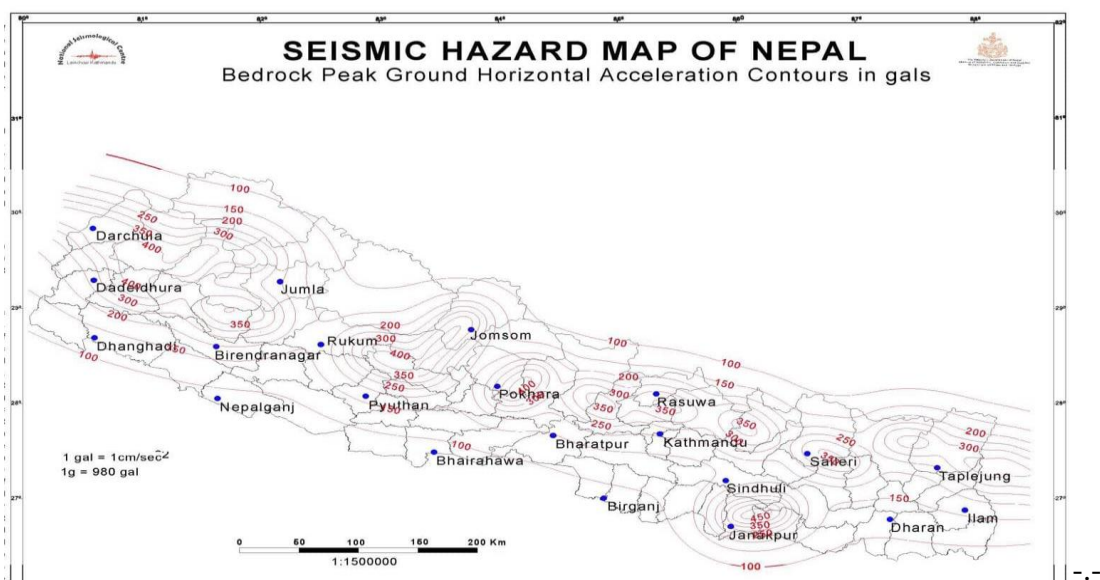
कुनै पनि नदी तथा खोलामा सामान्य अवस्था भन्दा पानीको स्तर उच्च हुँदाको अवस्थालाई बाढीको रूपमा लिइन्छ । बाढी प्राकृतिक र मानवीय कारणबाट आउने गरेको पाइन्छ । प्राकृतिक कारणहरूमा वर्षा वा अतिवृष्टि, भूक्षय तथा पहिरो, हिमताल विस्फोटन हुन भने मानवीय कारणहरूमा वन विनाश, अव्यवस्थित भू उपयोग र नदीको अतिक्रमण पर्दछन् । बुढीगंगा नगरपालिकामा पनि बर्जुगाड, गोहिगाड, ठाडो खोला, इक्की गाड, मैस्या खोला र कर्त्या खोलाहरूको तटिय क्षेत्रका पर्ने विस्तारु बाढीको उच्च जोखिममा रहेका छन् । नगरपालिकाको मुख्य बाढी प्रभावित क्षेत्रहरूमा वडा न २ को बल्दे, वडा नं ३ को ताप्रीसेरा, सेराबगर र वडा न ६ को फलासैन र बार्जुगाड बाढी प्रभावित क्षेत्र रहेका छन् । भौगोलिक सूचना प्रणालीबाट तयार गरिएको बाढी जोखिम नक्सा अनुसार तल नक्सामा गाढा रातो रंगमा उच्च जोखिम तथा वैजनि रंगमा कम जोखिम भएका क्षेत्रहरू देखाईएको छ ।



चित्र नं २९ नगर क्षेत्रको बाढी जोखिम नक्सांकन

५.६ भूकम्प जोखिमको अवस्था

भूकम्प वा भैंचालो भूगर्भीय गडबडीबाट पैदा हुने पृथ्वीको कम्पन हो । पृथ्वीको माथिल्लो भागमा कारणवस पृथ्वीको आन्तरिक ऊर्जा मिश्रित भएर हुन जाने भु थलको कम्पनलाई नै भुईँचालो भनिन्छ । यो कम्पनलाई रेक्टर स्केलमा नापिन्छ । आठ रेक्टर स्केलभन्दा धेरै परिमाणका भुईँचालोलाई ठूला भुईँचालो र त्योभन्दा साना ६ रेक्टर स्केलसम्मका भुईँचालोलाई मझौला भुईँचालो भनिन्छ । ६ रेक्टर स्केलभन्दा साना चार रेक्टर स्केलसम्मका भुईँचालोलाई साना भुईँचालो भनिन्छ । नेपाल भूकम्पिय जोखिमका हिसाबले ११ औं स्थानमा पर्दछ । बाजुरा जिल्लाको वेड रक ग्राउण्ड होरिजेन्टल एक्सलेरेशनक कोनटोर (Bed rock ground horizontal acceleration contour) ३०० gal देखि ३५० gal रहेको छ ।

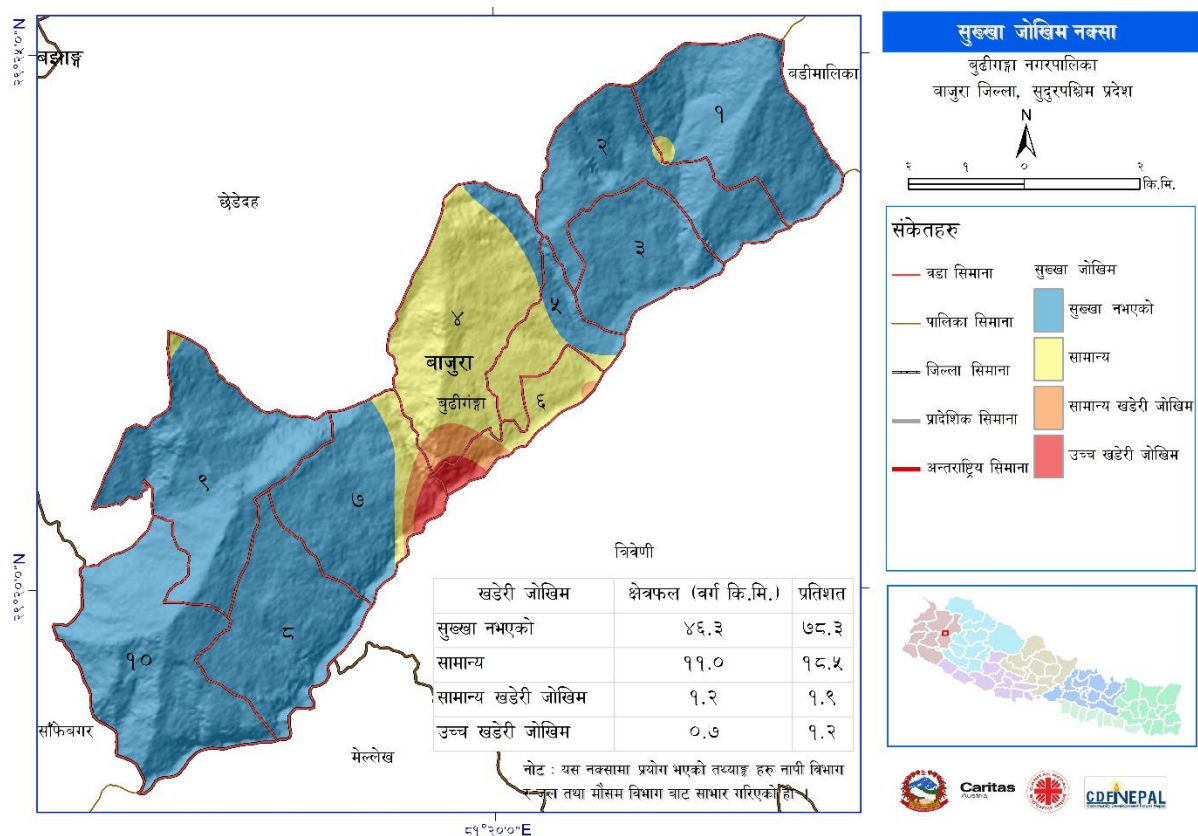


स्रोत:- खानी तथा भूगर्भ विभाग

चित्र नं ३० नेपालको भूकम्पिय जोखिम नक्सा

५.७ खडेरी जोखिमको अवस्था

सामान्यतया खडेरी भन्नाले अनावृष्टि र खण्डवृष्टिका कारण सिर्जना भएको सुखालाई बुझाउदछ। खडेरीका कारण सिचाई र घरायसी प्रयोजनका लागि आवश्यक पानीको अभाव हुने गरेको छ। जलवायु परिवर्तनका कारण हालका वर्षहरूमा खडेरीको आवृत्ति र प्रभाव बढ्ने गरेको छ। खडेरीले गर्दा नगर क्षेत्रमा पानीका मुलहरू सुक्ने गरेका साथै कृषिबालिमा किराको प्रकोप समेत बढ्ने गरेको पाइएको छ। नगर क्षेत्रका मुख्य खडेरी प्रभावित क्षेत्रहरूमा वडा नं १ को क'डीकोट, वडा नं २ का नडाड, मुसिगाउँ, बजेडी, वडा नं ३ को बसाली, ताप्रा, वहाली, वडा नं ४ को दैनसेल, कोट, मानेगाउँ, खोरेलवाडा, वडा नं ५ को निम्नी, सर्पला, गैरी, वडा नं ७ बयाल, वडा नं ८ को नुवाकोट र वडा नं १० को बडेडा पर्दछन्। यस नगरपालिकाको कुल क्षेत्रफलको १.२ प्रतिशत उच्च जोखिममा, १.९ प्रतिशत क्षेत्र मध्यम खडेरी, १८.५ प्रतिशत सामान्य खडेरी तथा ७८.३ प्रतिशत न्यून खडेरी जोखिम क्षेत्रमा पर्दछ।



चित्र नं ३१ नगरपालिकाको खडेरी जोखिमको अवस्था

परिच्छेद ६ : निश्कर्ष तथा सुभावहरु

प्राकृतिक तथा जलवायुजन्य प्रकोपबाट यस नगरपालिका पनि उच्च जोखिममा रहेको छ । प्रकोपहरुको ऐतिहासिक घटनाक्रम अनुसार विगतमा पुऱ्याएको हानि नोक्सानी तथा क्षतिको विश्लेषण, प्रकोपको आवृत्ति तथा बारम्बरता, प्रकोपको सम्मुखता तथा संकटासन्नता र र भावि जलवायु जन्य जोखिमलाई समेत मध्य नजर गर्दा यस नगरपालिका उच्च संकटासन्नतामा पर्दछ । विपद् जोखिम व्यवस्थापनका तथा जलवायु न्युनिकरणका लागि नगर तथा अन्य सरोकारवालाहरुलाई सिफारिस गरिएका सुभावहरु

- ❖ विपद् व्यवस्थापन तथा विपद् जोखिम न्युनिकरणका लागि यस अध्ययन बाट सिर्जना गरिएका तथ्य तथा नक्साहरुको प्रयोग गर्दै विपद् जोखिम भू संवेदनशिल योजना तर्जुमा गर्ने
- ❖ विपद् व्यवस्थापन तथा जोखिम व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरु संचालन गर्दा तल्लो र माथिल्लो तटिय क्षेत्र तथा जलाधारहरुलाई मध्ये नजर गर्दै एकिकृत रुपमा संचालन गर्ने
- ❖ विकास निर्माण तथा नियमित कार्यक्रमहरु गर्दा समेत जलवायु परिवर्तन र विपद् जोखिम व्यवस्थापनका विषयवस्तुहरुलाई बार्षिक विकास कार्यक्रम, विषयगत शाखाहरुका कार्यक्रम, आवधिक योजनामा समेत एकिकृत गर्दै मुल प्रवाहिकरण गर्ने साथै सो को नियमित अनुगमन तथा पूष्ठपोषणका लागि नगर स्तरिय विपद् व्यवस्थापन समिति र कार्यापालिका अन्तर्गत गठित वन, वातावरण तथा विपद् व्यवस्थापन समितिको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने
- ❖ जलवायु जन्य जोखिम तथा विपद्हरुको सामाना गर्न कृषि तथा पशु विमाका कार्यक्रमहरु प्राथमिकताका साथ संचालन गर्ने
- ❖ विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा जलवायु उत्थानशील योजना २०७७ लाई अध्यावधिक गर्ने साथै नगरपालिकाको नगर स्तरिय विपद् पूर्व तयारी तथा प्रतिकार्य योजना तयार गर्ने
- ❖ पानीका मुहान संरक्षणका लागि एक वस्ति एउटा रिचार्ज पोखरी निर्माण गर्ने
- ❖ विपद् पूर्व तयारीका गतिविधिहरु सञ्चालन गर्ने (खोज तथा उद्धारका सामग्री व्यवस्थापन गर्ने, राहत सामग्रीको व्यवस्थापन गर्ने, सुरक्षित गोदाम घर निर्माण, विपद् तथा जलवायु उत्थानशील विशेष कोष निर्माण तथा व्यवस्थापन, पूर्व सूचना प्रणाली स्थापना र विकास, दक्ष जनशक्ति कृत्रिम घटना अभ्यास आदि)
- ❖ विपद् जोखिम न्यूनीकरणका गतिविधिहरु (जैविक तटबन्धन, वायो इन्जिनियरिंग ग्यावियन पर्खाल, पहिरो तथा बाढी नियन्त्रण संरचनाहरु, सिचाई कुलो आदि निर्माण गर्दा संरचनाहरु जलवायु मैत्रि निर्माण गर्ने
- ❖ जनचेतनामूलक कार्यक्रमहरु सञ्चालन (रेडियो सन्देश, DRR / CCA अभिमुखीकरण, सन्देश बोर्ड निर्माण, प्रतियोगिताहरु, पोष्टर पम्फलेट, कृत्रिम घटना अभ्यास, अध्ययन अवलोकन भ्रमण र तालिम आदि ।)
- ❖ वस्ती व्यवस्थापनको लागि नीतिगत व्यवस्था (भवन निर्माण आचार संहिता, वातावरण संरक्षण ऐन तथा वातावरणीय प्रभाव अध्ययन कार्यविधि)
- ❖ विपद्को समयका गतिविधिहरु सञ्चालन गर्ने (खोज तथा उद्धार, सूचना संकलन, राहत, पुनर्लाभ (पुनरस्थापना, पुनरनिर्माण र जीविकोपार्जन सम्बन्धी कार्यहरु सञ्चालन गर्ने)
- ❖ खोज तथा उद्धार, प्राथमिक उपचार, लेखाजोखा, राहत व्यवस्थापन र समन्वय आदि विषयमा तालिम तथा कार्य समूह आदि (Task Team) गठन र क्षेत्रगत समिति गठन गर्नुपर्ने

अनुसुचि १ फोटाहरु



अम्कोट पहिरो



दुवारी पहिरो



कुनिकोट पहिरो



ताप्रीसेरा पहिरो



बहाली पहिरो



देनाशैल पहिरो



निम्नी पहिरो



गडतोला पहिरो



थालमेल पहिरो



नादान पहिरो



बोहोरा बाडा पहिरो



फालासेन पहिरो



सायल पहिरो



बाम्का पहिरो



बर्जुगाड पहिरो



रिठा पहिरो



सिनाडा पहिरो



नगर स्तरमा प्रारम्भिक गोष्ठीमा भएको छलफल



अनुसुचि २ : नगर स्तरीय प्रारम्भिक कार्यशाला गोष्ठीका सहभागिहरु

क्र.सं.	नाम	पद	सम्पर्क नम्बर
१	दिपक विक्रम शाह	नगरप्रमुख	९८५८४२२८४५
२	तारा खाती	नगर उपप्रमुख	९८६५९८०७६९
३	रविन्द्र ओखेडा	प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत	९८५९९२३३७७
४	चक्र उपाध्याय	कार्यपालिका सदस्य	
५	माया कुमारी शाह	कार्यपालिका सदस्य	
६	राम व. कटवाल	वडा अध्यक्ष	९८४८६४४०५४
७	धर्मराज जैशी	वडा अध्यक्ष	९८४८६४२९२९
८	भरत व. थापा	वडा अध्यक्ष	९८४८६४४९४४
९	गणेश व. थापा	वडा अध्यक्ष	९८४८६९३७२९
१०	केश व. थापा	वडा अध्यक्ष	९८६५६६८४६०
११	विष्णु जैशी	स्वास्थ्य शाखा	
१२	वसन्त थापा	योजना शाखा	
१३	भक्त बहादुर सिंह	CDF	
१४	खडक राज शर्मा	CDF	९८४८५५४८३९
१५	जयराज जैशी	CDF	
१६	सुनिल कुमार बम	CDF	९८४८५९४४८८
१७	विवेक गौतम	CARITAS, Nepal	९८०९९९७९९४
१८	मान बहादुर वि.क	MRDF	९८५८०२७६०५
१९	सन्तोष खनाल	MRDF	९८५९०३४६५२
२०	विशाल श्रेष्ठ	MRDF	९८५९८७७०२०
२१	सिदराज जैशी	CDF	
२२	साजन थापा	CDF	९८४८६४३७९४

वडा स्तरमा छलफलमा सहभागि तथा सुचना प्रदान गर्ने व्यक्तिहरु

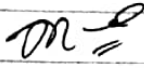
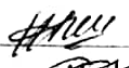
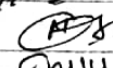
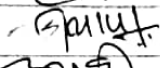
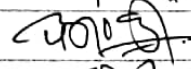
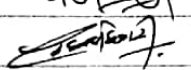
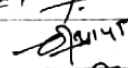
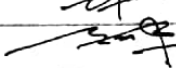



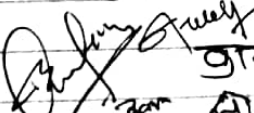


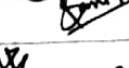
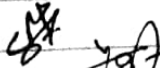
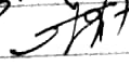
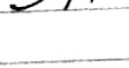
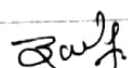

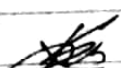


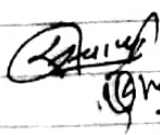
नाम	वडा	पद	सम्पर्क न
ललित व. थापा	१	वडा अध्यक्ष	९८४८६४८९९६
विर बहादुर रोकाय	१	वडा सदस्य	
साजन थापा			९८४८६४३७९४
हिरालाल थापा	२	वडा अध्यक्ष	९८६९२९४९५६
मोतिलाल जैशि	२	स्थानिय	९८४२२२४३२९
चन्द्र बहादुर थापा	२	स्थानिय	९७४९४४५०९६
खडक व. अधिकारी	३	वडा अध्यक्ष	९८४८६०९२३०
दिपक बहादुर रावत	३	वडा सदस्य	
तुल बहादुर खड्का	३	वडा सदस्य	
राम व. कटवाल	४	वडा अध्यक्ष	९८४८६४४०५४

धर्मराज जैशी	४	स्थानिय	९८६८४४७१४५
भीम बहादुर बोगटी	४	वडा सदस्य	
केश व. थापा	५	वडा अध्यक्ष	९८६५६६८४६०
धर्मराज जैशी	४	स्थानिय	९८६८४४७१४५
पार्वती देवी शाहि	५	म. सदस्य	
गणेश व. थापा	६	वडा अध्यक्ष	९८४८६९३७२१
बसन्त थापा	६	नगर कर्मचारी	
आशा थापा	६	स्थानिय	
भुवन सिं के.सी	७	वडा अध्यक्ष	९८६५६६८२९५
टेक व. रावल	८	वडा अध्यक्ष	९८६८४७५४३१
राम प्रसाद जैशी	८	स्थानिय	९८६५५६०२९०
रगं ओड	८	म. सदस्य	
भरत व. थापा	९	वडा अध्यक्ष	९८४८६४४९४४
धर्मराज जैशी	१०	वडा अध्यक्ष	९८४८६४२९२१
टेक बहादुर शाही	१०	स्थानिय	९८६५५५६९३५
भरत कुवर	१०	स्थानिय	९८६८५५२६९१

अन्तिम कार्यशाला गोष्ठीको भिटिंग माइनुट

आज दिनाङ्क २०७५ साल श्रावण १० गतेका दिन यस वुडी गा. नगरपालिकाको नगर प्रमुख श्री राम बहादुर बाँनियाज्यूको अध्यक्षतामा सभुदायिक उत्थानसितला सुदूरिपुरा परिषदमा - कारितास नेपालको आयोजनामा संचालन गरिएको गोष्ठी तपसि लको उपस्थितिमा संचालन गरियो ।

तपसिल

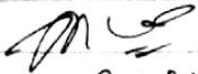
-  नगर प्रमुख - राम बहादुर बाँनिया
-  नगर उप प्रमुख - माया खड्का कुवर
-  नि. प्र० प्र० अ० - नरेन्द्र नाथ
-  वडा अध्यक्ष - रण बहादुर थापा
-  " " - पद्म बहादुर मण्डारी
-  " " - खड्क बहादुर अधिकारी
-  " " - चक्र बहादुर थापा
-  " " - हेमराज मैशी
-  " " - रमेश व० रावल
-  " " - मीन बहादुर सिंह
-  उपपालिका सहाय - सुप्रजित सुर्खी
-  " " - शारिता कुमिजार
-  कारितास नेपालको - विवेक जोनम
-  सो० वि० म० नेपाल - माया कम
-  नि. र. प्र. नि. काम - सन्तोष खनाल
-  " " " - सुदिप सुर्खी
-  सो० वि० म० नेपाल - जयराज मैशी
-  वडा अध्यक्ष - मीन व० शाह
-  पत्रकार स-उपाध्यक्ष - पद्म व सिंह
-  वडा अध्यक्ष - भुवन के.सी.
-  समाजिक परिचालक CDF कमला शेकाडा
-  उमेचरी - बसन्त व० थापा
-  - सामन थापा
-  वडा अध्यक्ष - दल व० खड्क

प्रस्तावहरू :-

- १- परियोजनाको परिचय तथा प्रगति प्रतिवेदन सन्वन्धमा
- २- वह प्रकोप जोरिवम मुल्पाङ्गको कृषाङ्गको प्रयोक्ता प्रमाणिकरण वरिष्ठ सन्वन्धमा ।

निर्णय नं० १ माथि छलफल गर्दा यस वृद्धिगंगा नं० १ मा सन् २०२१ मार्चमा तलाउ भएको कारिलास अस्ट्रीयाको आर्थिक सहयोगमा कारिलास नेपाल र सामुदायिक विकास अन्ध नेपाल डोरी र वृद्धिगंगा नं० १ को समन्वयमा संचालित सामुदायिक उत्थान शिलाला सुदृढीकरण परियोजनाको तब. निर्वाचित नगर प्रमुख उप प्रमुख, वडा अध्यक्ष र कार्यपालिका सदस्यहरूको उपस्थितिमा परियोजनाको परिचय तथा प्रगति प्रतिवेदन माथि सागुहिक - छलफल गरिएको निर्णय पारित गरियो ।

निर्णय नं० २ माथि छलफल गर्दा यस वृद्धिगंगा तलाउ को मा सामुदायिक उत्थान शिलाला सुदृढीकरण परियोजना अन्तर्गत यस वृद्धिगंगा नगरपालिकामा संचालित बहु प्रकोप जोरिवम मुल्पाङ्गको प्रतिवेदन माथि छलफल गरि प्रमाणिकरण गर्ने निर्णय पारित गरियो ।



२०७९/१५/१०



जलवायु परिवर्तन र विपद् सम्बन्धि शब्दावलीहरु

मौसम (Weather): पृथ्वीको वायुमण्डलमा हरेक दिन परिवर्तन भई रहने तापक्रम, वर्षा, हावाको चाप, आद्रता आदिको अवस्थालाई मौसम भनिन्छ। यो प्रत्येक दिन, हप्ता र महिनामा परिवर्तन भईरहन्छ।

जलवायु (Climate) कुनै स्थानको अपेक्षाकृत रूपमा लामो अवधिको मौसमको सरदर अवस्थालाई जलवायु भनिन्छ। सो स्थानको तापक्रम र वर्षौंवर्षको वर्षाको तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी निकालिएको सरदर तापक्रम र वर्षादले नै जलवायुलाई बुझाउँछ। सामान्यतया जलवायु स्थान, ऋतु विशेष अनुसार स्थिर रहन्छ।

हरितगृह ग्याँस (Green House Gases- GHGs) पृथ्वीको वायुमण्डलमा रहेका ती प्राकृतिक एवम् मानव निर्मित ग्यासहरू जसले पृथ्वीको सतह, स्वयं वायुमण्डल वा बादलद्वारा उत्सर्जित तापीय अवरक्त विकिरणलाई सोस्ने र उत्सर्जन गर्दछन्। हरितगृह ग्याँस अन्तर्गत कार्बन डाइअक्साइड, मिथेन, नाइट्रस अक्साइड, हाइड्रोफ्लोरोकार्बन, परफ्लोरोकार्बन, सल्फर हेक्जाफ्लोराइड नाईट्रोजन ट्राई फोलाईड गरी ७ किसिमका ग्याँसहरू पर्दछन्।

जलवायु परिवर्तन (Climate Change)

क) जलवायु परिवर्तनका लागि अन्तरसरकारी समूह (IPCC) ले जलवायु परिवर्तनलाई यसरी परिभाषित गरेको छ: जलवायुको अवस्थामा दशकौं वा सो भन्दा लामो अवधिसम्म कायम हुने वा भैरहने त्यस्ता परिवर्तन जसलाई तथ्यांक विश्लेषणका माध्यमबाट औसत मानमा हुने परिवर्तनको परिमाणद्वारा पहिचान गर्न सकिन्छ। आन्तरिक प्राकृतिक प्रक्रिया वा बाह्य कारक तत्वहरू (External Forcing) वा मानवजन्य क्रियाकलापले वायुमण्डलको बनोट तथा भू-उपयोगमा ल्याउने ठोस परिवर्तनका कारण जलवायु परिवर्तन हुनसक्छ।

ख) जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी राष्ट्रसंघीय कार्य संरचना महासभा (UNFCCC) ले जलवायु परिवर्तनलाई यसरी परिभाषित गरेको छ:- प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूपमा मानव कृयाकलापले हुने जलवायु परिवर्तन जसको कारण विश्वव्यापी वायुमण्डलको ढाँचामा परिवर्तन या बदलाव आउँछ। यस्तो बदलाव तुलनात्मक समयावधिमा जलवायुमा देखिने स्वभाविक परिवर्तनभन्दा भिन्न हुने गर्दछ।

विश्वउष्णीकरण (Global warming) हरितगृह ग्याँसको अत्याधिक वृद्धिले गर्दा वायुमण्डलको तापक्रम वृद्धि हुनुलाई नै विश्व उष्णीकरण भनिन्छ। जसको कारणले गर्दा पृथ्वीको सतह तातो हुँदै गएको छ।

प्रकोप (Hazard) त्यस्ता डरलाग्दा परिघटना, वस्तु, मानवीय क्रियाकलाप, वा परिस्थिति जसका कारणले ज्यानको नोक्सानी, घाइते हुने सम्भावना वा अन्य स्वास्थ्यसम्बन्धी असरहरू, धनमालको क्षति, आजीविका (Livelihoods) तथा सेवाहरूको नोक्सानी, सामाजिक तथा आर्थिक गतिरोध, वा वातावरणीय ह्रास समेत निम्त्याउँछ।

बहु प्रकोप (Multi- Hazard) त्यस्ता घटनाहरूको समूह तथा परिस्थिति जसले सामान्य जनजीवन, वस्तु, मानवीय क्रियाकलापमा खलल तथा हताहत बनाउन सक्छ। जसका कारणले ज्यानको नोक्सानी, घाइते हुने सम्भावना वा अन्य स्वास्थ्यसम्बन्धी असरहरू, धनमालको क्षति,

जिविकोपार्जन तथा सेवाहरूको नोक्सानी, सामाजिक तथा आर्थिक गतिरोध, वा वातावरणीय ह्रास समेत निम्त्याउँछ ।

विपद् (Disaster) भन्नाले प्रभावित समाज वा समुदायले आफ्नै स्रोत साधन र सामार्थ्यको प्रयोग गरी धान्न नसक्ने गरी भएको त्यस्तो व्यापक मानवीय, भौतिक, आर्थिक वा वातावरणीय क्षति एवं असरहरू जसका कारण समुदायको सामान्य जीवन पद्धति गम्भीर रूपमा अवरुद्ध हुन्छ ।

१) **प्राकृतिक विपद् (Natural Disaster)** भन्नाले विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ को दफा २ (भ) अनुसार हिमपात, असिना, हिमपहिरो, हिमताल विस्फोटन, अतिवृष्टि, अनावृष्टि, बाढी, पहिरो तथा भूस्खलन, डुबान, खडेरी, आँधी, हुरी बतास, शीतलहर, तातो हावाको लहर, चट्याङ्ग, भूकम्प, ज्वालामुखी विस्फोट, डढेलो वा यस्तै अन्य प्राकृतिक विपद्बाट उत्पन्न जुनसुकै विपद् सम्भन्नु पर्छ ।

२) **गैरप्राकृतिक विपद् (Non-Natural Disaster)** भन्नाले विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ को दफा २ (घ) अनुसार महामारी, अनिकाल, डढेलो, कीट वा सुक्ष्म जिवानु आतङ्क, पशु तथा चराचुरुङ्गीमा हुने फलु, प्यान्डामिक फलु, सर्पदंश, जनावर आतंक, खानी, हवाई, सडक, जल वा औद्योगिक दुर्घटना, आगलागी, विषाक्त ग्यास, रसायन वा विकिरण चुहावट, ग्याँस विस्फोटन, विषाक्त खाद्य सेवन, वातावरणीय प्रदुषण, वन विनाश वा भौतिक संरचनाको क्षति तथा प्रकोप उद्धार कार्यमा हुने दुर्घटना वा यस्तै अन्य गैर प्राकृतिक विपद्बाट उत्पन्न विपद् सम्भन्नु पर्छ ।

विपद् जोखिम व्यवस्थापन (Disaster Risk Management) प्रकोपका प्रतिकूल असरहरू एवं विपद्को संभावनालाई कम गर्ने ध्येयका साथ तय गरिएका रणनीति, नीति तथा सामना-क्षमता अभिवृद्धिका कार्यक्रमको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक प्रशासनिक निर्देशन, सांगठनिक संरचना एवं व्यवहारिक सीप तथा क्षमताहरूको प्रयोग गर्ने व्यवस्थित प्रक्रिया ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण (Disaster Risk Reduction) प्रकोप सम्मुखता र जनधनको संकटासन्नता न्यूनीकरण, भूमि तथा वातावरणको बुद्धिमतापूर्ण व्यवस्थापन, प्रतिकूल अवस्थाका लागि सुदृढ पूर्वतयारी लगायतका व्यवस्थित प्रयत्नद्वारा विपद् जोखिम न्यून गर्ने अवधारणा एवं अभ्यास ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना (Disaster Risk Reduction Plan) सरकारी निकाय, सम्बन्धित क्षेत्र, संघसंस्था वा उद्योग-प्रतिष्ठानद्वारा तयार गरिएको त्यस्तो दस्तावेज जसमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका लक्ष्य एवं विशिष्ट उद्देश्यहरूका साथ ती उद्देश्यहरूको प्राप्तिसँग जोडिएका कार्यगत गतिविधिहरू तय गरिएका हुन्छन् ।

पूर्वचेतावनी प्रणाली (Early Warning System) संभावित हानी, नोक्सानी एवं क्षति कम गर्न जोखिम क्षेत्रमा रहेका व्यक्ति समुदाय एवम् संघसंस्थाहरूलाई पूर्वतयारीमा रहन र समयमा नै उपयुक्त ढंगले कार्य गर्न आवश्यक पर्ने सूचना/पूर्वचेतावनी दिने प्रणाली ।

अनुकुलन (Adaptation) नयाँ अथवा परिवर्तित वातावरणमा प्राकृतिक तथा मानवीय प्रणालीको समायोजन नै अनुकुलन हो । यस अनुसार प्राकृतिक तथा मानवीय प्रणालीमा जलवायु परिवर्तनका कारणाबाट हुने वा हुन सक्ने अपेक्षित असरलाई समायोजन गरी क्षति न्यूनीकरण गर्न सम्भाव्य अवसरको उच्चतम प्रयोग गरिन्छ ।

न्यूनीकरण (Mitigation) (जलवायु परिवर्तनमा) हरित गृह ग्यास उत्सर्जनलाई कटौती वा कम गर्न अपनाइने कृयाकलापलाई न्यूनीकरण भनिन्छ ।

न्यूनिकरण (Mitigation) प्रकोपको घटनाबाट हुन सक्ने क्षति कम गर्न वा प्रकोपको घटना भएर विपद् आउनु अघि त्यसको सामना गर्न गरिने तयारी। पूर्वतयारी, पूर्वचेतावनी प्रणालीको स्थापनाजस्ता कार्य र विपद् जोखिम प्रभाव मूल्याङ्कनका आधारमा गरिने विकास निर्माण आदि जस्ता क्रियाकलापहरू

जोखिम न्यूनिकरण (Risk Reduction) जलवायु परिवर्तन र मौसमसंग संबन्धित अतिसय घटना (extreme events) कारण हुन सक्न हानि नोक्सानि र जोखिमलाई कम गर्ने अपनाइने कृयाकलापलाई जोखिम न्यूनिकरण भनिन्छ।

संकटासन्नता (Vulnerability) कुनैपनि प्रणाली जलवायु परिवर्तनको असरबाट संकटमा पर्न सक्ने र प्रवाह वहन गर्न नसक्ने अवस्थामा पुग्ने स्थितिलाई संकटासन्नता भनिन्छ।

उत्थानशिलता (Resilience) जलवायु परिवर्तनले पारेका असरलाई कम गरी जिविकोपार्जन, वातावरण र पारिस्थितिक प्रणालीलाई पुरानो प्राकृतिक अवस्थामा लैजान गरिने कार्यलाई उत्थानशिलता भनिन्छ।

जलवायुमैत्री विकास (Climate friendly development) जलवायु परिवर्तन कम गर्न र विकास निर्माण कार्य गर्दा हरित गृह ग्यास उत्सर्जन न्युन गर्दै गरिने विकास कार्यलाई जलवायु मैत्री विकास भनिन्छ।

सम्मुखता (Exposure) प्रकोप क्षेत्रमा अवस्थित मानिस, धनमाल, संयन्त्र वा अन्य तत्वहरू र प्रकोपबीचको अवस्था साथै प्रकोपको प्रभाव र सम्भावित क्षति बेहोर्नुपर्ने अवस्थामा रहेका छन्।

जोखिम (Risk) कुनै पनि प्रकोप घटनाको सम्भाव्यता र त्यसका नकारात्मक परिमाणहरूको समग्र अवस्था नै जोखिम हो। प्रकोप जोखिम प्रकोपको मात्रा, त्यस क्षेत्रको सङ्कटासन्नता तथा सम्मुखतासँग सम्बन्धित हुन्छ।

पूर्वतयारी (Preparedness) प्रकोपका घटनाबाट हुने क्षति कम गराउन, विपद्को अवस्थामा सुरक्षित स्थानान्तरण गर्न, मानवीय तथा आर्थिक क्षति कम गर्न र आपत्कालीन अवस्थामा व्यवस्थित र प्रभावकारी प्रतिकार्य गर्न विपद् हुनु पहिले नै गरिने कार्य।

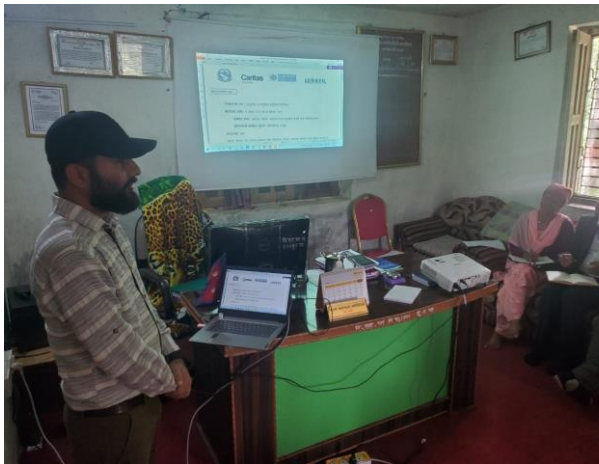
प्रतिकार्य (Response) विपद् परेको वा सङ्कटकालीन अवस्थामा गरिने उद्धार, राहत तथा मानवीय सेवा। प्रकोपमा परेका मानिस वा छिमेकीलाई त्यसबाट निकाल्ने काम, घरबारविहीन भएकालाई अश्रयस्थलमा राख्ने र तिनको जीविकोपार्जनको लागि गरिने सहयोग।

A Representative Concentration Pathway (RCP) भन्नाले IPCC (जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि अन्तरसरकारी निकाय) ले हरित गृह ग्यासको मात्रामा गरेको प्रक्षेपण हो। RCP 4.5 मोडलमा हरित गृह ग्यासको मात्रा सन् २०४० बढ्ने र सो पश्चात घट्ने, RCP 6.5 मोडलमा हरित गृह ग्यासको मात्रा सन् २०८० सम्म बढ्ने र सो पश्चात घट्ने र RCP 8.5 मोडलमा सन् २०२९ को अन्तयसम्म हरित गृह ग्यासको मात्रा बढ्ने आधार लिएको छ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरु

१. राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६
२. स्थानीय अनुकूलन योजनाको राष्ट्रिय संरचना (Revised LAPA Framework) २०७६
३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय रणनीतिक कार्ययोजना २०१८-२०३०
४. विपद् जोखिम न्यूनीकरण नीति २०७५
५. बुढीगंगा न.पा को विपद् पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य योजना, २०७७
६. स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना, २०७७
७. नगरपालिकाको वेब साईट , <https://budhigangamunbajura.gov.np/>
८. तापक्रम वर्षाको तथ्याकं (जल तथा मौसम विज्ञान विभाग)
९. भू उपयोग नक्सा, ICIMOD, २०१०
१०. GIS फाईल, नापी विभाग
११. <https://climateknowledgeportal.worldbank>
१२. स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४
१३. केन्द्रिय तथाक विभाग, राष्ट्रिय जनगणना २०६८ र राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को प्रारम्भिक प्रतिवेदन
१४. राष्ट्रिय अनुकूलन कार्यक्रम (National Adaptation Programme of Action-NAPA), २०६६
१५. सेन्डाइ कार्यढाँचा २०१५-२०३०
१६. Vulnerability and Risk Assessment and identifying adaptation measures, Summary for Policy Makers, 2021, MoFE
१७. विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी शब्दावली, नेपाल सरकार, २०७२
<http://drrportal.gov.np/uploads/document/202.pdf>
१८. स्थानिय अनुकूलन कार्ययोजनाको राष्ट्रिय संरचना, २०७६
<https://www.mofe.gov.np/uploads/documents/lapa-frameworknep1589084739pdf-0650-186-1658812623.pdf>

कार्यशाला गोष्ठीका फोटो



थप सम्पर्कका लागि

माउन्टेन रिसर्च एण्ड डेभलपमेन्ट फाउन्डेसन प्रा. ली.

बालुवाटार, काठमाण्डौ

फोन नं : ०१ ४४३२८१४

इमेल : mrdf.pvt@gmail.com