कार्यपालिकाबाट स्वीकृत मिति -२०८३-०२-२८

तातो हावाको लहर (लू) को कार्ययोजना

Heat Action Plan (HAP)

परोहा नगरपालिका

नगरकार्यपालिकाको कार्यालय

परोहा नगरपालिका

लौकाहा,रौतहट

मधेश प्रदेश

विषय सूची

कार्यकारी सारांश *१*

खण्ड १ पृष्ठभूमि ६

१.१ परिचय ६

१.२ जलवायु परिवर्तन र तातो हावाको लहर ७

१.३ कार्ययोजना मार्फत तातो हावाको लहरको पूर्वतयारी सबलीकरण ८

१.४ परोहा नगरपालिकाको परिचय ९

१.५ जनसंख्याको विवरण ११

१.६ विद्यमान योजना तथा नीतिहरु १२

१.७ तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाको उद्देश्य १४

खण्ड २ कार्ययोजना तर्जुमा प्रक्रिया १६

२.१ ताप जोखिम तथा प्रभाव १९

२.२ जलवायु प्रक्षेपण २०

२.३ तापक्रम सिमा (थ्रेसहोल्ड) २२

२.४ नगरपालिकाका संकटासन्न क्षेत्र तथा समुदाय २३

२.५ संकटासन्न समुदायमा ताप जोखिम तथा प्रभाव २६

२.६ संकटासन्न समुदायमा लू जोखिम सम्बन्धी सचेतना तथा विद्यमान सामना गर्ने अभ्यास ३०

२.७ तातो हावाको लहर/लू कार्यदल ३१

२.८ तातो हावाको लहरको कार्यदलको भूमिका तथा जिम्मेवारी ३२

२.९ सरोकारवालाहरूका भूमिका तथा जिम्मेवारी ३३

२.१० सरोकारवाला पहिचान तथा समन्वय ३५

२.११ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार (ख्लग) रणनीति ३७

२.१२ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार रणनीतिका उद्देश्यहरू ३८

२.१३ लक्षित समूह र प्रमुख सञ्चारका बिषय ३८

२.१४ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार रणनीति र सञ्चार माध्यमहरू ३९

२.१५ चेतावनी तह अनुसार मुख्य सन्देश ४१

२.१६ संस्थागत सञ्चार प्रवाह ४२

२.१७ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार कार्यान्वयनका अनुगमन सूचकहरू ४२

खण्ड ३ तातो हावाको लहर कार्ययोजना ४४

३.१ तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजना ४४

३.२ ताप सतर्कता प्रोटोकल ४४

३.३ प्रत्येक चेतावनी तहका लागि भूमिका र कार्यान्वयन संयन्त्र ४७

३.४ ताप जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू ४९

३.५ स्थानीय तहमा ताप जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू ५०

खण्ड ४ आगामी कार्यदिशा ६१

खण्ड ५ सन्धर्भ सामग्री .... *ङ्कचयद्धच! ख्द्धद्धण□कचण थद्ध□ घङ्गद्ग्जथङ्घ.*

कार्यपालिकाबाट स्वीकृत मिति -२०८३-०२-२८

कार्यकारी सारांश

परोहा नगरपालिका, रौतहट जिल्लाको मधेश प्रदेशस्थित तराई क्षेत्रमा अवस्थित स्थानीय तह हो, जहाँ गर्मी मौसममा उच्च तापक्रम, उच्च आर्द्रता, लामो सुख्खा अवधि, पानी अभाव र तातो हावाको लहर/लूको जोखिम क्रमशः बढ्दै गएको देखिन्छ। जलवायु परिवर्तनका कारण तापक्रम वृद्धि, वर्षाको अनियमितता, मनसुन अवधिमा लगातार वर्षा हुने दिनहरूको कमी, लामो सुख्खा अवधि, खडेरी, पानी स्रोतमा दबाब र अत्यधिक गर्मीका घटनाहरू स्थानीय समुदायको दैनिक जीवन, जनस्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि, श्रम उत्पादकत्व, खानेपानी, सरसफाइ तथा स्वच्छता, जीविकोपार्जन र सामाजिक सुरक्षासँग प्रत्यक्ष रूपमा जोडिएका छन्। यस सन्दर्भमा तयार गरिएको परोहा नगरपालिकाको तातो हावाको लहर/लू कार्ययोजना अत्यधिक तापक्रमका कारण हुन सक्ने जोखिमको पूर्वतयारी, प्रतिकार्य, जोखिम न्यूनीकरण र दीर्घकालीन अनुकूलनलाई संस्थागत गर्ने महत्वपूर्ण स्थानीय दस्तावेज हो।

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार परोहा नगरपालिकामा कुल ७,०२४ घरधुरी र ४५,७०२ जनसंख्या रहेको छ। कुल जनसंख्यामध्ये ४९.६९ प्रतिशत पुरुष र ५०.३१ प्रतिशत महिला रहेका छन्। नगरपालिकाको औसत घरधुरी आकार ६.५१ जना रहेको छ, जुन तुलनात्मक रूपमा उच्च हो। यसले संयुक्त वा विस्तारित परिवारमा बसोबास गर्ने प्रवृत्ति देखाउँछ र गर्मी मौसममा सीमित आवासीय स्थान, कमजोर हावा आवतजावत र शीतलताको सुविधाको अभाव भएमा घरभित्रको ताप जोखिम बढ्न सक्ने सम्भावना छ। नगरपालिकाका ९ वटा वडामध्ये वडा नं. ३ मा सबैभन्दा बढी जनसंख्या रहेको छ भने वडा नं. ९ र ६ मा पनि तुलनात्मक रूपमा बढी जनसंख्या देखिन्छ। बढी जनघनत्व भएका क्षेत्रहरूमा तापबाट प्रभावित हुन सक्ने जनसंख्याको संख्या पनि बढी हुने भएकाले जोखिम न्यूनीकरण तथा सेवा प्रवाहमा वडागत प्राथमिकता आवश्यक देखिन्छ।

परोहा नगरपालिका उपोष्ण जलवायु भएको समथर तराई क्षेत्रमा अवस्थित भएकाले यहाँ गर्मी मौसममा अत्यधिक तापक्रम र आर्द्रता देखिन्छ। औसत तापक्रम र वर्षासम्बन्धी विश्लेषणले अप्रिल महिनामा दैनिक औसत अधिकतम तापक्रम सबैभन्दा उच्च, करिब ३७ डिग्री सेल्सियस, देखाएको छ। त्यसपछि जेष्ठ र असार महिनामा पनि उच्च तापक्रम रहन्छ। वैशाखदेखि असारसम्म ४० डिग्री सेल्सियसभन्दा माथि तापक्रम पुग्ने दिनहरू देखिनु नगरपालिकामा गर्मी तथा लू जोखिम गम्भीर बन्दै गएको संकेत हो। ३६ डिग्री सेल्सियसदेखि ४० डिग्री सेल्सियस बीचको तापक्रम रहने दिनहरूको संख्या पनि प्रि-मनसुन तथा प्रारम्भिक मनसुन अवधिमा बढी देखिन्छ, जसले तातो हावाको लहर/लूप्रतिको स्थानीय संकटासन्नतालाई थप स्पष्ट बनाउँछ।

जलवायु प्रक्षेपणले आगामी दशकहरूमा परोहा नगरपालिकामा गर्मीजन्य जोखिम अझ बढ्ने संकेत गरेको छ। CMIP6 को दैनिक अधिकतम तापक्रम तथ्याङ्कका आधारमा गरिएको विश्लेषणले तातो हावाको लहर/लूको आवृत्ति, अवधि र वार्षिक तातो दिनहरूको संख्या निरन्तर बढ्ने देखाउँछ। ऐतिहासिक अवधिमा तातो हावाको लहरको औसत वार्षिक आवृत्ति करिब १.३ पटक रहेकोमा भविष्यमा बढेर करिब ३.६ पटक पुग्ने देखिन्छ। यसैगरी सबैभन्दा लामो तातो हावाको लहरको अवधि ४.३ दिनबाट बढेर ११.७ दिनसम्म पुग्ने अनुमान गरिएको छ। वार्षिक तातो दिनहरूको संख्या पनि ९.४ दिनबाट बढेर करिब २९.९ दिन पुग्ने देखिन्छ। यी प्रक्षेपणहरूले परोहा नगरपालिकामा लूका घटना बारम्बार दोहोरिने, लामो समयसम्म कायम रहने र बढी जनसंख्या लामो अवधिसम्म गर्मीको सम्पर्कमा रहने अवस्था सिर्जना हुन सक्ने देखाउँछन्।

तातो हावाको लहर/लूका लागि कार्यान्वयनयोग्य ताप सीमा ३६.६५ डिग्री सेल्सियसका रूपमा पहिचान गरिएको छ। तापक्रम लगातार तीन दिनसम्म ३६.६५ डिग्री सेल्सियस वा सोभन्दा बढी पुग्ने अनुमान भएमा नगरपालिकाले पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य संयन्त्र सक्रिय गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ। जल तथा मौसम विज्ञान विभागले तातो हावाको लहरलाई हल्का, मध्यम र विषम लूका रूपमा वर्गीकरण गरेको छ। यस कार्ययोजनाले सोही आधारमा पहेँलो, सुन्तला र रातो सतर्कता तहलाई स्थानीय सन्दर्भमा कार्यान्वयनयोग्य बनाउँदै चेतावनी प्राप्त भएपछि कसले, कहिले, कहाँ र कसरी कार्य गर्ने भन्ने विषय स्पष्ट गरेको छ।

भू-सतह तापक्रम सम्बन्धी विश्लेषणले नगरपालिकाभित्र ताप जोखिम समान रूपमा वितरण नभएको देखाउँछ। वडा नं. १, २, ३ र ५ का केही क्षेत्र अन्य क्षेत्रको तुलनामा बढी तातो देखिएका छन्। विशेषगरी वडा नं. १ र २ का पश्चिमी तथा दक्षिण-पश्चिमी भागहरू अत्यधिक भू-सतह तापक्रम भएका क्षेत्रहरूमा पर्छन्। वडा नं. ३ र ५ का केही क्षेत्रहरू पनि अत्यधिक ताप जोखिम भएका क्षेत्रहरूमा देखिन्छन् भने वडा नं. ४ र ६ का अधिकांश भाग उच्च ताप क्षेत्रमा पर्छन्। यस्तो नक्साङ्कनले वडागत योजना, स्वास्थ्य सेवा तयारी, शीतलन स्थल, खानेपानी व्यवस्था, हरियाली विस्तार, विद्यालय सुरक्षा र श्रमिक संरक्षणका उपायहरू प्राथमिकताका साथ कार्यान्वयन गर्न आधार प्रदान गर्दछ।

सामाजिक तथा भौतिक संकटासन्नता विश्लेषणले पनि केही वडाहरूमा गर्मी जोखिम बढी देखाएको छ। वडा नं. ८ मा करिब ३८ प्रतिशत घरधुरी अपर्याप्त वा अत्यन्त अपर्याप्त आवासमा बसोबास गरिरहेका छन्। लौकाहा, बसन्तपट्टी, इनरवारी र नरकटिया गुठीजस्ता घना बस्ती तथा कमजोर हावा आवतजावत भएका घरधुरीहरूमा तातो हावाको लहर/लूका समयमा घरभित्रको तापक्रम बाहिरी तापक्रम बराबर वा त्यसभन्दा बढी हुन सक्छ। वडा नं. ७ मा जस्तापाताको छाना भएका

घरधुरीको अनुपात करिब २९ प्रतिशत रहेको छ, जुन अन्य वडाको तुलनामा उच्च हो। जस्तापाताको छानाले ताप सोस्ने भएकाले घरभित्रको तापक्रम बढ्छ र त्यस्ता घरमा बस्ने परिवारहरू गर्मीजन्य जोखिम प्रति बढी संकटासन्न हुन्छन्।

आधारभूत शीतलताका सुविधामा पहुँच पनि गर्मी जोखिमसँग प्रत्यक्ष रूपमा जोडिएको छ। वडा नं. ४, ८ र ९ मा ३० प्रतिशतभन्दा बढी घरधुरीमा पंखाको पहुँच छैन। पंखा, राम्रो हावा आवतजावत, छायाँ र विद्युत् आपूर्ति जस्ता आधारभूत शीतलन उपायहरूमा सीमित पहुँच भएका घरधुरीहरू रातिको समयमा समेत तापबाट प्रभावित हुन सक्छन्। विद्युत् कटौतीले यो समस्या थप गम्भीर बनाउँछ। त्यसैगरी नगरपालिकाका धेरै घरधुरी खानेपानीका लागि हाते पम्प वा ट्युबवेलमा निर्भर छन्। वडा नं. ५ मा ९४.५ प्रतिशत, वडा नं. ९ मा ९२.९ प्रतिशत, वडा नं. ४ मा ८७.९ प्रतिशत र वडा नं. १ मा ८६.६ प्रतिशत घरधुरी ट्युबवेलमा निर्भर रहेका छन्। गर्मी मौसममा भूमिगत पानीको सतह घट्ने, हाते पम्प सुक्ने वा पानी कम आउने अवस्थाले सुरक्षित खानेपानी, सरसफाइ, स्वच्छता, पशुपालन र सिँचाइमा प्रत्यक्ष असर पार्न सक्छ।

सामाजिक आर्थिक अवस्थाका आधारमा वडा नं. ३, ४, ५, ८ र ९ उच्च संकटासन्नता वर्गमा पर्छन्, जहाँ करिब ६० प्रतिशत वा सोभन्दा बढी घरधुरी गरीब वा अत्यन्त गरीब वर्गमा रहेका छन्। वडा नं. ५ मा सामाजिक आर्थिक संकटासन्नता सबैभन्दा उच्च देखिन्छ, जहाँ करिब ७६.५ प्रतिशत घरधुरी आर्थिक रूपमा संकटासन्न समूहमा पर्छन्। वडा नं. १, २ र ६ मध्यम संकटासन्नता वर्गमा पर्छन् भने वडा नं. ७ मा तुलनात्मक रूपमा न्यून सामाजिक आर्थिक संकटासन्नता देखिन्छ। गरिबी, कमजोर आवास, शीतलन सुविधाको अभाव, खानेपानीमा असुरक्षित निर्भरता र बाहिरी श्रममा निर्भर जीविकोपार्जन एकआपसमा जोडिएर गर्मी जोखिमलाई बहुआयामिक बनाउँछन्।

तातो हावाको लहर/लू तथा चरम गर्मीबाट बालबालिका, विद्यार्थी, ज्येष्ठ नागरिक, गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, दीर्घरोगी, न्यून आय भएका घरधुरी, किसान, दैनिक ज्यालादारी श्रमिक, निर्माण मजदुर, इँटाभट्टाका कामदार र सडकछेउका पसलेहरू बढी प्रभावित हुने देखिन्छन्। ज्येष्ठ नागरिकहरूमा टाउको दुख्ने, थकान, शरीर दुख्ने, खुट्टा सुन्निने, छालामा डाबर आउने र चिलाउने समस्या देखिने गरेको छ। गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिलाहरूमा टाउको दुख्ने, बेहोस हुने, अत्यधिक पसिना आउने र निर्जलीकरणका लक्षणहरू देखिने गरेका छन्।

बालबालिका तथा विद्यार्थीहरूमा चरम गर्मीको असर स्वास्थ्य र सिकाइ दुवैमा देखिएको छ। धेरै विद्यार्थीहरूमा टाउको दुख्ने, अत्यधिक पसिना आउने, निद्रा लाग्ने, पेट सम्बन्धी समस्या, छालामा डाबर र एकाग्रता घट्ने समस्या देखिने गरेको छ। विद्यालय पूर्वाधार कमजोर हुँदा यी समस्या अझ गम्भीर हुन्छन्। धेरै कक्षाकोठामा पर्याप्त हावा आवतजावत छैन, जस्तापाताको छाना भएका कारण कोठा छिट्टै तात्छन् र कतिपय कक्षामा ९० देखि १५० जनासम्म विद्यार्थी बस्नुपर्ने

अवस्था रहेको छ। यसले कक्षाकोठाभित्र ताप, असहजता, दुर्गन्ध र सिकाइमा अवरोध सिर्जना गर्छ। विद्यालय समय बिहान सार्ने अभ्यासले कक्षाको समयमा गर्मीको सम्पर्क घटाए पनि विद्यार्थीहरू मध्याह्नतिर घर फर्किंदा उच्च तापक्रमको सम्पर्कमा पर्ने भएकाले निर्जलीकरण र थकानको जोखिम रहिरहन्छ।

खुला स्थानमा काम गर्ने किसान, दैनिक ज्याला मजदुर, निर्माण श्रमिक, इँटाभट्टाका कामदार र सडकछेउका पसलेहरू प्रत्यक्ष घाम, उच्च तापक्रम र ताप सोस्ने सतह नजिक लामो समय काम गर्न बाध्य हुन्छन्। यी समूहहरूमा निर्जलीकरण, चक्कर लाग्ने, अत्यधिक थकान, बेहोस हुने, टाउको दुख्ने, निद्रामा समस्या, आँखा रातो हुने, छाला जलन र चिलाउने समस्या देखिने गरेको छ। अत्यधिक गर्मीका कारण बाहिरी कामदारहरूले सामान्यतया करिब ७ देखि १० कार्यदिन गुमाउने र दैनिक करिब रु. ७०० सम्म आम्दानी गुमाउने अवस्था देखिएको छ। यसले न्यून आय भएका घरधुरीको खाद्य सुरक्षा, ऋण व्यवस्थापन, स्वास्थ्य खर्च र दैनिक जीवनयापनमा थप दबाब सिर्जना गर्छ।

यस कार्ययोजना तर्जुमा प्रक्रिया वैज्ञानिक विश्लेषण, दस्तावेज समीक्षा, भू-सतह तापक्रम नक्साङ्कन, जलवायु प्रक्षेपण, तापक्रम सीमा निर्धारण, प्रमुख सूचनादाता अन्तर्वार्ता, लक्षित समूह छलफल, सरोकारवाला परामर्श र प्रमाणीकरण कार्यशालामा आधारित रहेको छ। यस प्रक्रियाले प्राविधिक तथ्याङ्कलाई स्थानीय अनुभवसँग जोडेको छ। समुदायस्तरबाट प्राप्त जानकारीले पानी अभाव, विद्यालयमा गर्मीको प्रभाव, श्रम उत्पादकत्व, स्वास्थ्य समस्या, घरभित्रको ताप तनाव, महिला कार्यबोझ, बाहिरी श्रमिकको जोखिम र संकटासन्न समूहका व्यवहारिक आवश्यकता पहिचान गर्न सहयोग गरेको छ।

कार्यान्वयनका लागि तातो हावाको लहर/लू कार्यदलको व्यवस्था गरिएको छ। यसमा स्वास्थ्य शाखा, जल तथा मौसम विज्ञान कार्यालय जनकपुर, विपद् व्यवस्थापन शाखा, स्थानीय आपतकालीन सञ्चालन केन्द्र, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, खानेपानी तथा सरसफाइ शाखा, सूचना प्रविधि शाखा, शिक्षा शाखा, महिला तथा बालबालिका विकास/सामाजिक विकास शाखा, नेपाल विद्युत् प्राधिकरण गौर वितरण केन्द्र र संकटासन्न समुदायका प्रतिनिधिहरूको भूमिका महत्वपूर्ण रहेको छ। कार्यदलले चेतावनी प्राप्त गर्ने, सतर्कता तह सक्रिय गर्ने, सूचना प्रसार गर्ने, स्वास्थ्य सेवा र खानेपानी सेवा परिचालन गर्ने, विद्यालय तथा वडासँग समन्वय गर्ने, संकटासन्न समूहसम्म सहयोग पुऱ्याउने र गर्मी मौसमपछि समीक्षा गर्ने जिम्मेवारी लिनेछ।

सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार रणनीति यस कार्ययोजनाको महत्वपूर्ण पक्ष हो। धेरै समुदायले औपचारिक लू चेतावनी प्रणालीको नियमित अनुभव नगरेकाले सूचना सरल, स्पष्ट, समयमै र विश्वासिलो माध्यमबाट प्रवाह गर्नु आवश्यक छ। SMS, स्थानीय एफएम रेडियो, माइकिङ, सामाजिक सञ्जाल, वडा सूचना पाटी, महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविका,

वडा कार्यालय, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था र समुदायमा आधारित सञ्जालहरू सूचना प्रवाहका प्रमुख माध्यम हुनेछन्। चेतावनी तहअनुसार जनतालाई नियमित पानी पिउने, दिउँसोको घामबाट बच्ने, कडा श्रम घटाउने, बालबालिका र ज्येष्ठ नागरिकको अवस्था बुझ्ने, शीतल स्थानमा बस्ने, स्वास्थ्य समस्या देखिएमा तत्काल उपचार खोज्ने र नगरपालिकाको निर्देशन पालना गर्ने सन्देश प्रवाह गरिनेछ।

तातो हावाको लहर/लू कार्ययोजनाले स्वास्थ्य, शिक्षा, जीविकोपार्जन/श्रम/कृषि, खानेपानी, ऊर्जा, पूर्वाधार, सूचना प्रवाह, सामाजिक सुरक्षा, अनुगमन र शासनसम्बन्धी क्षेत्रगत उपायहरू प्रस्ताव गरेको छ। स्वास्थ्य क्षेत्रमा स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धि, तापजन्य रोगको पहिचान, आवश्यक औषधि, आपतकालीन शय्या, मोबाइल स्वास्थ्य शिविर, स्वास्थ्य संस्थामा शीतल प्रतीक्षास्थल र गर्मीपछिको स्वास्थ्य समीक्षा महत्वपूर्ण छन्। शिक्षा क्षेत्रमा सुरक्षित पिउने पानी, विद्यालय समय समायोजन, कक्षाकोठामा हावा आवतजावत सुधार, जस्तापाताको छानामा ताप घटाउने उपाय, विद्यालय सुरक्षा योजना र विद्यार्थी शिक्षक सचेतना आवश्यक छन्।

जीविकोपार्जन, श्रम र कृषि क्षेत्रमा किसान तथा श्रमिकका लागि तातो हावाको लहर चेतावनी, काम-विश्राम-पानी चक्र, बिहान-बेलुकाको काम समय, छायाँ, सुरक्षित पानी, पशुपालनका लागि आपतकालीन पशु स्वास्थ्य सेवा, गर्मी तथा खडेरी सहन सक्ने बाली प्रवर्द्धन र कृषि परामर्श आवश्यक छन्। खानेपानी र पूर्वाधार क्षेत्रमा हाते पम्पको पूर्व-मौसमी परीक्षण तथा मर्मत, पानी अभावको दैनिक अनुगमन, प्रभावित बस्तीमा वैकल्पिक पानी आपूर्ति, सामुदायिक पानी, अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी, विद्यालय, खानेपानी प्रणाली र आपतकालीन आश्रयस्थलमा निरन्तर विद्युत् आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने व्यवस्था महत्वपूर्ण छन्। दीर्घकालीन रूपमा सडक किनार, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, सार्वजनिक खुला स्थान र समुदाय क्षेत्रमा वृक्षरोपण, हरित क्षेत्र संरक्षण, शीतल आश्रयस्थल विकास, ताप-उत्थानशील भवन अभ्यास, छाना सुधार, भवन संहितामा गर्मी जोखिम समावेश र वार्षिक योजना तथा बजेटमा ताप जोखिम मूलप्रवाहीकरण आवश्यक छ।

समग्रमा, परोहा नगरपालिकाको तातो हावाको लहर/लू कार्ययोजनाले अत्यधिक गर्मीलाई मौसमी असहजता मात्र नभई जनस्वास्थ्य, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जलवायु अनुकूलन, खानेपानी सुरक्षा, शिक्षा, श्रम अधिकार, सामाजिक संरक्षण र स्थानीय शासनसँग जोडिएको बहुआयामिक जोखिमका रूपमा सम्बोधन गरेको छ। यस कार्ययोजनाले परोहा नगरपालिकालाई तातो हावाको लहर/लूबाट हुने मानवीय, सामाजिक र आर्थिक क्षति घटाउन, संकटासन्न समुदायको सुरक्षा बढाउन र दीर्घकालीन जलवायु तथा विपद् उत्थानशीलता सुदृढ गर्न व्यवहारिक मार्गदर्शन प्रदान गर्दछ।

खण्ड १ पृष्ठभूमि

१.१ परिचय

जलवायु परिवर्तनका कारण तापक्रम वृद्धि, वर्षाको प्रणालीमा परिवर्तन, लामो सुख्खा अवधि, अनियमित मनसुन, बाढी, डुबान, खडेरी, शीतलहर र तातो हावाको लहरजस्ता जलवायुजन्य जोखिमहरू तीव्र रूपमा बढ्दै गइरहेका छन्। नेपाल जस्तो भौगोलिक, सामाजिक तथा आर्थिक रूपमा संवेदनशील देशमा यी जोखिमहरूको प्रभाव समान छैन; हिमाली क्षेत्रमा हिमनदी पग्लिने, पहाडी क्षेत्रमा पहिरो तथा पानीका स्रोत सुक्ने र तराई क्षेत्रमा अत्यधिक तापक्रम, डुबान, खडेरी, पानी अभाव तथा तातो हावाको लहरको जोखिम बढी देखिन्छ। पछिल्ला वर्षहरूमा तराई तथा भित्री मधेशका धेरै स्थानीय तहमा गर्मी मौसम लामो, तीव्र र असहज बन्दै गएको अनुभव गरिएको छ, जसले जनस्वास्थ्य, कृषि, खानेपानी सरसफाइ र स्वच्छता, शिक्षा, श्रम उत्पादकत्व, जीविकोपार्जन र आधारभूत सेवामा प्रत्यक्ष असर पारिरहेको छ।

परोहा नगरपालिका रौतहट जिल्लाको मधेश प्रदेशको तराई क्षेत्रमा अवस्थित छ। नगरपालिकामा उष्ण जलवायु, मुख्यतया कृषि तथा श्रममा आधारित अर्थतन्त्र, गर्मी मौसममा पानीको उच्च माग, जस्तापाताको छानो भएका घरधुरी तथा विद्यालय, सीमित शितल आश्रयस्थल (cooling space) र जोखिममा रहेका जनसंख्याको कारण तातो हावाको लहरबाट प्रभावित हुन सक्ने उच्च सम्भावना छ। ज्येष्ठ नागरिक, बालबालिका, विद्यार्थी, गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, दीर्घरोगी, किसान, बाहिरी कामदार तथा न्यून आय भएका घरधुरीहरू अत्यधिक तापक्रमको असरबाट बढी जोखिममा पर्न सक्छन्। यसकारण तातो हावाको लहरलाई केवल मौसमी असहजता मात्र नभई स्थानीय विपद् जोखिम र जनस्वास्थ्य र जलवायु अनुकूलनसँग जोडिएको महत्वपूर्ण विषयका रूपमा बुझ्न आवश्यक छ।

तातो हावाको लहर कार्ययोजनाले परोहा नगरपालिकामा अत्यधिक तापक्रमका कारण हुन सक्ने स्वास्थ्य, सामाजिक, आर्थिक तथा अन्य सेवा-सम्बन्धी जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न मार्गदर्शन प्रदान गर्दछ। कार्ययोजनाले तातो हावाको लहर अघि आवश्यक पूर्वतयारी गर्ने, चेतावनी प्राप्त भएपछि समयमै सूचना प्रसार गर्ने, जोखिममा रहेका समूहसम्म सेवा र सहयोग पुऱ्याउने, तापजन्य रोगको पहिचान तथा उपचारलाई सुदृढ गर्ने, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था र समुदाय स्तरमा आवश्यकता अनुसार सन्देश प्रसार गर्ने, तथा दीर्घकालीन रूपमा हरियाली,

शितल आश्रयस्थल र सुरक्षित पानी पहुँचलाई प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्य राखेको छ। यसले नगरपालिका, वडा कार्यालय, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, स्वास्थ्य तथा शिक्षा शाखा, जल तथा मौसम विज्ञान बिभाग, सञ्चारमाध्यम, सामुदायिक संस्था र अन्य सरोकारवालाबीच स्पष्ट भूमिका, जिम्मेवारी र समन्वय संरचना स्थापना गर्न मद्दत गर्नेछ।

१.२ जलवायु परिवर्तन र तातो हावाको लहर

तातो हावाको लहर अर्थात् 'लु' भन्नाले कुनै स्थानको सामान्य तापक्रम असामान्य रूपमा बढी लगातार केही दिनसम्म रहने अवस्थालाई बुझिन्छ। यस्तो अवस्थामा दिनको तापक्रम अत्यधिक बढ्नुका साथै रातिको तापक्रम पनि पर्याप्त रूपमा नघट्दा मानिसको शरीरलाई असजिलो हुन्छ। लामो समयसम्म उच्च तापक्रममा रहँदा निर्जलीकरण (शरीरमा पानीको कमी हुनु), अत्यधिक थकान, चक्कर लाग्ने, टाउको दुख्ने, वाकवाकी लाग्ने, छाला चिलाउने, मांसपेशी दुख्ने, बेहोस हुने तथा गम्भीर अवस्थामा गर्मीका कारण हुने थकान (heat exhaustion) र लु लाग्ने (heat stroke) जस्ता स्वास्थ्य समस्या देखिन सक्छन्। बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक, गर्भवती महिला, दीर्घरोगी, अपाङ्गता भएका व्यक्ति र बाहिर काम गर्ने श्रमिकहरूमा यसको प्रभाव अझ गम्भीर हुन सक्छ।

जलवायु परिवर्तनका कारण तातो हावाको लहरको अवधि, आवृत्ति र तीव्रता बढ्दै गएको छ। पहिले छोटो समयका लागि सीमित रहने अत्यधिक गर्मीका घटनाहरू अहिले लामो समयसम्म रहने, रातमा समेत तापक्रम उच्च रहने र बारम्बार दोहोरिने प्रवृत्ति देखिन थालेको छ। दक्षिण एशियाली क्षेत्रमा उच्च जनघनत्व, गरिबी, श्रममा निर्भरता, पर्याप्त शितल आश्रयस्थलको अभाव ,कमजोर आवास संरचना, पानीको सीमित पहुँच र स्वास्थ्य प्रणालीमा दबाबका कारण तातो हावाको लहरको जोखिम अझ बढी हुन्छ। नेपालका तराई तथा भित्री मधेश क्षेत्रहरूमा गर्मी मौसमको तापक्रम बढ्दै जानु, वर्षाको ढाँचा परिवर्तन हुनु र सुख्खा अवधि लामो हुनुले यो जोखिमलाई थप बढाएको छ।

परोहा नगरपालिकामा पनि अत्यधिक तापक्रमको प्रभाव समुदायको दैनिक जीवनमा देखिन थालेको छ। गर्मीकाको समयमा बाहिरी काम गर्ने किसान र मजदुरले दिउँसोको समयमा काम गर्न कठिन हुने, विद्यालयमा विद्यार्थीको एकाग्रता घट्ने, जस्तापाता छाना भएका घर र कक्षाकोठा अत्यधिक तात्ने, पानीको माग बढ्ने तथा जोखिममा रहेका व्यक्तिहरूमा स्वास्थ्य समस्या देखिने थालेको छ। अव्यवस्थित भू-उपयोग, बसोबास क्षेत्र

विस्तार, हरियाली तथा शितल आश्रयस्थलको कमी र ताप सोस्ने सतह (जल तथा हरियाली क्षेत्र) घट्नाले स्थानीय रूपमा उच्च तापक्रमको असर अझ बढाउन सक्छ। तसर्थ तातो हावाको लहरलाई नगरपालिका तहको योजना, विपद् व्यवस्थापन, स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, पूर्वाधार विकास, खानेपानी तथा सरसफाइ र सामाजिक सुरक्षाका कार्यक्रमसँग जोड्न आवश्यक छ।

तातो हावाको लहरको प्रभाव घटाउन वैज्ञानिक अध्ययन/तथ्याङ्क, स्थानीय अनुभव र संस्थागत तयारीलाई एकसाथ जोड्नु जरुरी छ । तापक्रम सिमा (थ्रेसहोल्ड) निर्धारण, जोखिमयुक्त क्षेत्र र समूह पहिचान, पूर्वसूचना प्रणाली, चेतावनी तह अनुसार क्रियाकलाप, स्वास्थ्य सेवा/क्षेत्रको तयारी, सुरक्षित पानीको उपलब्धता, विद्यालय तथा कार्यस्थलमा सुरक्षात्मक उपाय, र सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार यसका प्रमुख आधार हुन्। परोहा नगरपालिकाको यो कार्ययोजना यिनै आधारहरूलाई स्थानीय सन्दर्भमा व्यवस्थित गर्दै अत्यधिक तापक्रमबाट हुने क्षति घटाउने, जोखिममा रहेका समुदायको सुरक्षा बढाउने र नगरपालिकाको जलवायु तथा विपद् उत्थानशीलता सुदृढ गर्ने उद्देश्यले तयार गरिएको हो।

१.३ कार्ययोजना मार्फत तातो हावाको लहरको पूर्वतयारी सबलीकरण

बढ्दो शहरीकरण, वन विनाश तथा भू-उपयोगमा आएको परिवर्तनले स्थानीय तहमा तातो हावाको लहरको जोखिमलाई अझ बढाएको छ। यो संगै जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक प्रभावका कारण जनस्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, खानेपानी, सरसफाइ र स्वच्छता, जीविकोपार्जन तथा पारिस्थितिक प्रणालीमा जोखिम उत्पन्न भएको छ। तातो हावाको लहरको तीव्रता र आवृत्ति निरन्तर बढ्दै गए पनि नेपालमा तातो हावाको लहरको जोखिम व्यवस्थापन तथा पूर्वानुमानमा आधारित पूर्व कार्यहरूका लागि स्थानीय सन्दर्भमा आधारित संरचना तथा कार्यढाँचा सीमित छन्।

यद्यपि, पछिल्ला केही वर्षहरूमा नेपालका तराई क्षेत्रका केही स्थानीय तहहरुले तातो हावाको लहरको जोखिम सम्बोधन गर्न तथा जोखिममा रहेका समुदायहरूमा यसको प्रभाव घटाउन कार्ययोजना तर्जुमा गरी क्रियाकलाप संचालन गरेका छन्। सन् २०२३ मा नेपालगञ्जमा तयार गरिएको नेपालको पहिलो कार्ययोजनाले तातो हावाको लहरको जोखिम सम्बोधन गर्ने दिशामा महत्वपूर्ण सुरुवात गर्दै पूर्वतयारी र प्रतिकार्यमा आधारित उपायहरू

सहितको आधार तयार गरेको छ । यो कार्ययोजनाले नेपालगञ्जमा विभिन्न समयावधिमा तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्यहरू कार्यान्वयन, सरोकारवाल बिच समन्वय र मूल्यांकन गर्न आवश्यक संरचनाको परिकल्पना छन्। साथै, यस कार्ययोजनाले तातो हावाको लहर पूर्व, तातो हावाको लहरको समयमा र तातो हावाको लहर पश्चात आवश्यक कार्यहरू गर्न नगरपालिका विभिन्न सरोकारवाला निकाय तथा स्थानीय संस्थाहरूको जिम्मेवारी समेत स्पष्ट रूपमा निर्धारण गरेको छ।

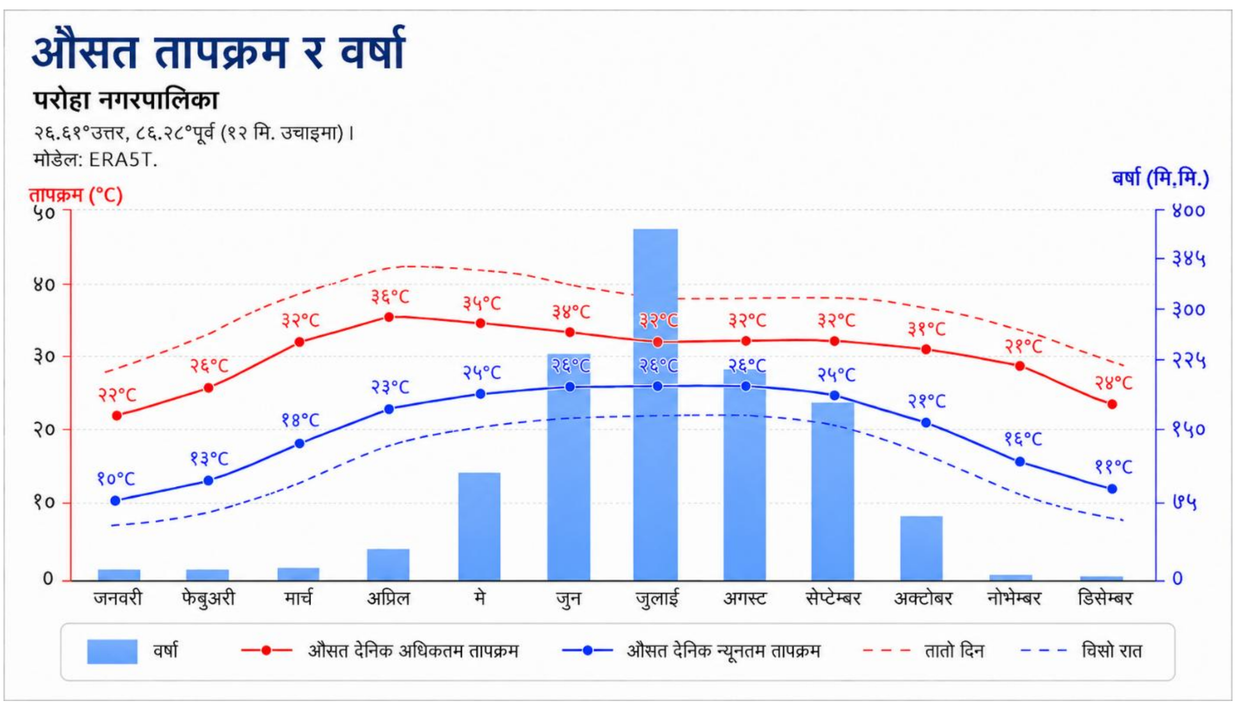
यसपछि धनगढी उपमहानगरपालिका, सिद्धार्थनगर नगरपालिका र विराटनगर महानगरपालिका लगायतका अन्य स्थानीय तहहरूले पनि तातो हावाको लहरको कार्ययोजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गरेका छन्। यी तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाहरूको कार्यान्वयनले उच्च तापक्रमका घटनाहरूको समयमा सरोकारवाला बीच बलियो समन्वय कायम गर्न, सरोकारवालाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्न, जोखिममा रहेका समुदायहरूलाई पूर्वसूचना तथा तातो हावाको लहरको समयमा अपनाउनुपर्ने उपायबारे मार्गदर्शन गर्दै दीर्घकालीन शहरी अनुकूलनका उपायहरू पहिचान गर्न सहयोग गरेको छ। यी सफल उदाहरणहरूले देशव्यापी रूपमा बढ्दो ताप जोखिमप्रति समन्वित र सक्रिय प्रतिकार्य सुनिश्चित गर्न अन्य जोखिमयुक्त स्थानीय तह तथा क्षेत्रहरूमा यस्तै कार्ययोजनाहरूको तर्जुमा र संस्थागत गर्न आवश्यक रहेको स्पष्ट देखाउँछन्।

१.४ परोहा नगरपालिकाको परिचय

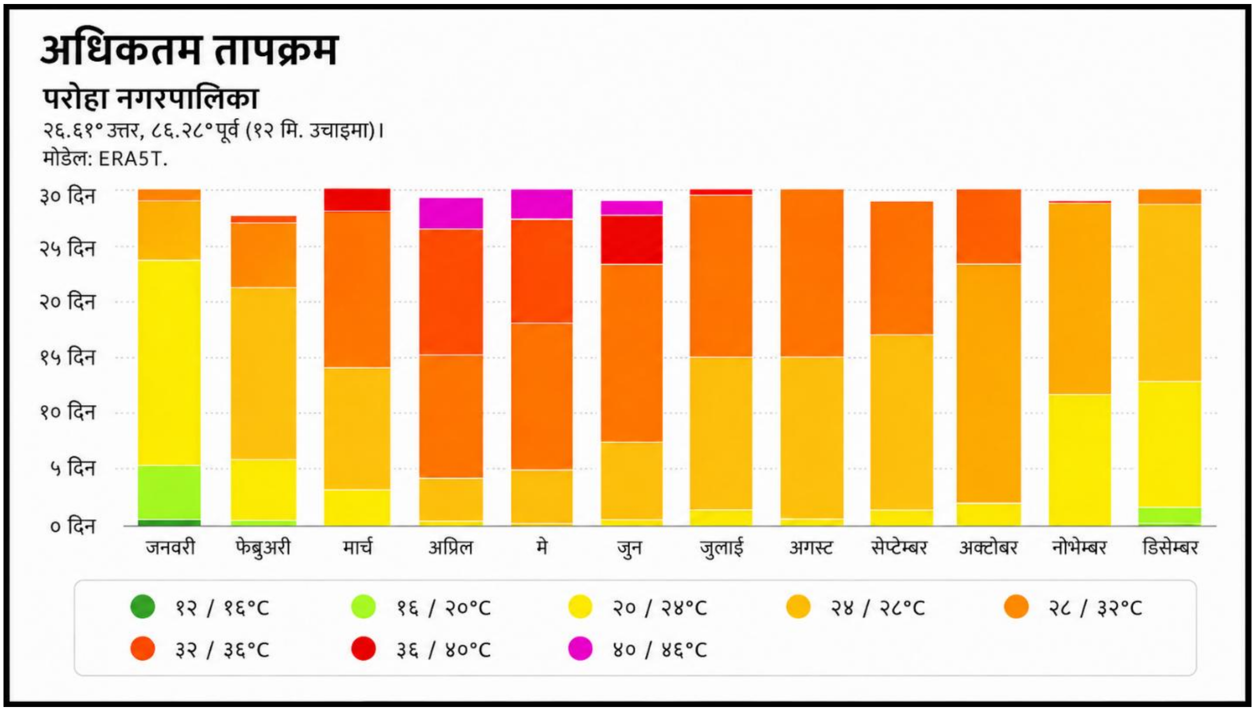
नेपालको दक्षिणी भू-भागमा पर्ने र उपोष्ण जलवायु भएकाले उच्च तापक्रमको दृष्टिले विशेष रूपमा संवेदनशील छ। यहाँ गर्मी मौसममा उच्च तापक्रम र आर्द्रता बढी हुने भएकाले अत्यधिक गर्मीको अवस्था बारम्बार देखिन्छ। मधेश प्रदेशका अधिकांश जिल्लामा तातो हावाको लहरको जोखिम मध्यम देखि अत्यन्त उच्चसम्म रहेको छ (वन तथा वातावरण मन्त्रालय २०२१)। जल तथा मौसम विज्ञान विभागका अनुसार २०२३को जुन महिनाको मध्यतिर अधिकतम तापक्रम तीव्र रूपमा बढेको थियो, जसका कारण मधेश प्रदेशसहित देशका धेरै भागमा सामान्यदेखि गम्भीर तातो हावाको लहरको अवस्था देखिएको थियो। सो अवधिमा केही दिनसम्म तापक्रम ४२°से. भन्दा माथि पुगेको थियो। सन् २०२४ मा पनि मधेश प्रदेशका सबै प्रमुख शहरहरूमा तापक्रम ३६°से. भन्दा माथि पुगेको थियो।

भौगोलिक विवरण		प्रशासनिक विवरण	
पूर्व	यमुनामाई नगरपालिका, माधव नारायण नगरपालिका र दुर्गा भगवती नगरपालिका	प्रदेश	मधेश
पश्चिम	भारत	जिल्ला	रौतहट
उत्तर	देवाही गोनाही नगरपालिका र बौधिमाई नगरपालिका	नगरपालिका केन्द्र	लौकाह बजार
दक्षिण	राजपुर नगरपालिका र ईशनाथ नगरपालिका	जम्मा वडा	९
क्षेत्रफल	३७.४५ वर्ग कि.मि.	कुल घरधुरी	७,०२४

परोहा नगरपालिकामा तराई क्षेत्रको समथर भूभागमा पाइने उपोष्ण जलवायु पाइन्छ। यहाँ गर्मी याममा अत्यधिक तापक्रम, उच्च आर्द्रता र बारम्बार तीव्र गर्मीको अवस्था देखिन्छ। यस्ता जलवायु अवस्थाले विशेषगरी प्रि-मनसुन र गर्मी महिनाहरूमा ताप जोखिम बढाउँछन्। औसत तापक्रम र वर्षाको अवस्था तलको चित्रमा प्रस्तुत गरिएको छ। दैनिक औसत अधिकतम तापक्रम अप्रिल महिनामा सबैभन्दा उच्च ३७ डिग्री सेल्सियस देखिन्छ, त्यसपछि क्रमशः मे र जुन महिनामा उच्च तापक्रम देखिन्छ।



चित्र १ : औसत तापक्रम र वर्षा



चित्र २ : अधिकतम तापक्रम

माथिको चित्रले परोहा नगरपालिकामा प्रतिमहिना कति दिन निश्चित तापक्रमसम्म पुग्छ भन्ने देखाउँछ। वैशाख देखि असार महिनामा तापक्रम ४० डिग्री सेल्सियस भन्दा माथि पुग्ने देखिन्छ। ३६ डिग्री सेल्सियस देखि ४० डिग्री सेल्सियस बीचको तापक्रम रहने दिनहरूको संख्या चैत्र १५ देखि वैशाख १५ सम्म सबैभन्दा धेरै देखिन्छ। यस्ता उच्च तापक्रमको अवस्थाले नगरपालिकाको तापलहर प्रतिको संकटासन्नता देखाउँछ र जलवायु अनुकूलन तथा उत्थानशीलता रणनीतिहरूको महत्वलाई थप स्पष्ट पार्छन्।

१.५ जनसंख्याको विवरण

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार परोहा नगरपालिकामा कुल ७,०२४ घरधुरी रहेका छन्, जसमा कुल जनसंख्या ४५,७०२ जना रहेको छ। कुल जनसंख्यामध्ये ४९.६८ प्रतिशत पुरुष र ५०.३ प्रतिशत महिला रहेका छन्। नगरपालिकाको औसत घरधुरी आकार प्रतिघरधुरी ६.५१ जना रहेको छ, जुन तुलनात्मक रूपमा उच्च हो।

यसले घरधुरीहरूमा संयुक्त वा विस्तारित परिवारमा बसोबास गर्ने प्रवृत्ति रहेको संकेत गर्न सक्छ। लैङ्गिक अनुपात ९८.७६ रहेको छ, जसले प्रत्येक १०० महिलामा करिब ९९ पुरुष रहेको देखाउँछ।

सूचक	मान
कुल घरधुरी	७,०२४
कुल जनसंख्या	४५,७०२
पुरुष जनसंख्या	२२,७०८
महिला जनसंख्या	२२,९९४
पुरुष जनसंख्याको हिस्सा	४९.६९%
महिला जनसंख्याको हिस्सा	५०.३१%
औसत घरधुरी आकार	६.५१
लैङ्गिक अनुपात	प्रत्येक १०० महिलामा ९८.७६ पुरुष
वडा संख्या	९
क्षेत्रफल	३७.४५ वर्ग कि.मि.

वडागत जनसंख्या वितरणलाई हेर्दा परोहा नगरपालिकामा जनसंख्या समान रूपमा वितरण भएको देखिँदैन। वडा नं. ३ मा सबैभन्दा बढी ६,६१३ जनसंख्या रहेको छ भने त्यसपछि वडा नं. ९ र वडा नं. ६ मा तुलनात्मक रूपमा बढी जनसंख्या रहेको देखिन्छ। अन्य वडाहरूको तुलनामा यी वडाहरू बढी जनघनत्व भएका क्षेत्रहरू भएकाले यहाँ ताप तनावको जोखिममा पर्न सक्ने जनसंख्याको संख्या पनि बढी हुन सक्ने सम्भावना छ। यसको विपरीत, वडा नं. १ मा सबैभन्दा कम जनसंख्या रहेको छ, जहाँ ३,६०३ जना मानिस र ४७३ घरधुरी रहेका छन्। यसले वडा नं. १ मा बसोबासको घनत्व तुलनात्मक रूपमा कम रहेको संकेत गर्छ।

१.६ विद्यमान योजना तथा नीतिहरु

यसलाई अझ राम्रो प्रवाह र औपचारिक शैलीमा यसरी लेख्न सकिन्छः

परोहा नगरपालिकाले विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जलवायु उत्थानशीलता, आपतकालीन समन्वय, जनस्वास्थ्य, सामाजिक संरक्षण तथा विपद् व्यवस्थापन कोष सञ्चालनसम्बन्धी विभिन्न नीति, योजना र निर्देशिकाहरू तयार गरी कार्यान्वयनमा ल्याएको छ। यी नीतिगत तथा संस्थागत व्यवस्थाहरूले विपद् पूर्वतयारीलाई सुदृढ बनाउन, प्रतिकार्य प्रणालीलाई प्रभावकारी बनाउन, जोखिममा रहेका तथा संकटासन्न समूहहरूलाई आवश्यक सहयोग

पुऱ्याउन र उत्थानशील स्थानीय विकास प्रवर्द्धन गर्ने आवश्यक कानूनी, संस्थागत तथा कार्यसञ्चालन आधार तयार गरेका छन्।

क्र.सं.	दस्तावेज / नीति / निर्देशिका	मुख्य उद्देश्य / व्यवस्था	विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा जलवायु उत्थानशीलतासँगको सान्दर्भिकता
१	स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता ढाँचा, २०८२/८३	यसले स्थानीय विकासलाई सुरक्षित, जोखिम-संवेदनशील र जलवायु-उत्थानशील बनाउन प्राथमिकता, संस्थागत भूमिका र रणनीतिक लक्ष्यहरू निर्धारण गर्ने आधार प्रदान गर्छ	स्थानीय तहको विकास योजना, पूर्वाधार, सेवा प्रवाह, जोखिम न्यूनीकरण र जलवायु अनुकूलनलाई एकीकृत गर्न मार्गदर्शन गर्छ
२	स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता योजना, २०७८	स्थानीय तहमा कार्यान्वयनका लागि तयार गरिएको सञ्चालनमुखी योजना हो। यसले नगरपालिकाका प्रमुख विपद् जोखिम, संकटासन्न समूहहरू, जोखिम न्यूनीकरण, समुदायको पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा पुनर्लाभ सुधारका लागि आवश्यक कार्यहरू पहिचान गर्ने अपेक्षा गरिन्छ	नगरपालिकाको विपद् पूर्वतयारी, प्रतिकार्य, पुनर्लाभ र समुदायस्तरीय उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि कार्यान्वयन आधार प्रदान गर्छ।
३	स्थानीय आपतकालीन सञ्चालन केन्द्र सञ्चालन कार्यविधि, २०८२	आपतकालीन अवस्थामा स्थानीय आपतकालीन सञ्चालन केन्द्रको समन्वय, सञ्चार, सूचना व्यवस्थापन, प्रतिवेदन, निर्णय प्रक्रिया र आपतकालीन प्रतिकार्यमा सम्बन्धित निकायहरूको भूमिका तथा जिम्मेवारी निर्धारण गर्छ	विपद् वा चरम मौसमी घटनाका बेला सूचना व्यवस्थापन, समन्वय, द्रुत निर्णय, राहत तथा प्रतिकार्य कार्यलाई प्रभावकारी बनाउँछ।
४	विपद् पोर्टलमा परोहा नगरपालिकाको तथ्याङ्क तथा सूचना व्यवस्थापन सम्बन्धी निर्देशिका, २०८२	राष्ट्रिय विपद् पोर्टलमा विपद् सम्बन्धी तथ्याङ्क तथा सूचना व्यवस्थापनलाई व्यवस्थित गर्न सहयोग गर्ने निर्देशिका हो। यसले विपद् घटना, क्षति, जोखिम, संकटासन्नता, प्रतिकार्य तथा राहतसम्बन्धी सूचना अभिलेखीकरण, अद्यावधिक र साझेदारी गर्ने प्रक्रियामा मार्गदर्शन गर्छ।	प्रमाण-आधारित निर्णय, जोखिम नक्साङ्कन, घटना अभिलेखीकरण, क्षति विवरण, राहत व्यवस्थापन र योजना अद्यावधिक गर्न सहयोग गर्छ।
५	सामुदायिक विपद् तथा जलवायु उत्थानशील समिति सञ्चालन निर्देशिका, २०८२	समुदायस्तरका विपद् तथा जलवायु उत्थानशील संरचनाहरूलाई सुदृढ गर्ने निर्देशिका हो। यसले समिति गठन, भूमिका, जिम्मेवारी, पूर्वतयारी, सचेतना, जोखिम न्यूनीकरण र स्थानीय प्रतिकार्यसम्बन्धी कार्यहरू स्पष्ट गर्छ।	समुदायस्तरको पूर्वतयारी, स्थानीय स्वयंसेवक परिचालन, जोखिम सूचना प्रवाह, सचेतना र स्थानीय प्रतिकार्य क्षमतालाई सुदृढ गर्छ।

६	खानेपानी, सरसफाइ र स्वच्छता निर्देशिका, २०८०	सुरक्षित पिउने पानी, सरसफाइ सेवा र स्वच्छता प्रवर्द्धनका स्थानीय मापदण्डहरू निर्धारण गर्ने निर्देशिका हो। यो विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा मात्र सीमित नभए पनि विपद् तथा जनस्वास्थ्य आपतकालीन अवस्थामा अत्यन्त महत्वपूर्ण छ।	बाढी, रोग प्रकोप, तापलहर/लू, खडेरी र विपद्पछिको अवस्थामा सुरक्षित पानी, सरसफाइ र स्वच्छता व्यवस्थापनका लागि सान्दर्भिक छ।
७	स्थानीय पूर्वाधार व्यवस्थापन ऐन, २०८०	स्थानीय पूर्वाधारको योजना, निर्माण, सञ्चालन, मर्मतसम्भार, गुणस्तर मापदण्ड र जवाफदेहितासम्बन्धी व्यवस्था गर्ने ऐन हो।	सुरक्षित, गुणस्तरीय र जलवायु—उत्थानशील पूर्वाधार निर्माणमार्फत बाढी, डुबान, कटान, सडक क्षति, ताप जोखिम र अन्य विपद् जोखिम घटाउन सहयोग गर्छ।
८	नेपाल विपद् व्यवस्थापन घोषणा, २०७९	विपद् व्यवस्थापनका मूल सिद्धान्त र प्रतिबद्धताहरू प्रतिबिम्बित गर्ने दस्तावेज हो। यसले स्थानीय तहका विपद् व्यवस्थापन प्रयासहरूलाई राष्ट्रिय विपद् शासन, जोखिम न्यूनीकरण र उत्थानशीलता अभिवृद्धिको समग्र एजेन्डासँग जोड्न सहयोग गर्छ।	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन कार्यलाई राष्ट्रिय नीति, रणनीति, संस्थागत समन्वय र उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लक्ष्यहरूसँग सुसंगत बनाउँछ।
९	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन कोष सञ्चालन निर्देशिका, २०८०	विपद् व्यवस्थापन कोष कसरी सञ्चालन, व्यवस्थापन र परिचालन गर्ने भन्ने विषय स्पष्ट गर्ने निर्देशिका हो। यसले कोषका स्रोत, स्वीकृति प्रक्रिया, खर्चसम्बन्धी नियम, पारदर्शिता तथा पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र पुनर्लाभिका क्रममा कोष प्रयोगको जवाफदेहिता संयन्त्र समेट्छ।	विपद् वा चरम मौसमी घटनाका बेला तत्काल स्रोत परिचालन, राहत, उद्धार, पुनर्लाभ, जोखिम न्यूनीकरण र आकस्मिक सहयोग सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्छ।
१०	सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रम सञ्चालन निर्देशिका, २०७५	सामाजिक सुरक्षा भत्ता तथा सहयोग कार्यक्रमहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा मार्गदर्शन गर्ने दस्तावेज हो। यो प्रत्यक्ष रूपमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणसम्बन्धी दस्तावेज नभए पनि जोखिममा रहेका समूहहरूको संरक्षण र उत्थानशीलता अभिवृद्धिका लागि महत्वपूर्ण छ।	विपद्, तापलहर/लू वा अन्य धक्काका समयमा ज्येष्ठ नागरिक, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, एकल महिला, गरीब तथा अन्य संकटासन्न घरपरिवारको सामना गर्ने क्षमता बढाउन सहयोग पुऱ्याउँछ।

१.७ तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाको उद्देश्य

परोहा नगरपालिकाको तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाले अत्यधिक गर्मीका कारण स्थानीय समुदायको स्वास्थ्य, दैनिक जीवनयापन तथा जीविकोपार्जनमा पर्ने नकारात्मक असरहरू न्यूनीकरण गर्न मार्गदर्शन प्रदान गर्दछ। यस कार्ययोजनाको मुख्य उद्देश्य स्थानीय अवस्था/सन्दर्भ, जोखिम र समुदायको आवश्यकताहरूलाई

ध्यानमा राखी समावेशी, व्यवहारिक र कार्यान्वयन उपायहरु पहिचान गर्नु हो। यस कार्ययोजनाले तातो हावाको लहर पूर्व तथा दौरानमा विभिन्न निकायले, कहिले, कहाँ, कसरी र कस्ता क्रियाकलाप संचालन गर्ने भन्ने विषयमा स्थानीय सरकार तथा सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको भूमिका र जिम्मेवारी स्पष्ट पारेको छ।

यस तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाका मुख्य उद्देश्यहरू यस प्रकार छन्ः

- अत्यधिक गर्मीले विभिन्न क्षेत्र तथा जीविकोपार्जनमा पार्ने प्रभाव सम्बन्धी समुदायको बुझाइ तथा धारणा पहिचान गर्नु
- परोहा नगरपालिकामा कार्ययोजना कार्यान्वयनका लागि बहु-सरोकारवाला समन्वय संयन्त्रको पहिचान गरि स्थापना गर्नु
- स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि, विपद् जोखिम न्यूनीकरण, खानेपानी तथा सरसफाइ, जीविकोपार्जन लगायतमा गर्मी पूर्वतयारी, आपतकालीन प्रतिकार्य, अल्पकालीन, मध्यमकालीन तथा दीर्घकालीन न्यूनीकरण योजना सहितको विस्तृत कार्ययोजना तर्जुमा गर्नु
- पूर्वसूचना तथा जनस्वास्थ्य सम्बन्धी सन्देशहरू प्रभावकारी रूपमा प्रवाह र पैरवी गर्न सुदृढ रणनीति निर्माण गर्नु

खण्ड २ कार्ययोजना तर्जुमा प्रक्रिया

परोहा नगरपालिका, रौतहटका लागि तातो हावाको लहरको कार्ययोजना तर्जुमा गर्न सहभागितामूलक, तथ्यमा आधारित प्रक्रियागत पद्दति अवलम्बन गरिएको थियो। यस अन्तर्गत पहिलो चरणको अध्यनको वैज्ञानिक तथ्याङ्कहरू (तापक्रम सीमा/थ्रेसहोल्ड र जोखिमयुक्त क्षेत्रको नक्साङ्कनलाई) समुदाय र अन्य सरोकारवालासँगको छलफल पश्चात प्राप्त गुणात्मक बुझाइ/निचोडसँग एकीकृत गरिएको थियो। यस पद्दतिले कार्ययोजनालाई समावेशी, नगरपालिकाको प्राथमिकतासँग मेल खाने र स्थानीय स्वामित्व सहित कार्यान्वयनयोग्य योजनामा रूपान्तरण गर्दछ।

कार्ययोजना तर्जुमा प्रक्रिया प्राविधिक प्रमाणीकरण र सरोकारवालाको निरन्तर संलग्नतामा आधारित छ।

योजना तर्जुमाको **पहिलो चरण** नगरपालिकामा कार्ययोजना बारे स्पष्ट बुझाई, स्वामित्व र योजना कार्यन्वयनका लागि समन्वय संयन्त्र स्थापना गर्ने कार्यमा केन्द्रित थियो। पहिलो चरणको बैज्ञानिक अध्ययनबाट प्राप्त तापक्रम

सीमा/थ्रेसहोल्ड र जोखिमयुक्त क्षेत्रका नक्सा सहितको प्राविधिक नतिजाको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि संस्थागत संरचना आवश्यक हुन्छ। यस सँगै लैङ्गिक समानता र सामाजिक समावेशीकरण (GESI) को दृष्टिकोणबाट जोखिममा रहेका समूहहरूको सहभागिता सुनिश्चित गर्ने गरी लक्षित समूह छलफल (FGD) र मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता (KII) का लागि तथ्याङ्क सङ्कलन औजारहरू विकास गरियो। यस चरणले प्राविधिक विश्लेषणलाई समुदायको वास्तविक अनुभवसँग जोड्ने कार्य गर्दछ। वैज्ञानिक रूपमा निर्धारण गरिएका तातो हावाको लहर सम्बन्धी तापक्रमका सीमाहरूलाई स्वास्थ्य समस्या, विद्यालय सञ्चालनमा हुने अवरोध, जीविकोपार्जनमा क्षति र पानीको अभावजस्ता ऐतिहासिक प्रभाव सम्बन्धी तथ्याङ्कलाई समीक्षा गरी सरोकारवालाहरूसँगको छलफलबाट थप पुष्टी गरिएको थियो।

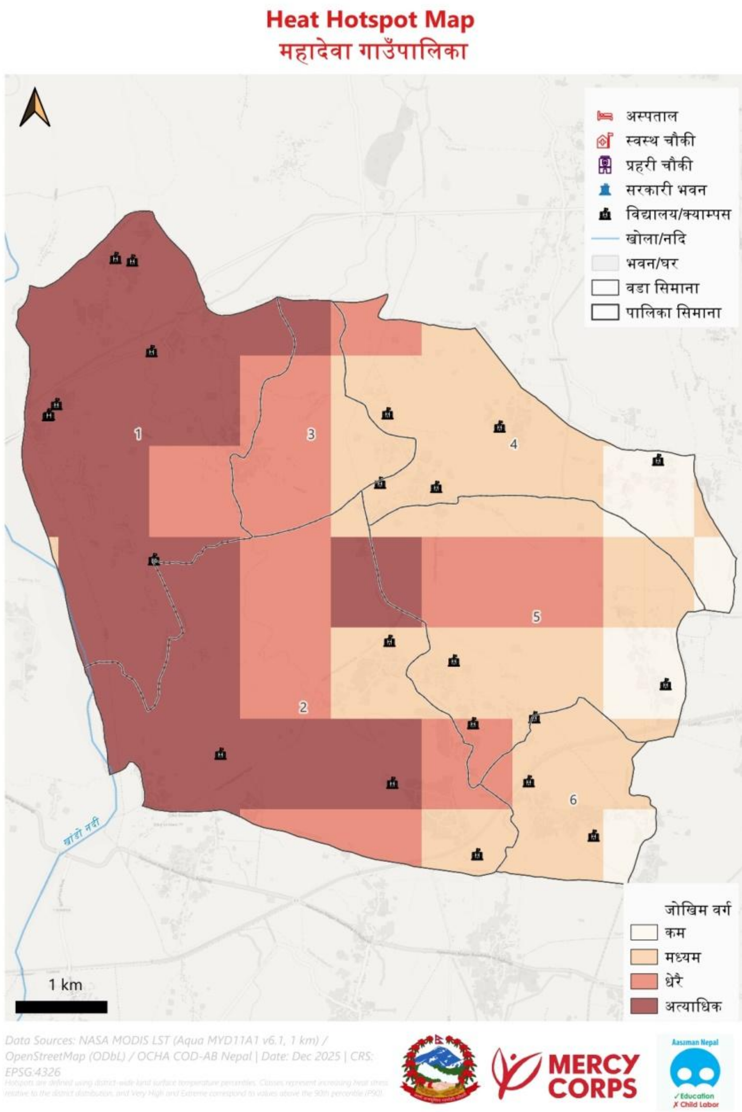
तातो हावाको लहरको जोखिम तथा यसले स्वास्थ्य, शिक्षा, जीविकोपार्जन र समग्र कल्याणमा पार्ने प्रभावबारे स्थानीय बुझाइ सङ्कलन गर्न वडा तहमा लक्षित समूह छलफल गरिएको थियो। जोखिममा रहेका समूहहरूको छनोट स्थानीय परामर्श तथा पहिलो चरणको अध्ययनबाट पहिचान गरिएका तातो हावाको लहरबाट बढी प्रभावित क्षेत्रहरूलाई आधार मानेर गरिएको थियो। सहभागीहरूमा ज्येष्ठ नागरिक, महिला, श्रमिक, किसान, विद्यार्थी, स्वास्थ्यकर्मी तथा अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरू समावेश थिए। यी समूह छलफलहरूले अत्यधिक गर्मीले विद्यालयमा उपस्थिति, काम गर्ने समय, कृषि उत्पादनशीलता, पानीको उपलब्धता र घरायसी दैनिक कार्यतालिका जस्ता विभिन्न क्षेत्रमा कसरी प्रभाव पार्छ भन्ने विषय आकलन/बुझ्न गर्न सहयोग पुऱ्यायो। त्यसैगरी नगरपालिका अन्तरगतका खानेपानी सरसफाइ र स्वच्छता, स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि तथा पशुपन्छी विकास शाखाका प्रतिनिधिहरूसँग पनि छलफल गरिएको थियो। यी छलफलका आधारमा तातो हावाको लहरको जोखिम, प्रतिकार्य क्षमता, आपतकालीन प्रक्रिया तथा संस्थागत पूर्वतयारी सम्बन्धी क्षेत्रगत जानकारी संकलन गरिएको थियो।

प्रमाणीकरण/पुष्टी गरिएका तापक्रम सीमा/थ्रेसहोल्डहरूलाई र मुख्य सूचनादाता र लक्षित समूह छलफलका निष्कर्षकलाई आधार मानेर क्षेत्रगत कार्यहरूमा तर्जुमा गरियो। पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र आपतकालीन कार्यहरूलाई निर्देशित गर्न पहेंलो, सुन्तला र रातो रङ्गमा आधारित चेतावनी प्रोटोकल विकास गरियो।

पूर्वसूचना व्यवहारमा रूपान्तरण होस् भन्ने हेतुले सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार (SBCC) रणनीति विकास गरिएको छ। यसमा प्रत्येक चेतावनी तहका लागि मुख्य सन्देश, सञ्चार माध्यमहरू (जस्तै मोबाइल एसएमएस, रेडियो, सामाजिक सञ्जाल, महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविका र वडा कार्यालयहरू) लक्षित समूह तथा सन्देश प्रवाह प्रक्रिया निर्धारण गरिएको थियो। यस रणनीति अन्तर्गत विशेष गरी जोखिममा रहेका समुदायसम्म सूचना पुऱ्याउने विषयलाई प्राथमिकता दिइएको छ।

तापक्रम सीमा/थ्रेसहोल्ड, समूह छलफल, मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता तथा सरोकारवालाको क्षेत्रगत कार्यशालाबाट प्राप्त निष्कर्षका आधारमा परोहा नगरपालिकाको तातो हावाको लहरको कार्ययोजना तर्जुमा गरिएको छ। यस कार्ययोजनाले तातो हावाको लहर पूर्व, सो अवधिमा र त्यसलगत्तै नगरपालिकाका सबैभन्दा जोखिममा रहेका जनसङ्ख्यामा स्वास्थ्य जोखिम न्यूनीकरण गर्न आवश्यक प्रमुख क्रियाकलाप र व्यक्ति तथा समुदाय तहमा जोखिम सम्बन्धी बुझाइ सुधार गर्न सबै सरोकारवालाबीच प्रभावकारी समन्वयको विधि पहिचान गरेको छ। अन्तिम चरणमा, तातो हावाको लहरको मस्यौदा कार्ययोजनालाई सरोकारवाला कार्यशाला मार्फत प्रमाणीकरण/पृष्टपोषण सहित परिमार्जन गरिएको थियो।

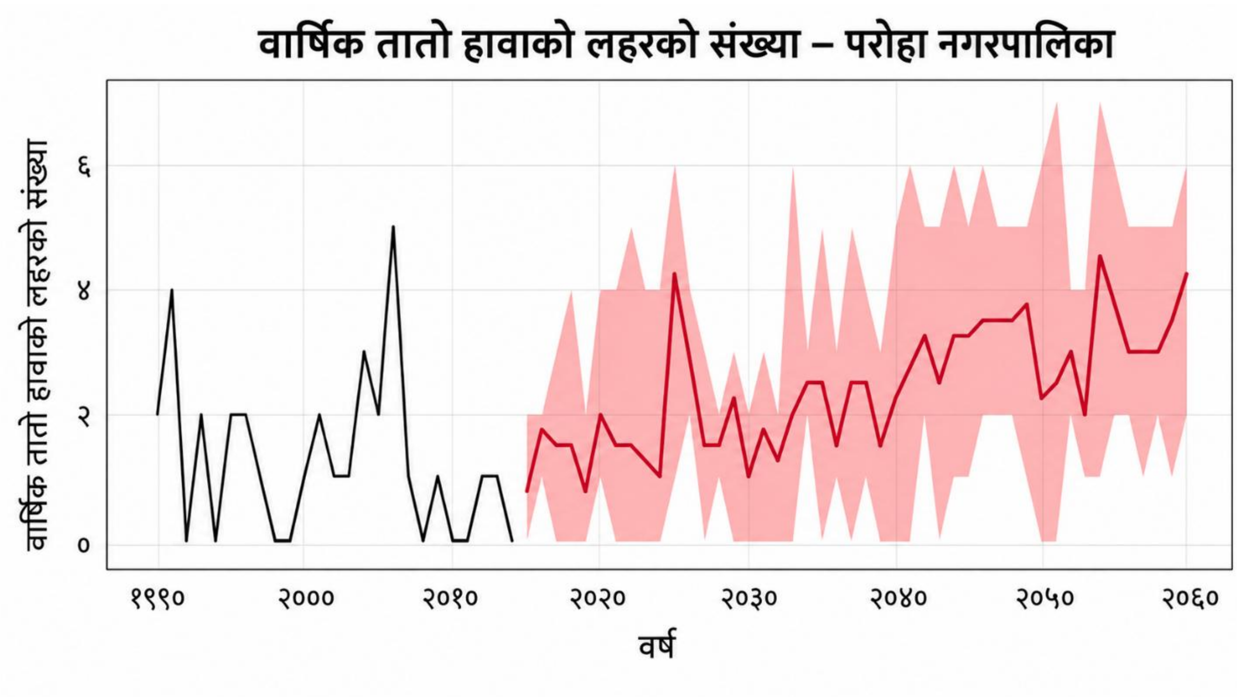
२.१ ताप जोखिम तथा प्रभाव



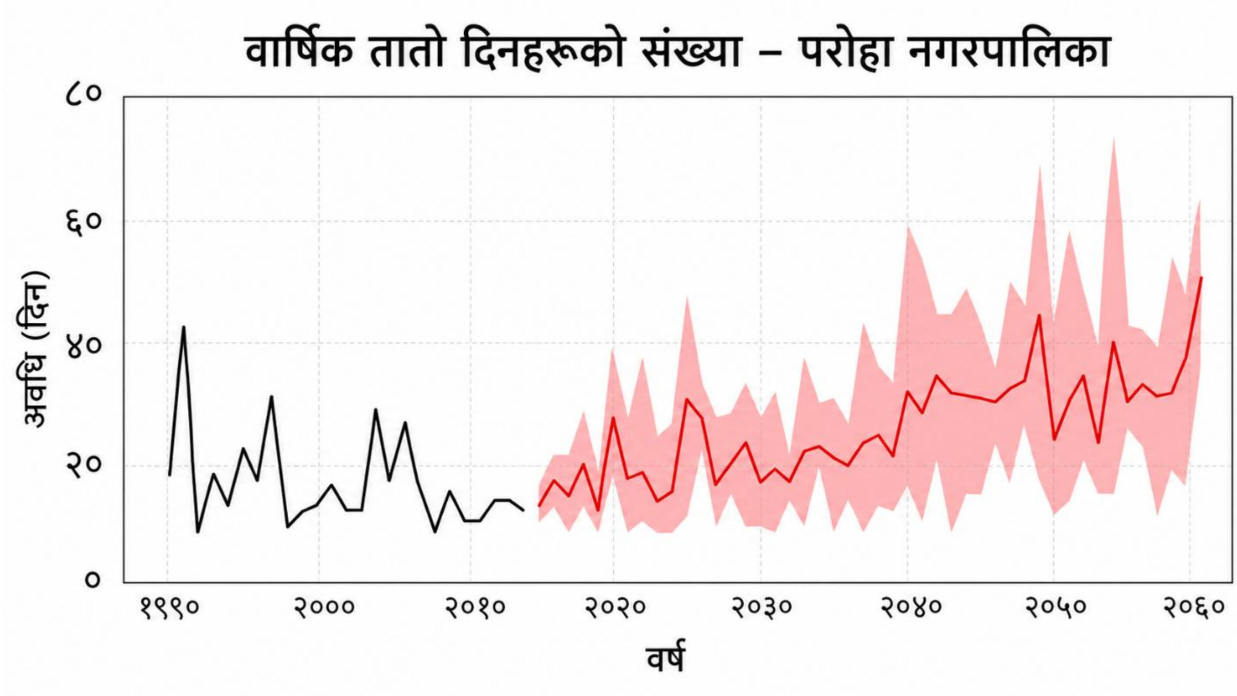
भू-सतह तापक्रमपहिलो चरणको बैज्ञानिक अध्ययनले १ किलोमिटर रिजोल्युसनको भू-सतह तापक्रम (Land Surface Temperature: LST) तथ्यांकको प्रयोग गरी नगरपालिका भित्र ताप जोखिममा परेका क्षेत्रहरूको पहिचान गरेको थियो। भू-सतह तापक्रम भन्नाले जमिनको सतहलाई हातले छुँदा महसुस हुने तापक्रम वा पृथ्वीको सतहको छालाजस्तो तापक्रमलाई जनाउँछ (राजेश्वरी र मणि २०१४)। भू-सतह तापक्रम एक महत्वपूर्ण जलवायु सूचक हो, जसले जमिनको सतह र वायुमण्डल बीचको अन्तरक्रिया कसरी भइरहेको छ भन्ने कुरा निर्धारण गर्न सहयोग गर्दछ। चित्रका आधारमा विश्लेषण गर्दा वडा नं. १, २, ३ र ५ का केही क्षेत्र अन्य क्षेत्रहरूको तुलनामा बढी तातो रहेको देखिन्छ। विशेषगरी वडा नं. १ र वडा नं. २ का पश्चिमी तथा दक्षिण-पश्चिमी भागहरू अत्यधिक भू-सतह तापक्रम भएका क्षेत्र (सबैभन्दा तातो १० प्रतिशत क्षेत्र)मा पर्दछन्। वडा नं. ३ र ५ मा अत्यधिक ताप जोखिम भएको क्षेत्रमा र वडा नं. ४ र ६ का अधिकांश क्षेत्रहरू उच्च ताप क्षेत्रमा छन् । यस नक्साले वडा तहमा क्रियाकलापको प्राथमिकता निर्धारण र प्रभावकारी कार्ययोजना निर्माण गर्न महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्दछ।

२.२ जलवायु प्रक्षेपण

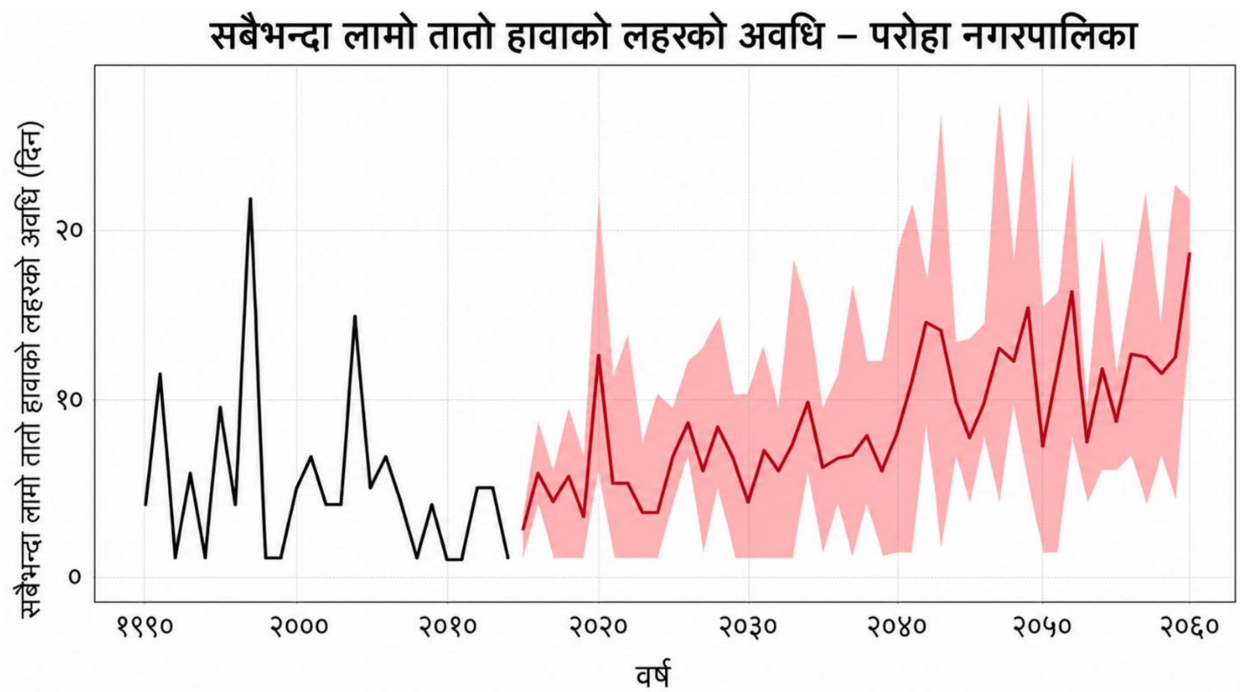
परोहा नगरपालिकाका लागि CMIP6 को दैनिक अधिकतम तापक्रम (Tmax) तथ्यांक प्रयोग गरी ऐतिहासिक अवधि (सन् १९९०-२०१४) र प्रक्षेपण अवधि (सन् २०१५-२०६०) का आधारमा तयार गरिएको जलवायु प्रक्षेपणले तापक्रममा उल्लेखनीय वृद्धि हुने देखाउँछ। तल प्रस्तुत गरिएको जलवायु प्रक्षेपण चित्रमा देखाइएका प्रक्षेपित तथ्यांकहरूले तातो हावाको लहरको आवृत्ति, अवधि र अत्यधिक तातो दिनहरूको संख्यामा स्पष्ट तथा निरन्तर बढ्ने प्रवृत्ति रहेको संकेत गर्दछन्।



चित्र ३ : वार्षिक तातो हावाको लहर संख्या



चित्र ४ : वार्षिक तातो दिनहरूको संख्या



चित्र ५ : सबैभन्दा लामो तातो हावको लहर अवधी

परोहा नगरपालिकाका लागि प्रक्षेपित तातो हावाको लहरको परिदृश्य यसप्रकार छन्:

- **तातो हावा लहरको आवृत्ति घटना संख्या १.३ बढेर ३.६ सम्म पुग्ने देखिन्छ।**
- **सबैभन्दा लामो तातो हावाको लहरको अवधि ४.३ दिनबाट बढेर ११.७ दिनसम्म पुग्ने अनुमान गरिएको छ।**
- **तातो दिनहरूको संख्या ९.४ दिनबाट बढेर २९.९ दिनसम्म पुग्ने देखिन्छ।**

प्रक्षेपित तापक्रम तथा तातो हावाको लहर/लू सम्बन्धी तथ्याङ्कले परोहा नगरपालिकामा आगामी दशकहरूमा गर्मीजन्य जोखिम उल्लेखनीय रूपमा बढ्ने संकेत गर्छ। ऐतिहासिक अवधिमा तातो हावाको लहरको औसत वार्षिक आवृत्ति करिब १.३ पटक रहेकोमा भविष्यमा बढेर करिब ३.६ पटक पुग्ने देखिन्छ। यसले तातो हावाको लहर/लूका घटना दोहोरिने दर झण्डै तीन गुणाले बढ्न सक्ने देखाउँछ। त्यस्तै, सबैभन्दा लामो तातो हावाको लहरको अवधि करिब ४.३ दिन बाट बढेर ११.७ दिन सम्म पुग्ने अनुमान गरिएको छ, जसले भविष्यमा लूका घटना लामो समयसम्म टिक्न सक्ने संकेत गर्दछ। वार्षिक तातो दिनहरूको संख्या पनि ९.४ दिन बाट बढेर करिब २९.९ दिन पुग्ने देखिएकाले नगरपालिकामा गर्मीको सम्पर्क अवधि उल्लेखनीय रूपमा बढ्ने सम्भावना छ।

२.३ तापक्रम सिमा (थ्रेसहोल्ड)

तातो दिन (Hot Day):	कुनै पनि स्थानको सन् १९८१ देखि २०२० सम्मको अप्रिलदेखि सेप्टेम्बर सम्मको अधिकतम तापक्रमको ९० प्रतिशतक (90th percentile) भन्दा बढी भएमा त्यसलाई तातो दिन भनिन्छ।
धेरै तातो दिन (Very Hot Day):	कुनै पनि स्थानको सन् १९८१ देखि २०२० सम्मको अप्रिलदेखि सेप्टेम्बर सम्मको अधिकतम तापक्रमको ९५ प्रतिशतक (95th percentile) भन्दा बढी भएमा त्यसलाई धेरै तातो दिन भनिन्छ।
अत्यधिक तातो दिन (Extreme Hot Day):	कुनै पनि स्थानको सन् १९८१ देखि २०२० सम्मको अप्रिलदेखि सेप्टेम्बर सम्मको अधिकतम तापक्रमको ९९ प्रतिशतक (99th percentile) भन्दा बढी भएमा त्यसलाई अत्यधिक तातो दिन भनिन्छ।

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM) ले तातो हावाको लहरका घटनाहरूलाई तीन श्रेणीमा वर्गीकरण गरेको छः

हल्का तातो हावाको लहर (लू) (Mild Heat Wave):	**अधिकतम तापक्रमले लगातार तीन वा सोभन्दा बढी दिन तातो दिनको सीमा पार गरेमा हल्का तातो हावाको लहरको अवस्था मानिन्छ।**
मध्यम तातो हावाको लहर (लू) (Moderate Heat Wave):	अधिकतम तापक्रमले लगातार तीन वा सोभन्दा बढी दिन धेरै तातो दिनको सीमा पार गरेमा मध्यम तातो हावाको लहरको अवस्था मानिन्छ।
विषम तातो हावाको लहर (लू) (Extreme Heat Wave):	अधिकतम तापक्रमले लगातार तीन वा सोभन्दा बढी दिन अत्यधिक तातो दिनको सीमा पार गरेमा विषम तातो हावाको लहरको अवस्था मानिन्छ।

पहिलो चरणको अध्ययनका आधारमा, ताप सीमा जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (DHM) को माथि उल्लेखित परिभाषाका आधारमा निर्धारण गरिएको छ। परोहा नगरपालिकाका लागि तातो हावाको लहरको सीमा ऐतिहासिक सन्दर्भ अवधि सन् १९९०-२०२५ को अप्रिलदेखि जुनसम्मको अवधिमा देखिएको दैनिक अधिकतम तापक्रम (Tmax) को ९० प्रतिशतकका आधारमा निर्धारण गरिएको हो।

पहिलो चरणको अध्ययनले ३६.६५ °से. लाई कार्यान्वयन योग्य तातो हावाको लहरको सीमा रूपमा पहिचान गरेको छ। यसको अर्थ, तापक्रम लगातार तीन दिनसम्म ३६.६५°से. वा सोभन्दा बढी पुग्ने अनुमान भएमा नगरपालिकाले प्रतिकार्यलाई सक्रिय गर्नुपर्छ।

२.४ नगरपालिकाका संकटासन्न क्षेत्र तथा समुदाय

परोहा नगरपालिकाको उपलब्ध तथ्याङ्कका आधारमा जोखिम-संवेदनशील वडाहरूको प्राथमिकीकरण म्याट्रिक्स तयार गरिएको छ। यस म्याट्रिक्सले केवल चार वटा पक्ष आवासको गुणस्तर, छानाको संरचना, पंखामा पहुँच, र पानीमा निर्भरतालाई आधार मानेको छ।

वडा नं.	आवास गुणस्तर सम्बन्धी संकटासन्नता	छाना संरचना सम्बन्धी संकटासन्नता	आधारभूत सुविधा / पंखा पहुँच सम्बन्धी संकटासन्नता	खानेपानीका लागि ट्युबवेल निर्भरता	सम्पत्ति/गरिबी सूचक सम्बन्धी संकटासन्नता
१	मध्यम	न्यून	मध्यम	उच्च	मध्यम
२	मध्यम	न्यून	न्यून	न्यून	मध्यम
३	मध्यम	न्यून	मध्यम	न्यून	उच्च
४	न्यून	न्यून	उच्च	उच्च	उच्च
५	मध्यम	न्यून	न्यून	उच्च	उच्च
६	न्यून	मध्यम	मध्यम	न्यून	मध्यम
७	न्यून	उच्च	मध्यम	न्यून	न्यून
८	उच्च	मध्यम	उच्च	मध्यम	उच्च
९	उच्च	मध्यम	उच्च	उच्च	उच्च

तालिका १: वडागत घरधुरी जोखिमको अवस्था

जनगणना २०७८को तथ्यांकको आधारमा आवास संरचना सम्बन्धी संकटासन्नता विश्लेषणले अपर्याप्त तथा अत्यन्त अपर्याप्त आवासको अनुपात बढी भएका वडा लू जोखिमका दृष्टिले बढी संवेदनशील छन्। विशेषगरी वडा नं. ८ मा करिब ३८ प्रतिशत घरधुरी अपर्याप्त वा अत्यन्त अपर्याप्त आवासमा बसोबास गरिरहेका छन्। घना बस्ती जस्तै लौकाहा, बसन्तपट्टी, इनरवारी र नरकटिया गुठीमा रहेका घरधुरीहरू जोखिममा छन्। कमजोर हावा आवत जावत भएका घरहरूमा तातो हावाको लहर/लूका बेला घरभित्रको तापक्रम बाहिरी तापक्रम बराबर वा त्यसभन्दा बढी हुन सक्छ।

घरपरिवार आकारका आधारमा वडा नं. १ मा औसत घरपरिवार आकार सबैभन्दा उच्च रहेको छ भने त्यसपछि वडा नं. २ रहेको छ। अन्य वडाहरूमा घरपरिवार आकार तुलनात्मक रूपमा समान देखिन्छ, जुन करिब ६.० देखि ६.८ व्यक्ति प्रति घरधुरीको बीचमा रहेको छ। ठूलो घरपरिवार आकार भएका घरधुरीमा सीमित आवासीय स्थान, कमजोर हावा आवतजावत र शीतलताको सुविधाको अभाव भएमा गर्मीको समयमा घर भित्रको थप बढ्न सक्छ।

वडा नं. ७ मा जस्तापाताको छाना भएका घरधुरीको अनुपात सबैभन्दा उच्च, करिब २९ प्रतिशत छ। जस्तापाताको छानाले घरभित्रको तापक्रम बढाउने भएकाले त्यस्ता घरमा बसोबास गर्ने घरधुरी गर्मीजन्य जोखिम प्रति बढी संकटासन्न हुन्छन्। अन्य वडाहरूमा जस्तापाताको छाना भएका घरधुरीको अनुपात १० प्रतिशत भन्दा कम रहेको छ।

आधारभूत शीतलताका सुविधाको पहुँचका दृष्टिले वडा नं. ४, ८ र ९ विशेष रूपमा ध्यान दिनुपर्ने वडाहरू हुन् जहाँ ३० प्रतिशतभन्दा बढी घरधुरीमा पंखाको पहुँच छैन। यसले ती घरधुरीहरूमा चरम गर्मी सामना गर्ने आधारभूत उपायको अभाव रहेको देखाउँछ। कमजोर हावा आवतजावत, सीमित चिस्यान सुविधा र विद्युत् आपूर्तिमा हुने अवरोधका कारण यी क्षेत्रमा रातिको समयमा पनि ताप जोखिम बढ्न सक्छ। यस्तो अवस्थामा घरधुरीहरू बाहिर सुत्ने वा अस्थायी शीतलताका अभ्यासमा निर्भर हुन बाध्य हुन सक्छन्।

खानेपानीका दृष्टिले नगरपालिकाका सबै वडामा ट्युबवेलमा उच्च निर्भरता देखिन्छ । वडा नं. ५ मा ९४.५ प्रतिशत घरधुरी ट्युबवेलमा निर्भर छन् । त्यसपछि वडा नं. ९ मा ९२.९ प्रतिशत, वडा नं. ४ मा ८७.९ प्रतिशत र वडा नं. १ मा ८६.६ प्रतिशत घरधुरी ट्युबवेलमा निर्भर रहेको देखिन्छ। गर्मी मौसममा ट्युबवेल सुक्ने, पानीको सतह घट्ने वा पानीको उपलब्धता कम हुने सम्भावना भएकाले यी वडाहरू सुरक्षित खानेपानी पहुँचका दृष्टिले बढी संकटासन्न हुन सक्छन्। नगरपालिकामा गर्मी जोखिमप्रति पहिचान गरिएका अन्य संकटासन्न समूहहरूमा किसान, निर्माण श्रमिक, विद्यार्थी, ज्येष्ठ नागरिक र अपाङ्गता भएका व्यक्ति पर्दछन्।

सामाजिक तथा आर्थिक अवस्थाका आधारमा वडा नं. ३, ४, ५, ८ र ९ उच्च संकटासन्नता वर्गमा पर्छन्, जहाँ करिब ६० प्रतिशत वा सोभन्दा बढी घरधुरी गरीब वा अत्यन्त गरीब वर्गमा रहेका छन्। यीमध्ये वडा नं. ५ मा सामाजिक तथा आर्थिक संकटासन्नता सबैभन्दा उच्च देखिन्छ, जहाँ करिब ७६.५ प्रतिशत घरधुरी आर्थिक रूपमा संकटासन्न समूहमा पर्छन्। यसको विपरीत वडा नं. १, २ र ६ मध्यम संकटासन्नता वर्गमा पर्छन्, जहाँ करिब ४५ देखि ४९ प्रतिशत घरधुरी गरीब वा अत्यन्त गरीब वर्गमा रहेका छन्। वडा नं. ७ मा सामाजिक आर्थिक संकटासन्नता तुलनात्मक रूपमा न्यून देखिन्छ, जहाँ करिब ३४ प्रतिशत घरधुरी गरीब वा अत्यन्त गरीब वर्गमा पर्छन्।

लैङ्गिक दृष्टिले हेर्दा यस क्षेत्रमा अधिकांश महिलाहरू अनौपचारिक काम, घरायसी काम र घरभित्रको हेरचाह सम्बन्धी जिम्मेवारीमा संलग्न रहेको देखिन्छ। जनगणना २०७८ अनुसार महिलाहरूको आर्थिक निष्क्रियता पुरुषहरूको तुलनामा उच्च छ। यसले महिलाहरूलाई चरम गर्मीका घटनाका बेला घरभित्रको ताप, कमजोर हावा आवतजावत र शीतलता पाउने उपायमा सीमित पहुँचका कारण बढी संकटासन्न बनाउँछ। विशेषगरी

खाना पकाउने, बालबालिका तथा ज्येष्ठ नागरिकको हेरचाह गर्ने र घरभित्र लामो समय बिताउने महिलाहरू गर्मी जोखिमसँग बढी सम्पर्कमा रहने सम्भावना हुन्छ।

६० वर्षभन्दा माथिका ज्येष्ठ नागरिकहरूमा अपाङ्गताको दर करिब २.९ प्रतिशत रहेको छ। उमेरसँगै बढ्ने शारीरिक संवेदनशीलता, हिँडडुलमा कठिनाइ, दृष्टि, श्रवण वा अन्य कार्यात्मक सीमितताका कारण ज्येष्ठ नागरिकहरू चरम गर्मीको अवस्थामा उच्च जोखिममा पर्छन्। उमेरगत वितरणले अपाङ्गता बालबालिका, युवा, वयस्क र ज्येष्ठ नागरिकसहित सबै उमेर समूहमा रहेको देखाउँछ।

नगरपालिकाको स्थानीय अर्थतन्त्रको ठूलो हिस्सा कृषि, वन तथा माछापालन सम्बन्धी गतिविधिमा निर्भर रहेको छ। यी तीन क्षेत्रमा १०,१६८ व्यक्ति संलग्न छन्, जुन कुल श्रमशक्तिको करिब ५५.६ प्रतिशत हो। यसको अर्थ नगरपालिकाको श्रमशक्तिको आधाभन्दा बढी हिस्सा बाहिरी वातावरण र मौसमप्रति संवेदनशील पेशामा निर्भर छ। किसान, वन तथा माछापालनमा संलग्न श्रमिक र अन्य खुला स्थानमा काम गर्ने श्रमिकहरू तातो हावाको लहर/लू तथा चरम गर्मीका समयमा प्रत्यक्ष घाम, उच्च तापक्रम, निर्जलीकरण, थकान र कम आयको जोखिममा पर्न सक्छन्।

२.५ संकटासन्न समुदायमा ताप जोखिम तथा प्रभाव

परोहा नगरपालिकामा पछिल्ला वर्षहरूमा मौसम तथा जलवायुको स्वरूपमा स्पष्ट परिवर्तन देखिन थालेको छ। समुदायस्तरीय छलफल तथा स्थानीय अनुभवका आधारमा तापक्रम वृद्धि, वर्षाको अनियमितता, मनसुनमा लगातार वर्षा हुने दिनहरूको कमी र लामो सुख्खा अवधी प्रमुख परिवर्तनका रूपमा देखिएका छन्। पछिल्ला दश वर्षमा विशेषगरी वैशाख महिनादेखि असार मध्यसम्म गर्मीको तीव्रता बढ्दै गएको स्थानीयले अनुभव गरेका छन्। मनसुन अवधिमा पनि वर्षा नियमित र निरन्तर रूपमा नहुनु, छोटो समयमा तीव्र वर्षा हुनु र त्यसपछि लामो सुख्खा अवधि देखिनु जस्ता प्रवृत्तिले स्थानीय पानी स्रोत, कृषि प्रणाली र दैनिक जीवनमा असर पारिरहेको छ। पछिल्ला खडेरीका घटनाहरूले यी चरम अवस्थालाई अझ स्पष्ट बनाएका छन्, जसका कारण समुदायहरू पिउने पानीको गम्भीर अभाव सामना गर्न बाध्य भएका छन्।

बढ्दो तापक्रम र लामो सुख्खा अवधिको प्रत्यक्ष असर भूमिगत पानीमा देखिएको छ। उच्च सुख्खा मौसममा भूमिगत पानीको सतह घट्दै जाने भएकाले धेरै हाते पम्पहरू सुक्ने वा पानी कम आउने अवस्था सिर्जना भएको छ। नगरपालिकाका सबै वडाका अधिकांश न्यून आय भएका समुदायमा व्यवस्थित धारा पानीको पहुँच सीमित छ र उनीहरू दैनिक खानेपानीका लागि मुख्य रूपमा हाते पम्पमा निर्भर छन्। यस्तो निर्भरता गर्मी मौसममा थप जोखिमपूर्ण हुन्छ, किनभने हाते पम्प सुक्दा वा पानीको मात्रा घट्दा सुरक्षित खानेपानीमा पहुँच तुरुन्तै प्रभावित हुन्छ। पिउने पानीका साथै घरायसी प्रयोग, पशुपालन, सिँचाइ र सरसफाइका लागि आवश्यक पानीको उपलब्धता पनि घटेको छ। पानी अभावले हात धुने, नुहाउने, शौचालय सरसफाइ, महिनावारी स्वच्छता र घरायसी सरसफाइजस्ता सरसफाइ तथा स्वच्छता अभ्यासलाई कमजोर बनाउने जोखिम बढाएको छ।

पानी अभावको बोझ सबै समूहमा समान रूपमा पर्दैन। विशेषगरी महिलाहरू यसबाट बढी प्रभावित हुन्छन्, घरायसी पानी व्यवस्थापन, खाना पकाउने, बालबालिकाको हेरचाह र सरसफाइ सम्बन्धी जिम्मेवारी प्रायः महिला माथि बढी रहन्छ। पानी संकलनका लागि लामो दूरी हिँड्नुपर्ने र बढी समय खर्च गर्नुपर्ने अवस्था, त्यो पनि प्रायः अत्यधिक गर्मीको समयमा, महिलाका लागि शारीरिक थकान र गर्मीको कारण बनेको छ। सामाजिक मान्यता र घरायसी जिम्मेवारीका कारण महिलाहरू घरभित्रका काममा लामो समय संलग्न रहनुपर्ने भएकाले उनीहरू कमजोर हावा आवतजावत भएका घरभित्रको तापसँग पनि बढी सम्पर्कमा रहन्छन्। चरम गर्मीका बेला मानिसहरू दिउँसोको बाहिरी गर्मीबाट जोगिन एउटै सीमित स्थानमा बस्ने प्रवृत्ति देखिन्छ। यस्तो अवस्थामा घरभित्रको ताप, शारीरिक असहजता, सीमित स्थानको दबाब र मानसिक तनावले निराशा, तनाव तथा घरायसी विवाद समेत बढाउन सक्छ।

समुदायस्तरीय छलफलका अनुसार परोहा नगरपालिकामा गर्मीको प्रभाव विशेषगरी बिहान ढिलोदेखि दिउँसोको मध्य समयसम्म, करिब बिहान ११ बजेदेखि दिउँसो ३ बजेसम्म, सबैभन्दा तीव्र रूपमा महसुस हुन्छ। यस अवधिमा खुला स्थानमा काम गर्नु अत्यन्त कठिन हुन्छ। जस्तापाताको छाना भएका घर, कमजोर हावा आवतजावत भएका कोठा, घना बस्ती र सीमित शीतलताका सुविधा भएका घरधुरीमा घरभित्रको तापक्रम असह्य

रूपमा बढ्ने गरेको छ। यस्तो अवस्थाले घरभित्र बस्ने बालबालिका, महिला, ज्येष्ठ नागरिक, दीर्घरोगी र अपाङ्गता भएका व्यक्तिको स्वास्थ्य जोखिम थप बढाउँछ।

तातो हावाको लहर/लू तथा चरम गर्मीबाट बालबालिका र ज्येष्ठ नागरिकहरू सबैभन्दा बढी प्रभावित हुने समूहमा पर्छन्। यसका अतिरिक्त दीर्घरोगी, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, न्यून आय भएका घरधुरी, गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिला, किसान, दैनिक ज्याला मजदुर र खुला स्थानमा काम गर्ने अन्य श्रमिकहरू पनि उच्च जोखिममा छन्। ज्येष्ठ नागरिकहरूमा टाउको दुख्ने, थकान, शरीर दुख्ने, खुट्टा सुन्निने, छालामा डाबर आउने र चिलाउने जस्ता समस्या बारम्बार देखिने गरेको छ। उमेरसँगै शरीरको तापक्रम नियन्त्रण गर्ने क्षमता कमजोर हुनु, औषधि सेवन, कम गतिशीलता र सहयोगमा निर्भरता बढ्नुले उनीहरूलाई गर्मीजन्य जोखिमप्रति विशेष रूपमा संकटासन्न बनाउँछ।

गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिलाहरूमा तातो हावाको लहर/लूका समयमा टाउको दुख्ने, बेहोस हुने, अत्यधिक पसिना आउने र निर्जलीकरणका लक्षणहरू देखिने गरेको छ। गर्भावस्था तथा स्तनपानको समयमा शरीरलाई बढी पानी, पोषण र आराम आवश्यक हुने भएकाले पानी अभाव र उच्च तापक्रमले उनीहरूको स्वास्थ्य जोखिम थप बढाउन सक्छ। लौकाहामा धार्मिक कारणले बुर्काजस्ता पूरै शरीर ढाक्ने पोशाक लगाउने केही महिलाहरूले उच्च गर्मीको समयमा थप गर्मी असहजता अनुभव गर्न सक्ने अवस्था पनि देखिएको छ। यस्तो अवस्थामा गर्मी जोखिमसम्बन्धी सूचना, सुरक्षित पानी, आराम, छायाँ र स्वास्थ्य परामर्शमा लक्षित पहुँच आवश्यक हुन्छ।

बालबालिका तथा विद्यार्थीहरूमा चरम गर्मीको असर स्वास्थ्य र सिकाइ दुवैमा देखिएको छ। अधिकांश बालबालिकाले टाउको दुख्ने, अत्यधिक पसिना आउने, निद्रा लाग्ने, पेटसम्बन्धी समस्या, डाबर र एकाग्रता घट्ने जस्ता समस्या अनुभव गर्ने गरेका छन्। विद्यालय पूर्वाधार कमजोर हुँदा यी समस्या अझ गम्भीर हुन्छन्। धेरै कक्षाकोठामा पर्याप्त हावा आवतजावत नहुने, जस्तापाताको छाना भएका कारण कक्षाकोठा छिट्टै तात्ने, पर्याप्त पंखा वा शीतलन सुविधा नहुनु र विद्यार्थी संख्या अत्यधिक हुनु प्रमुख समस्या हुन्। एउटै कक्षाकोठामा ९० देखि १५० जनासम्म विद्यार्थी बस्नुपर्ने अवस्थाले कक्षाभित्रको ताप तनाव, असहजता र दुर्गन्ध बढाउँछ, जसले

विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य, ध्यान केन्द्रित गर्ने क्षमता र सिकाइ उपलब्धिमा नकारात्मक असर पार्छ। मधेश प्रदेशमा गरिएको एक अध्ययनले पनि भीडभाडयुक्त कक्षाकोठा र अत्यधिक पसिनाबाट उत्पन्न दुर्गन्धलाई विद्यार्थीहरूको अध्ययनमा एकाग्रता घटाउने प्रमुख कारणका रूपमा औंल्याएको छ। विद्यालयहरूले यस्ता अवस्थाले शिक्षकहरूको पढाउने इच्छाशक्ति घटाउने र विद्यमान पूर्वाधार गुणस्तरीय शिक्षा प्रदान गर्न बाधक हुने स्वीकार गरेका छन् (मर्सी कोर २०२५)।

विद्यार्थीहरूलाई दिउँसोको अत्यधिक गर्मीबाट जोगाउन परोहा नगरपालिकाको शिक्षा शाखाले विद्यालय समय बिहानतिर सार्ने अभ्यास गरेको छ। यो उपायले कक्षा सञ्चालनको समयमा गर्मीको प्रत्यक्ष सम्पर्क केही हदसम्म घटाए पनि यसको सीमितता स्पष्ट देखिन्छ। विद्यार्थीहरू प्रायः मध्याह्नतिर घर फर्कनुपर्ने हुन्छ, जुन समयमा तापक्रम प्रायः उच्च हुन्छ। यसले उनीहरूलाई खुला घाम र तीव्र गर्मीमा हिँड्न बाध्य बनाउँछ र निर्जलीकरण, ताप थकान तथा अन्य गर्मीजन्य रोगको जोखिम बढाउँछ। त्यसैले विद्यालय समय समायोजनसँगै विद्यालयमा सुरक्षित खानेपानी, प्राथमिक उपचार, छायाँ युक्त प्रतीक्षा स्थल, शिक्षक अभिमुखीकरण र विद्यार्थीहरूलाई नियमित पानी पिउने तथा गर्मीबाट बच्ने व्यवहारबारे सचेतना आवश्यक छ।

खुला स्थानमा काम गर्ने श्रमिकहरू, विशेषगरी किसान, दैनिक ज्यालादारी मजदुर, निर्माण श्रमिक, इँटाभट्टाका कामदार र सडक छेउका पसलेहरू गर्मी जोखिमप्रति अत्यन्त संवेदनशील छन्। यी समूहहरू लामो समय प्रत्यक्ष घाम, उच्च तापक्रम र ताप सोस्ने सतहहरू, जस्तै इँटाभट्टा, कालोपत्रे सडक, जस्तापाताका टहरा र खुला निर्माणस्थल नजिक काम गर्न बाध्य हुन्छन्। उनीहरूमा निर्जलीकरण, चक्कर लाग्ने, अत्यधिक थकान, बेहोस हुने, टाउको दुख्ने, निद्रामा समस्या, आँखा रातो हुने र चिलाउनेजस्ता लक्षणहरू देखिने गरेका छन्। पर्याप्त छायाँ, विश्राम, सुरक्षित खानेपानी र प्राथमिक स्वास्थ्य सहयोगको अभावले उनीहरूको जोखिम थप बढाउँछ।

स्वास्थ्य असरका अतिरिक्त चरम गर्मीले श्रम उत्पादकत्व र आम्दानीमा पनि प्रत्यक्ष असर पारिरहेको छ। खुला स्थानमा काम गर्ने श्रमिक र किसानहरूले अत्यधिक थकान तथा ताप तनावका कारण काम गर्ने क्षमता घट्ने, कामको समय कम हुने र उत्पादन घट्ने अनुभव गरेका छन्। धेरै बाहिरी कामदारहरूले दिउँसोको उच्च तापक्रमबाट बच्न बिहान सबेरै र बेलुका अबेर काम गर्ने गरी आफ्नो कार्यचक्र समायोजन गरिरहेका छन्।

तर, अत्यधिक गर्मीको मौसममा उनीहरूले सामान्यतया करिब ७ देखि १० कार्यदिन गुमाउने गरेका छन् र दैनिक करिब रु. ७०० सम्म आम्दानी गुमाउने अवस्था देखिन्छ। यसले न्यून आय भएका घरधुरीको खाद्य सुरक्षा, ऋण व्यवस्थापन, स्वास्थ्य खर्च र दैनिक जीवनयापनमा थप दबाब सिर्जना गर्छ।

बारम्बार हुने विद्युत् कटौतीले गर्मी तनावलाई अझ गम्भीर बनाउँछ। पंखा वा अन्य आधारभूत शीतलताका उपायमा निर्भर घरधुरीहरू विद्युत् कटौतीका समयमा थप असहज अवस्थामा पुग्छन्। कमजोर आवास, जस्तापाताको छाना, घना बस्ती, पानी अभाव, न्यून आय, बाहिरी श्रममा निर्भरता र सीमित स्वास्थ्य सेवा पहुँच एकआपसमा जोडिएर परोहा नगरपालिकामा तातो हावाको लहर/लूको जोखिमलाई बहुआयामिक बनाउँछन्।

२.६ संकटासन्न समुदायमा लू जोखिम सम्बन्धी सचेतना तथा विद्यमान सामना गर्ने अभ्यास

तातो हावाको लहरको जोखिम र सामना गर्ने उपायहरुको जानकारी समूह/समुदाय अनुसार फरक हुन्छ। स्थानीयहरू तातो हावाको लहरका सामान्य लक्षणहरू तथा प्रशस्त पानी पिउने र आराम गर्ने जस्ता आधारभूत सामना गर्ने उपायहरूबारे केही हदसम्म सचेत छन्। त्यसैगरी, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरू अत्यधिक गर्मीमा काम गर्दा हुने जोखिमबारे जानकार छन् तथापी पर्याप्त सुरक्षा उपायहरूबारे थप ज्ञान आवश्यक देखिन्छ। इँटा भट्टामा काम गर्ने श्रमिकहरूले काम गर्ने समय र तरिकामा केही समायोजन गरे पनि उनीहरूको काम प्रायः दिनको तापक्रम बढ्दै गएको समयमा नै गर्नुपर्ने भएकाले उनीहरूसँग सीमित विकल्प छ।

विद्यार्थीहरू गर्मीको समयमा पानीको मात्रा बढाउन र फलफूल बढी खानु आवश्यक बिषयमा जानकार भएमा पनि आर्थिक अवस्थाका कारण असरहरूको प्रभावकारी रूपमा व्यवस्थापन गर्न असमर्थ छन् ।अधिकांश संकटासन्न समूहहरू तातो हावाको लहरका जोखिमबारे सामान्य रूपमा सचेत भएता पनि प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न आवश्यक सूचना, आर्थिक, स्रोतसाधन र सहयोगमा सीमित पहुँच रहेको देखिन्छ। स्वास्थ्य चौकीले सेवाग्राहीलाई प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउँदै आएको छ। यस अन्तर्गत महिला सामुदायिक स्वास्थ्य स्वयंसेविका मार्फत पुनर्जलीकरण सम्बन्धी परामर्श, जीवन जलका प्याकेट वितरण तथा सामान्य सल्लाह-सहयोग प्रदान गर्ने गरिएको छ । यद्यपि, यी सेवाहरू मुख्यतः घटनाको प्रतिक्रिया हुन् । तातो हावाको लहरको

जोखिमलाई विशेष रूपमा सम्बोधन गर्ने उपायहरू जस्तै पूर्वसूचना प्रणाली, समुदायस्तरको सचेतनामूलक पहुँच कार्यक्रम र अन्य क्रियाकलाप पर्याप्त छैनन्।

समुदाय लूको कुनै औपचारिक चेतावनी वा सतर्कता सन्देश बारे जानकार छैनन्। गर्मीको समयमा अपनाइने सबैभन्दा सामान्य अभ्यास भनेको दिनको उच्च तापक्रमबाट बच्न बिहान सबेरै र साँझपख काम गर्ने समय मिलाउनु हो। कम हावाको प्रवाह कारण घरभित्र अत्यधिक गर्मी हुने भएकाले न्यून आय भएका समुदायका मानिसहरू प्रायः राति घरबाहिर सुत्ने गर्छन्। उनीहरूले तापको असर कम गर्न हल्का तथा सुती कपडा प्रयोग गर्ने अभ्यास पनि अपनाएका छन्। अन्य सामना गर्ने उपायहरूमा खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूले पटक-पटक विश्राम लिने, प्रशस्त पानी पिउने र शितल स्थानमा आराम गर्नु प्रमुख हुन् ।

२.७ तातो हावाको लहर/लू कार्यदल

तातो हावाको लहर/लू कार्ययोजनाको प्रभावकारी पूर्वतयारी तथा कार्यान्वयनका लागि कार्यदलको गठन आवश्यक हुन्छ। तातो हावाको लहर/लूले तत्काल गम्भीर समस्या निम्त्याउन सक्छ भने यसको प्रभावकारी व्यवस्थापनका लागि दीर्घकालीन योजना, पूर्वतयारी र संस्थागत समन्वय पनि आवश्यक हुन्छ। कार्ययोजनाको प्रभावकारी तयारी तथा कार्यान्वयनका लागि नगरपालिका, नागरिक समाज संस्था र स्थानीय संस्थाहरूबीच समन्वित रूपमा सहकार्य हुनु आवश्यक छ।

यसका साथै, अत्यधिक गर्मीले एकै समयमा धेरै क्षेत्रहरूमा प्रभाव पार्ने भएकाले कुनै एक शाखा वा निकायले मात्र यसलाई स्वतन्त्र रूपमा व्यवस्थापन गर्न सक्दैन। यस्तो अवस्थामा तातो हावाको लहर/लू कार्यदलले अत्यधिक गर्मीका घटनाका समयमा योजना निर्माण, समन्वय र निर्णय प्रक्रियाका लागि साझा मञ्चका रूपमा काम गर्दछ। तातो हावाको लहर/लूका घटनाका समयमा संकटासन्न जनसंख्याको संरक्षण तथा सेवा निरन्तरता सुनिश्चित गर्न स्वास्थ्य, विपद् व्यवस्थापन, खानेपानी आपूर्ति, विद्युत्, आपतकालीन सेवा लगायतका क्षेत्रहरूबीच प्रभावकारी अन्तर-शाखागत समन्वय आवश्यक हुन्छ। साथै, समुदायस्तरको पूर्वतयारी र सचेतना सुदृढ गर्न तल्लो तहसम्म क्षमता विकास गर्नु पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण हुन्छ।

सन् २०२६ को अप्रिल महिनामा परोहा नगरपालिका कार्यालयमा आयोजित सरोकारवाला कार्यशालाका क्रममा तातो हावाको लहरको कार्यदलगठन गरिएको छ। उक्त ताप कार्यदलमा तल उल्लेख गरिए अनुसार सम्बन्धित शाखा तथा क्षेत्रका प्रमुख प्रतिनिधिहरू समावेश छन्ः

- स्वास्थ्य शाखा, परोहा नगरपालिका
- जल तथा मौसम विज्ञान कार्यालय, जनकपुर
- विपद् व्यवस्थापन शाखा, परोहा नगरपालिका
- स्थानीय आपतकालीन सञ्चालन केन्द्र, परोहा नगरपालिका
- स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, परोहा नगरपालिका
- खानेपानी तथा सरसफाइ शाखा, परोहा नगरपालिका
- सूचना प्रविधि शाखा, परोहा नगरपालिका
- शिक्षा शाखा, परोहा नगरपालिका
- महिला तथा बालबालिका विकास / सामाजिक विकास शाखा, परोहा नगरपालिका
- नेपाल विद्युत् प्राधिकरण, गौर वितरण केन्द्र
- संकटासन्न समुदायका प्रतिनिधिहरूस्वास्थ्य शाखा, परोहा नगरपालिका

२.८ तातो हावाको लहरको कार्यदलको भूमिका तथा जिम्मेवारी

तातो हावाको लहरको कार्यदल अत्यधिक गर्मीका घटना पूर्व र घटनाका समयमा समग्र योजना निर्माण, समन्वय तथा सञ्चार सम्बन्धी कार्यहरू सञ्चालन गर्न जिम्मेवार हुन्छन्। यस कार्यदलले तातो हावाको लहरको कार्ययोजनाको कार्यान्वयनका लागि आवश्यक सहयोग प्रदान गर्ने, ताप सम्बन्धी कार्यहरूको अनुगमन गर्ने तथा कार्ययोजना अन्तर्गत भएका गतिविधिहरूको समीक्षा गर्ने जिम्मेवारी गर्दछ। कार्यदलका समग्र जिम्मेवारीहरू निम्नानुसार छन्ः

- नगरपालिका तहको सतर्कता सीमाका आधारमा तातो हावाको लहरको कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्ने।

- तातो हावाको लहरका घटना पूर्व, घटनाका क्रममा र घटना पश्चात सम्बन्धित सबै सरोकारवालासँग समन्वय गर्ने।
- ताप सतर्कता सन्देश तथा सार्वजनिक निर्देशन समयमै प्रवाह भएको सुनिश्चित गर्ने।
- तातो हावाको लहर सम्बन्धी आपतकालीन अवस्थाहरूमा आवश्यक आपतकालीन सहयोग उपलब्ध गराउने।
- समग्र योजना तथा कार्यान्वयनका चरणहरूको समीक्षा गरी आवश्यकता अनुसार कार्ययोजना अद्यावधिक गर्ने।

२.९ सरोकारवालाहरूका भूमिका तथा जिम्मेवारी

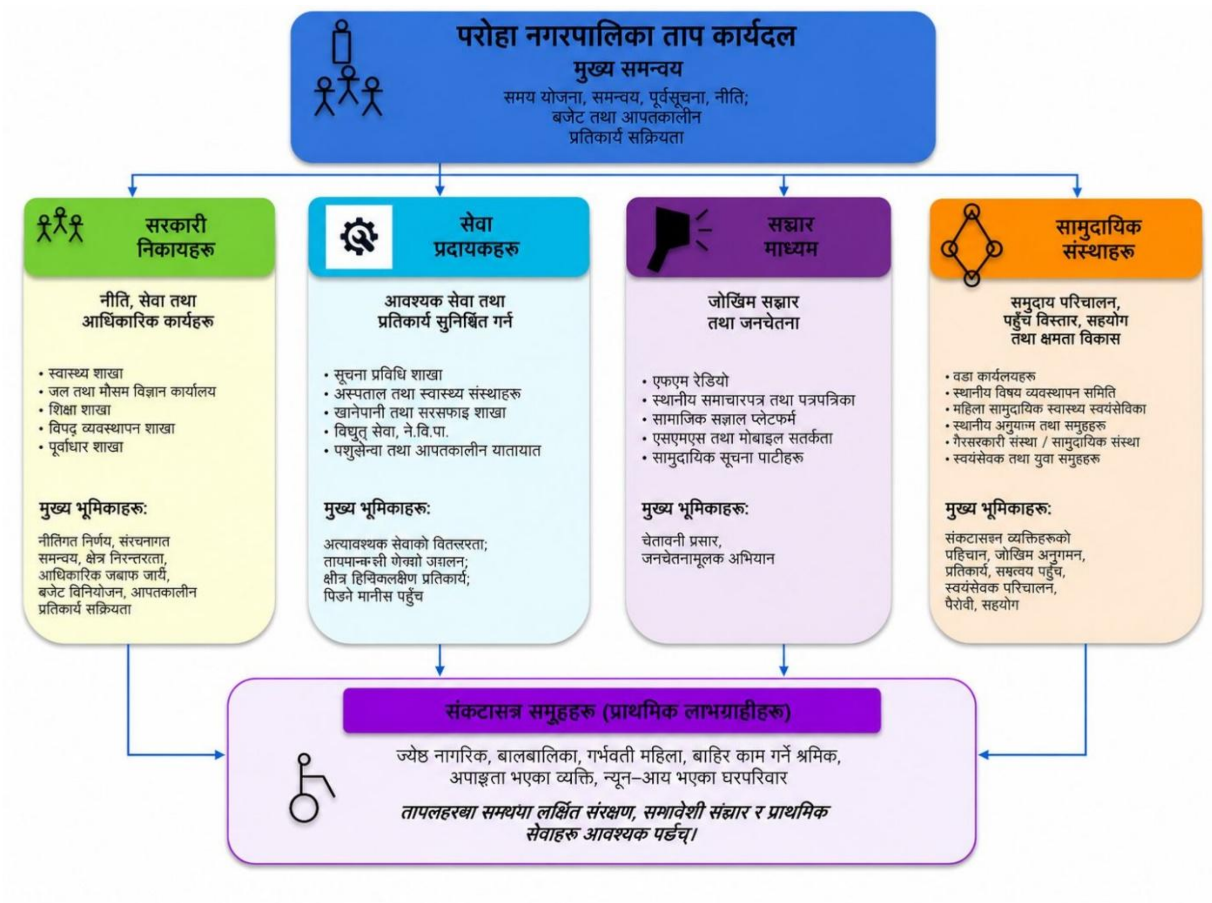
सरोकारवाला निकाय/शाखा	मुख्य भूमिका तथा जिम्मेवारीहरू
स्वास्थ्य शाखा, परोहा नगरपालिका	• तापसम्बन्धी रोग तथा मृत्युका घटनाहरूको अनुगमन र तथ्यांकको अभिलेख राख्ने • ताप सम्बन्धी रोगहरूको पूर्व पहिचान र उपचार विधि सम्बन्धमा प्यारामेडिक्स, नर्स तथा चिकित्सक लगायत स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने। • आपतकालीन शय्याको व्यवस्थापन गर्ने तथा बिरामीको संख्या अचानक बढ्न सक्ने अवस्थाका लागि पूर्वतयारी गर्ने। • आवश्यक औषधि, ORS तथा IV fluids पर्याप्त मात्रामा उपलब्ध भएको सुनिश्चित गर्ने। • जनस्वास्थ्यसम्बन्धी सचेतना अभियान सञ्चालन गर्ने।
विपद् व्यवस्थापन शाखा	• तापक्रम सम्बन्धी अद्यावधिक जानकारी प्राप्त गर्न जल तथा मौसम विज्ञान विभागसँग समन्वय गर्ने • पूर्वतयारी तथा आपतकालीन प्रतिकार्य योजना सक्रिय गरी प्रभावित व्यक्तिहरूलाई तत्काल सहयोग उपलब्ध गराउने • ताप कार्यदलसँगको समन्वयमा समग्र कार्यान्वयनको समीक्षा गर्ने र आवश्यकता अनुसार योजना अद्यावधिक गर्ने
स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति	• समुदायसम्म पूर्वसूचना सन्देश प्रवाह गर्ने • समुदाय स्तरमा ताप सम्बन्धी सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने • वडा तहका पूर्वतयारी तथा प्रतिकार्य गतिविधिहरू सहजीकरण गर्ने

	• स्थानीय स्वयंसेवक र सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समितिहरूलाई तालिम दिने • स्थानीय तह, तातो हावाको लहरको कार्यदलर समुदायबीच समन्वय गर्ने
खानेपानी, सरसफाइ तथा स्वच्छता शाखा	• सुरक्षित खानेपानीको निरन्तर आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने • संकटासन्न समुदायहरूलाई पानी ट्यांकर मार्फत खानेपानी उपलब्ध गराउने • अस्थायी सार्वजनिक खानेपानी वितरण केन्द्रहरू स्थापना गर्ने
सूचना तथा प्रविधि शाखा	• ताप सतर्कता सन्देशबारे अद्यावधिक रहन जल तथा मौसम विज्ञान विभागसँग निरन्तर समन्वय गर्ने • SMS, रेडियो तथा सामाजिक सञ्जालमार्फत सर्वसाधारणमा ताप सतर्कता सन्देश प्रवाह गर्ने
शिक्षा शाखा	• तातो हावाको लहरका घटनाका समयमा विद्यालय समय समायोजन गर्ने • विद्यालयमा खानेपानी र शितल स्थानको व्यवस्था /सुनिश्चित गर्ने • ताप सम्बन्धी रोगहरूको पूर्व पहिचान र प्राथमिक उपचार विधिबारे शिक्षकहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने • विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूका लागि ताप सम्बन्धी सचेतना सत्र सञ्चालन गर्ने
महिला तथा बालबालिका विकास/सामाजिक कल्याण शाखा	• महिला, बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरू लगायत अत्यधिक संकटासन्न समूहहरूको पहिचान र आवश्यक सहयोग गर्ने • संकटासन्न समूहहरूलाई राहत र सहयोग उपलब्ध गराउने
जल तथा मौसम कार्यालय, जनकपुर	• परोहा नगरपालिका तथा तातो हावाको लहर/लू कार्यदललाई तातो हावाको लहर/लू सम्बन्धी चेतावनी तथा सूचना उपलब्ध गराउने। • पूर्वसूचना सम्बन्धी सूचना, सन्देश तथा निर्देशनहरू समयमै प्रसारण तथा प्रवाह गर्ने।
प्राविधिक शाखा	• ताप-सहनशील सार्वजनिक पूर्वाधार, शितल स्थल, छायाँयुक्त पैदलमार्ग तथा जलवायु-संवेदनशील भवन मापदण्डको विकासमा सहयोग गर्ने
संकटासन्न समुदायका प्रतिनिधिहरू	• समुदायमा सतर्कता तथा सचेतना सन्देश प्रवाह गर्ने • समुदायबाट प्राप्त प्रतिक्रिया र सुझाव अनुसार क्रियाकलाप गर्ने गराउने

२.१० सरोकारवाला पहिचान तथा समन्वय

तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्यहरू सक्रिय रूपले संचालन गर्नु पूर्व स्थानीय समुदाय देखि सरकारी निकाय सम्मका प्रमुख सरोकारवालाहरूको पहिचान गर्नु आवश्यक हुन्छ। साथै यी सरोकारवाला समूहहरूलाई कसरी सहभागी गराउने र उनीहरू बिच कसरी प्रभावकारी सञ्चार गर्ने भन्ने विषय पनि स्पष्ट रूपमा निर्धारण गर्नुपर्छ । द्रुत, समन्वित र पारदर्शी सञ्चार सुनिश्चित गर्न सरोकारवालाहरूको भूमिका, जिम्मेवारी, संलग्नताको स्तर, प्रभाव र आवश्यकताहरू बुझ्नु तथा पहिचान गर्नु अत्यन्त महत्वपूर्ण हुन्छ।

सरोकारवाला पहिचानले अत्यधिक गर्मीका घटनाका समयमा विभिन्न संस्था तथा समूहहरूले पूर्वतयारी, प्रतिकार्य, पुनःस्थापना र दीर्घकालीन उत्थानशीलता निर्माणमा कसरी योगदान पुर्‍याउँछन् भन्ने कुरा स्पष्ट गर्न सहयोग गर्दछ। परोहा नगरपालिकाका लागि गरिएको सरोकारवाला पहिचान यस प्रकार छ।



चित्र ६ : सरोकारवाला नक्साङ्कन

तातो हावाको लहरसम्बन्धी कार्ययोजनाको समग्र कार्यान्वयन तातो हावाको लहरको कार्यदलमार्फत गरिनेछ। तातो हावाको लहरका घटनाका समयमा सरकारी निकायहरू नीति कार्यान्वयन तथा सेवा प्रवाहका लागि जिम्मेवार हुन्छन्। उदाहरणका लागि, जल तथा मौसम विज्ञान विभागले पूर्वानुमान, चेतावनी सूचना तथा दैनिक अधिकतम तापक्रम सम्बन्धी जानकारी तयार गरी प्रवाह गर्नेछ भने नगरपालिकाका सम्बन्धित शाखाहरूले आ-आफ्ना क्षेत्रगत कार्यहरूको समन्वय गर्नेछन्। सञ्चार माध्यमहरूले पनि लूको चेतावनी सूचना तथा सन्देशहरू प्रवाह गर्न सहयोग गर्नेछन्। सेवा प्रदायक निकायहरूले अत्यधिक गर्मीको समयमा अत्यावश्यक सेवाहरूको उपलब्धता सुनिश्चित गर्नेछन्। त्यसैगरी, विपद् तथा अन्य आपतकालीन अवस्थाका समयमा संकटासन्न समुदायहरूसँग प्रत्यक्ष र नजिकको सम्पर्क हुने भएकाले सामुदायिक संस्थाहरूको भूमिका विशेष रूपमा महत्वपूर्ण हुन्छ। यस सन्दर्भमा, वडा कार्यालयहरूले नगरपालिका र समुदायबीच सेतुको रूपमा काम गर्ने मध्यस्थ निकायको भूमिका निर्वाह गर्छन्। तलको चित्रले प्रत्येक चरणमा सरोकारवालाहरूको संलग्नता स्पष्ट गर्ने संरचित सरोकारवाला सहभागिता प्रक्रिया देखाउँछ। सरोकारवाला बीचको सञ्चार र समन्वयले संस्थागत भूमिकाहरू स्पष्ट रूपमा परिभाषित गर्न तथा सबै क्षेत्रहरू बीचको समन्वय सुदृढ गर्न सहयोग गर्दछ।

चित्र ७ : सरोकारवाला समन्वय

यस समन्वित रणनीतिले अत्यधिक गर्मीको जोखिम सामना गर्ने सन्दर्भमा स्थानीयको सुरक्षा र कल्याण सुनिश्चित गर्दै नगरपालिकाको उत्थानशीलता वृद्धि गर्नेछ। परोहा नगरपालिकामा तातो हावाको लहरसम्बन्धी कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्ने साझा उद्देश्य हासिल गर्न निरन्तर समन्वय, पूर्वतयारी र सक्रिय कदमहरू आवश्यक छन्।

२.११ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार (SBCC) रणनीति

सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार (SBCC) रणनीति तापक्रम सतर्कता सन्देशहरूलाई घरधुरी, समुदाय तथा संस्थागत तहमा समयमै व्यवहारिक कार्यमा रूपान्तरण गर्न महत्वपूर्ण छन् । परोहा नगरपालिकामा अत्यधिक गर्मीले स्थानीयहरुलाई भिन्न रूपमा असर गर्छ। ज्येष्ठ नागरिक, बालबालिका, गर्भवती तथा स्तनपान गराइरहेका महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, दीर्घरोग भएका व्यक्ति, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक तथा न्यून आय भएका घरधुरीहरू सबैभन्दा उच्च जोखिममा रहेका छन्। मानिसहरू गर्मीका कारण हुने असहजता तथा स्वास्थ्य प्रभावबारे केही हदसम्म सचेत भए पनि औपचारिक तापक्रम सतर्कता सूचना र सुरक्षात्मक उपायहरूबारेको जानकारी अझै सीमित रहेको छ।

यस रणनीतिले ताप सम्बन्धी सूचना स्पष्ट, समय भित्र, व्यवहारिक र पहुँचयोग्य बनाउँदै तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजनालाई सहयोग पुर्‍याउँछ। यसले सामाजिक सञ्जाल, स्थानीय एफएम रेडियो, मोबाइल, माइकिङ, वडा तहका सूचना, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका तथा सामुदायिक सञ्जाल लगायत विविध सञ्चार माध्यमहरूको प्रयोगलाई प्रवर्द्धन गर्छ। यसबाट सीमित साक्षरता, डिजिटल पहुँच वा आवागमन सिमितता भएका समूहहरू सहित सबै समुदायसम्म सन्देशहरू प्रभावकारी रूपमा पुग्न सक्छन्।

यस रणनीतिले नगरपालिका, वडा कार्यालय, ताप कार्यदल, स्वास्थ्य तथा शिक्षा क्षेत्र, सञ्चारमाध्यम र सामुदायिक सरोकारवालाहरूका स्पष्ट सञ्चार भूमिका निर्धारण गर्दै समन्वयलाई पनि सुदृढ गर्दछ। चेतावनी सूचना र सार्वजनिक निर्देशिकाहरु प्रवाह गर्नुका साथै यसले दुईतर्फी सञ्चारलाई प्रोत्साहन गर्छ, जसबाट समुदायहरूले खानेपानी अभाव, ताप सम्बन्धी रोगहरू र सेवा प्रवाहमा देखिएका कमी-कमजोरीजस्ता जोखिमहरूबारे समयमै

जानकारी गराउन सक्छन्। समग्रमा यस रणनीतिले पहेंलो, सुन्तला र रातो ताप सतर्कताका अवस्थाहरूमा पूर्वसूचना, सामुदायिक सचेतना र स्थानीय क्रियाकलापलाई आपसमा जोड्ने काम गर्दछ।

२.१२ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार रणनीतिका उद्देश्यहरू

क्र.सं.	उद्देश्य	विवरण
१	तापक्रमको जोखिमबारे चेतना अभिवृद्धि गर्ने	तातो हावाको लहर, यसको प्रभाव र सबैभन्दा बढी जोखिममा रहेका समूहहरूबारे आम जनताको बुझाइ बढाउने
२	सुरक्षात्मक व्यवहार अपनाउन प्रेरित गर्ने	घरपरिवार, संस्था र श्रमिकहरूलाई अत्यधिक गर्मी पूर्व र गर्मीको समयमा व्यवहारिक सुरक्षा उपायहरू अपनाउन प्रोत्साहित गर्ने
३	पूर्वसूचना प्रसारलाई सहयोग गर्ने	तातो हावाको लहर सम्बन्धी आधिकारिक चेतावनी र सल्लाहहरू समयमै सबै वडा र जोखिममा रहेका जनसंख्यासम्म पुग्ने सुनिश्चित गर्ने
४	संस्थागत समन्वय सुदृढ गर्ने	नगरपालिका शाखाहरु, वडा कार्यालयहरू, सञ्चारमाध्यम र समुदायस्तरका सरोकारवालाहरूबीच स्पष्ट सञ्चार भूमिका स्थापना गर्ने
५	संकटासन्न समूहलाई प्राथमिकतामा राख्ने	ज्येष्ठ नागरिक, बालबालिका, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, बाहिर काम गर्ने श्रमिक, गर्भवती महिला र दीर्घरोगी व्यक्तिसम्म लक्षित सञ्चार पुग्ने सुनिश्चित गर्ने
६	समुदायको प्रतिक्रिया प्रणाली सक्षम बनाउने	लु सम्बन्धी घटनाको समयमा वडा र समुदायले प्रभाव, आवश्यकता र सेवा-अभावबारे जानकारी दिन सक्ने संयन्त्र निर्माण गर्ने

२.१३ लक्षित समूह र प्रमुख सञ्चारका बिषय

लक्षित समूह	प्रमुख सञ्चारका बिषय
आम नागरिक/स्थानीय समुदाय	तापक्रम सम्बन्धी चेतावनी सूचना, पर्याप्त पानी पिउने, चर्को घाममा ननिस्कने, आधारभूत उच्च तापक्रम जन्य रोग रोकथाम
ज्येष्ठ नागरिक र दीर्घरोग भएका व्यक्ति	जोखिमका प्रारम्भिक संकेत पहिचान गर्ने, शितल ठाउँमा बस्ने, समयमै स्वास्थ्य सेवा लिने, पारिवारिक सहयोग
बालबालिका, विद्यार्थी र शिक्षक	सुरक्षित विद्यालय, पर्याप्त पानी पिउने, बाहिरी गतिविधिमा कमी, लक्षण पहिचान गर्ने
गर्भवती र सुत्केरी/स्तनपान गराइरहेका महिला	गर्मीको सम्मुखता घटाउने, नियमित रूपमा पानी पिउने, आराम गर्ने, समयमै स्वास्थ्य परामर्श लिने
अपाङ्गता भएका व्यक्ति	लक्षित सहयोग, घरायसी पूर्वतयारी, पहुँचयोग्य सञ्चार, परिवार/समुदायको सहयोग
बाहिर काम गर्ने श्रमिक, किसान र मजदुर	काम-आरामको अभ्यास, कामको समय परिवर्तन गर्ने, शितल छायाँको उपयोग गर्ने, आकस्मिक अवस्थामा सहयोग
न्यून आय भएका घरपरिवार	कम लागतका शीतलताका उपायहरू, सुरक्षित पानी प्रयोग, नगरपालिका द्वारा सहयोग र सामुदायिक धारामा पहुँच
स्वास्थ्यकर्मी र महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका	तापसम्बन्धी रोगको पहिचान र व्यवस्थापन, सार्वजनिक परामर्श, घरधुरीसम्म पुग्ने सेवा

वडा कार्यालय र सामुदायिक समूह	चेतावनी प्रसार, माइकिङ, स्थानीय परिचालन, स्थानीय आवश्यकता र प्रभावको प्रतिवेदन

२.१४ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार रणनीति र सञ्चार माध्यमहरू

रणनीतिक क्षेत्र	मुख्य सन्देश / अपेक्षित व्यवहार	सञ्चार माध्यम	समय	प्रमुख निकाय	सहयोगी निकायहरू
सामान्य जनचेतना	नियमित रूपमा पानी पिउने, अत्यधिक गर्मी हुने समयमा प्रत्यक्ष घामबाट जोगिने, कडा शारीरिक परिश्रम हुने बाहिरी गतिविधि घटाउने, संकटासन्न परिवारका सदस्यहरूको अवस्था बुझ्ने	सामाजिक सञ्जाल पोस्ट, एफएम रेडियो, पोस्टर, पम्प्लेट, वडा सूचना पाटी, माइकिङ	गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि र गर्मी मौसमभरि	सूचना तथा प्रविधि शाखा/स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति	वडा कार्यालयहरू, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, स्थानीय सञ्चारमाध्यम, समुदायमा आधारित संस्थाहरू
पूर्वसूचना प्रवाह	पहेंलो, सुन्तला र रातो लू चेतावनी सूचना पालना गर्ने र नगरपालिकाको मार्गदर्शनअनुसार तत्काल कार्य गर्ने।	मोबाइल संदेश , आधिकारिक फेसबुक पेज, स्थानीय एफएम रेडियो, माइकिङ, फोन कल, सूचना पाटी	ताप सीमा/थ्रेसहोल्ड सक्रिय हुनेबित्तिकै	विपद् व्यवस्थापन शाखा	जल तथा मौसम कार्यालय/जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, ताप कार्यदल, वडा कार्यालयहरू
सामाजिक सञ्जालमार्फत पहुँच	आधिकारिक सूचना मात्र साझा गर्ने, नगरपालिकाका परामर्शहरू पालना गर्ने, परिवार तथा समूहहरूमा लूबाट सुरक्षित रहने सूचना प्रवाह गर्ने	नगरपालिकाको फेसबुक पेज, वडाका सामाजिक सञ्जाल पेजहरू, Viber/WhatsApp समूह, छोटा डिजिटल कार्ड, इन्फोग्राफिक्स	गर्मी मौसममा दैनिक; सुन्तला र रातो चेतावनीका समयमा अझ बढी नियमित रूपमा	सूचना तथा प्रविधि शाखा	वडा कार्यालयहरू, विद्यालयहरू, स्वास्थ्य संस्थाहरू, युवा क्लबहरू
रेडियोमा आधारित सन्देश प्रवाह	दैनिक तापसम्बन्धी बुलेटिन सुन्ने, स्वास्थ्यसम्बन्धी सल्लाह पालना गर्ने, खानेपानी बिन्दुहरू प्रयोग गर्ने, लक्षण देखिएमा सहयोग खोज्ने	स्थानीय एफएम रेडियो, सार्वजनिक सेवा सूचना, अन्तर्वार्ता, फोन—इन कार्यक्रम	गर्मी मौसमभरि; चेतावनीका समयमा सघन रूपमा	सूचना तथा प्रविधि शाखा	स्थानीय एफएम स्टेशनहरू, स्वास्थ्य शाखा, विपद् व्यवस्थापन शाखा
समुदायस्तरीय माइकिङ	अत्यावश्यक सार्वजनिक सुरक्षा निर्देशन र नगरपालिकाका सूचनाहरूमा तत्काल प्रतिक्रिया गर्ने	मोबाइल लाउडस्पिकर, बजार क्षेत्रका घोषणा, यातायात	सुन्तला र रातो चेतावनीका समयमा	वडा कार्यालयहरू/वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, सामुदायिक स्वयंसेवकहरू, स्थानीय प्रहरी

		रोक्ने स्थानहरू, वडा माइकिङ			
घरधुरीस्तरीय पहुँच	पानी पिउने मात्रा बढाउने, चिसो वा कम गर्मी हुने स्थानमा बस्ने, ज्येष्ठ नागरिक तथा बिरामी व्यक्तिहरूको अवस्था अनुगमन गर्ने, लक्षण बढेमा स्वास्थ्य चौकीमा सम्पर्क गर्ने	महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकाको घरभेट, महिला समूह, आमा समूह, वडा स्वयंसेवक, सामाजिक परिचालक	गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि र सुन्तला/रातो चेतावनीका समयमा	स्वास्थ्य शाखा/सामुदायिक विपद् व्यवस्थापन समिति/वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, वडा कार्यालयहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरू
विद्यालयस्तरीय सञ्चार	सुरक्षित पानी पिउने, अत्यधिक गर्मी हुने समयमा बाहिरी गतिविधि नगर्ने, विद्यालय समय परिवर्तनसम्बन्धी सूचना पालना गर्ने, तापसम्बन्धी लक्षणहरू पहिचान गर्ने	विद्यालय घोषणा, कक्षाकोठा सत्र, पोस्टर, अभिभावक सन्देश समूह, विद्यालय सूचना पाटी	गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि र सबै चेतावनीका समयमा	शिक्षा शाखा	विद्यालय व्यवस्थापन समिति, शिक्षकहरू, वडा कार्यालयहरू
खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकसँग सञ्चार	कामको समय बिहान सबेरै र साँझपख सार्ने, पटक—पटक विश्राम लिने, छायाँमा आराम गर्ने, नियमित रूपमा पानी पिउने	श्रमिक अभिमुखीकरण, किसान समूह, कार्यस्थल पोस्टर, रेडियो, SMS, माइकिङ	गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि र सुन्तला/रातो चेतावनीका समयमा	कृषि शाखा/वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	वडा कार्यालयहरू, रोजगारदाता, किसान समूह, जिल्ला प्रशासन कार्यालय
स्वास्थ्य सञ्चार	निर्जलीकरण, गर्मीका कारण हुने थकान र लू लाग्ने अवस्थाको प्रारम्भिक पहिचान गर्ने; तत्काल उपचार खोज्ने	स्वास्थ्य संस्थाका पोस्टर, परामर्श, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकामार्फत सन्देश, स्थानीय रेडियो, सामाजिक सञ्जाल	गर्मी मौसमभरि	स्वास्थ्य शाखा	स्वास्थ्य चौकीहरू, अस्पतालहरू, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, रेडक्रस
पानी तथा पुनर्जलीकरणसम्बन्धी सन्देश	सार्वजनिक खानेपानी बिन्दुहरू प्रयोग गर्ने, नियमित रूपमा सफा पानी पिउने, आवश्यक परे पुनर्जलीय झोल प्रयोग गर्ने	खानेपानी बिन्दुमा सूचना बोर्ड, रेडियो सन्देश, सामाजिक सञ्जाल, विद्यालय घोषणा, पोस्टर	पहेँलो चेतावनीदेखि अघि बढ्दै	पानी, सरसफाइ तथा स्वच्छता शाखा/स्वास्थ्य शाखा	स्वास्थ्य शाखा, वडा कार्यालयहरू, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति

संकटासन्न समूहहरूलाई लक्षित सहयोग	घरभित्र वा उपलब्ध सबैभन्दा चिसो स्थानमा बस्ने, दिउँसोको घामबाट जोगिने, समस्या देखिएमा समयमै सहयोग खोज्ने।	घरभेट, लक्षित फोन कल, वडा अभिलेख, सामुदायिक सहयोग समूह	सबै चेतावनीका समयमा, विशेषगरी रातो चेतावनीका समयमा	महिला तथा बालबालिका विकास/सामाजिक कल्याण शाखा	महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, वडा कार्यालयहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरू
प्रतिक्रिया तथा प्रतिवेदन	खानेपानी अभाव, बिरामी अवस्था, आपूर्ति तथा सेवा प्रवाहमा देखिएका कमी, र स्थानीय आवश्यकताहरू वडा कार्यालय वा नगरपालिकामा जानकारी गराउने	फोन कल, वडा प्रतिवेदन फाराम, समन्वय बैठक, सन्देश समूह	सबै चेतावनीका समयमा	विपद् व्यवस्थापन शाखा	वडा कार्यालयहरू, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, स्वास्थ्य शाखा

२.१५ चेतावनी तह अनुसार मुख्य सन्देश

सतर्कता तह	सञ्चार उद्देश्य	मुख्य सार्वजनिक सन्देशहरू	मुख्य सञ्चार माध्यमहरू
पहेँलो सतर्कता	पूर्वतयारी सुदृढ गर्ने र सचेतना अभिवृद्धि गर्ने।	• आगामी दिनहरूमा गर्मी बढ्ने अनुमान गरिएको छ • नियमित रूपमा पानी पिउनुहोस्, लामो समयसम्म प्रत्यक्ष घाममा नबस्नुहोस्, पुनर्जलीय झोल र आवश्यक औषधि तयारी अवस्थामा राख्नुहोस्, र बालबालिका, ज्येष्ठ नागरिक तथा दीर्घरोग भएका व्यक्तिहरूको अवस्था नियमित रूपमा बुझ्नुहोस् • नगरपालिकाबाट जारी गरिएका आधिकारिक सूचना तथा अद्यावधिक जानकारीहरू पालना गर्नुहोस्	सामाजिक सञ्जाल, एफएम रेडियो, मोबाइल संदेश, पोस्टर, विद्यालय सूचना, वडा सूचना
सुन्तला सतर्कता	तत्काल सुरक्षात्मक कार्यहरू सक्रिय गर्ने।	• उच्च ताप जोखिमको सम्भावना रहेको छ • दिउँसोको समयमा कडा बाहिरी काम नगर्नुहोस्, छायाँ भएको स्थानमा पटक-पटक विश्राम लिनुहोस् • नियमित रूपमा पानी पिउनुहोस्, टोपी वा छाता प्रयोग गर्नुहोस्, विद्यालय तथा काम गर्ने समय समायोजन गर्नुहोस्, र चक्कर लाग्ने, कमजोरी हुने, वान्ता हुने वा बेहोस हुने लक्षण देखिएमा स्वास्थ्य सेवा लिनुहोस्	मोबाइल संदेश, रेडियो बुलेटिन, सामाजिक सञ्जाल, माइकिङ, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकामार्फत घरभेट तथा सन्देश प्रवाह, रोजगारदाताका सूचना
रातो सतर्कता	गम्भीर बिरामी अवस्था र मृत्यु जोखिम न्यूनीकरण गर्ने।	• गम्भीर गर्मीको अवस्था जारी छ • घरभित्र वा उपलब्ध सबैभन्दा चिसो स्थानमा बस्नुहोस्, अत्यावश्यक नभएको यात्रा तथा उच्च तापक्रमको समयमा बाहिरि काम नगर्नुहोस्,	अत्यावश्यक मोबाइल सन्देश, एफएम रेडियोमार्फत दोहोऱ्याइने

		बालबालिका र ज्येष्ठ नागरिकहरूको अवस्था नजिकबाट अनुगमन गर्नुहोस् • नगरपालिकाबाट उपलब्ध गराइने खानेपानी तथा राहत सहयोग प्रयोग गर्नुहोस्, र लू लाग्ने गम्भीर लक्षण देखिएमा तुरुन्तै नजिकको स्वास्थ्य संस्थामा जानुहोस्	घोषणा, माइकिङ, वडा परिचालन, घरदैलो पहुँच

२.१६ संस्थागत सञ्चार प्रवाह

चरण	कार्य	जिम्मेवार निकाय
१	तापक्रम पूर्वानुमान तथा लू चेतावनी सूचना प्राप्त गर्ने।	जल तथा मौसम कार्यालय र जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
२	चेतावनी तह प्रमाणीकरण गर्ने र सक्रिय गर्ने निर्णय गर्ने।	विपद् व्यवस्थापन शाखा/लू कार्यदल
३	प्रमुख सार्वजनिक सन्देशहरू तयार गरी स्वीकृत गर्ने।	सूचना तथा प्रविधि शाखा
४	आधिकारिक माध्यमहरूबाट सूचना प्रवाह गर्ने।	नगरपालिका, वडा कार्यालयहरू, एफएम रेडियो, मोबाइल सेवा प्रदायक, सामाजिक सञ्जाल फोकल व्यक्ति
५	संकटासन्न समूहहरूसम्म लक्षित अन्तिम तहको पहुँच तथा सम्पर्क सुनिश्चित गर्ने।	महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, वडा कार्यालयहरू, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, स्वयंसेवकहरू, विद्यालयहरू
६	समुदायको प्रतिक्रिया तथा स्थानीय अवस्थासम्बन्धी प्रतिवेदन संकलन गर्ने।	वडा कार्यालयहरू, स्वास्थ्य संस्थाहरू, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका, सामुदायिक समूहहरू
७	सञ्चारको प्रभावकारिता समीक्षा गरी सन्देशहरू अद्यावधिक गर्ने।	तातो हावाको लहर कार्यदल

२.१७ सामाजिक तथा व्यवहार परिवर्तन सञ्चार कार्यान्वयनका अनुगमन सूचकहरू

सूचक	प्रमाणीकरणका माध्यम	जिम्मेवार निकाय
मोबाइल सन्देश मार्फत प्रवाह गरिएका लू चेतावनी सन्देशहरूको संख्या	मोबाइल सन्देश वितरण अभिलेख	सूचना तथा प्रविधि शाखा
प्रसारण गरिएका रेडियो बुलेटिन तथा सार्वजनिक सेवा सूचनाहरूको संख्या	रेडियो स्टेशनका अभिलेख	सूचना तथा प्रविधि शाखा

सामाजिक सञ्जाल पोस्ट तथा सार्वजनिक सहभागितासम्बन्धी अभिलेखहरूको संख्या	फेसबुकपेज विश्लेषण, पोस्ट अभिलेख	सूचना तथा प्रविधि शाखा
माइकिङ तथा सार्वजनिक घोषणा सञ्चालन गरेका वडाहरूको संख्या	वडा गतिविधि प्रतिवेदन	वडा विपद् व्यवस्थापन समिति
संकटासन्न समूहहरूका घरधुरीमा गरिएका घरभेटहरूको संख्या	महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका तथा वडा पहुँच अभिलेख	स्वास्थ्य शाखा/वडा कार्यालयहरू
तापसम्बन्धी सचेतना सत्र सञ्चालन गरेका विद्यालयहरूको संख्या	विद्यालय प्रतिवेदन	शिक्षा शाखा
वडा तथा समुदायबाट प्राप्त प्रतिक्रिया प्रतिवेदनहरूको संख्या	वडा प्रतिवेदन फाराम, बैठकका निर्णय पुस्तिका	विपद् व्यवस्थापन शाखा
गर्मी मौसमपछि सञ्चार प्रभावकारिताको समीक्षा	लू कार्यदल बैठक अभिलेख	लू कार्यदल

खण्ड ३ तातो हावाको लहर कार्ययोजना

३.१ तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजना

अघिल्ला अध्यायहरूमा प्रस्तुत विश्लेषण र निष्कर्षका आधारमा परोहा नगरपालिकामा तापक्रममा उल्लेखनीय वृद्धि हुने स्पष्ट देखिन्छ। साथै, भू-सतह तापक्रम र राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ को तथ्यांक विश्लेषणका आधारमा नगरपालिकाका केही वडाहरू अन्य वडाको तुलनामा उच्च तापक्रमको जोखिममा रहेको देखिएको छ। त्यसैले, परोहा नगरपालिकामा तातो हावाको लहरको पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा दीर्घकालीन उपायहरूका लागि लक्षित कार्यहरू कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक छ। यस अध्यायमा तातो हावाको लहर सम्बन्धी सतर्कता प्रोटोकल र सतर्कता तह, सूचना-शिक्षा-सञ्चारसम्बन्धी उपायहरू, तथा क्षेत्रगत पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र दीर्घकालीन उपायहरू प्रस्तुत गरिएको छ।

३.२ ताप सतर्कता प्रोटोकल

ताप सतर्कता तहहरू वैज्ञानिक रूपमा प्रमाणित तापक्रम सीमाहरू, पहिलो चरणको अध्ययन र नगरपालिकाबाट छलफल भएका सक्रियता संकेतहरूका आधारमा निर्धारण गरिएका छन्। ताप चेतावनी प्रणालीले चेतावनी सक्रिय गर्नका लागि जल तथा मौसम विज्ञान विभाग / जल तथा मौसम विज्ञान कार्यालयबाट जारी गरिने अधिकतम तापक्रम पूर्वानुमानलाई प्रमुख तथ्याङ्क स्रोतका रूपमा प्रयोग गर्नेछ।

खण्ड २ मा उल्लेख गरिए अनुसार, पहिलो चरणको अध्ययनले ३६.६५°से. लाई तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्य सञ्चालनका लागि कार्यगत ताप सीमा/थ्रेसहोल्ड रूपमा पहिचान गरेको छ। अधिकतम तापक्रम लगातार तीन दिनसम्म ३४.५°से. देखि ३६.६५°से. सम्म पुगेमा पहेंलो सतर्कता अनुसारका क्रियाकलाप सक्रिय हुनेछन्। यस सतर्कताले मध्यम ताप जोखिम संकेत गर्ने भएकाले अधिकतम तापक्रम ३४.५°से. देखि ३६.६५°से. सम्म पुगेको अवस्थामा सबै पूर्वतयारीका उपायहरू कार्यान्वयन गर्नुपर्छ।

अधिकतम तापक्रम लगातार तीन दिनसम्म ३६.६५°से. वा सोभन्दा बढी पुगेमा सुन्तला अनुसारका क्रियाकलाप सक्रिय हुनेछन्। यो कार्यगत ताप सीमा सतर्कताले उच्च ताप जोखिम तथा तत्काल प्रतिकार्य गतिविधिहरू आवश्यक रहेको संकेत गर्दछ। अन्त्यमा, अधिकतम तापक्रम लगातार दुई दिनसम्म ३८.५°से. भन्दा बढी पुगेमा वा लगातार पाँच दिनसम्म ३६.६५°से. पुगेमा रातो सतर्कता अनुसारका क्रियाकलाप सक्रिय हुनेछन्।

कार्यपालिकाबाट स्वीकृत मिति -२०८३-०२-२८

रातो सतर्कताले आपतकालीन प्रतिकार्य उपायहरू आवश्यक रहेको संकेत गर्दछ। यी सबै ताप सीमा तथा सतर्कता तहहरू नगरपालिका र स्थानीय समुदायहरूसँग गरिएको सरोकारवाला परामर्शमार्फत प्रमाणीकरण गरिएका छन्।

जल तथा मौसम विज्ञान विभागले परोहा नगरपालिकासँगको समन्वयमा तलको तालिका ३ मा प्रस्तुत गरेअनुसार रङ्ग-संकेतमा आधारित प्रभावमुखी ताप चेतावनी जारी गर्नेछ। यी चेतावनीहरू सक्रियता संकेतमा आधारित प्रतिकार्य गतिविधिहरू हुन् र प्रत्येक सतर्कता तहमा तत्काल कार्यान्वयन गर्नुपर्ने तीन प्राथमिक कार्यहरू समावेश गर्दछन्।

तातो हावाको लहर कार्यदलले निम्न रङ्गमा आधारित तापक्रम चेतावनी जारी गर्नेछ।

सतर्कता तह	तापक्रम सीमा	जोखिम तह	सम्भावित प्रभाव	सुझाव गरिएका कार्यहरू
पहेँलो सतर्कता ***(अद्यावधिक सूचना आवश्यक)***	लगातार ३ दिनसम्म ३४.५°से. देखि ३६.६५°से.	मध्यम जोखिम	शिशु, ज्येष्ठ नागरिक तथा दीर्घरोग भएका व्यक्तिहरूजस्ता संकटासन्न समूहहरूमा मध्यम स्तरको स्वास्थ्य समस्या देखिन सक्छ।	• माइकिङ, रेडियो प्रसारण, सूचना-शिक्षा-सञ्चार सामग्रीहरू जस्तै पोस्टर तथा पम्प्लेट, र सामाजिक सञ्जाल पोस्टहरू जस्तै फेसबुक आदि मार्फत सर्वसाधारणका लागि लूसम्बन्धी सचेतना सन्देशहरू विकास गरी प्रवाह गर्ने • बोतलबन्द पानी, इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थ, प्राथमिक उपचार सामग्री र चिस्यानसम्बन्धी सामग्रीहरूजस्ता आपतकालीन सामग्रीहरूको भण्डारण गर्ने • विद्यालय, बजार, बस बिसौनीलगायत सार्वजनिक स्थानहरूमा माटोको घैंटो/मटका राख्ने
सुन्तला सतर्कता ***(कार्य आवश्यक)***	लगातार ३ दिनसम्म ३६.६५°से. वा सोभन्दा बढी	उच्च जोखिम	उच्च तापक्रमले तापसम्बन्धी रोगको जोखिम उल्लेखनीय रूपमा बढाउँछ, विशेषगरी लामो समयसम्म प्रत्यक्ष घाममा रहने वा कडा शारीरिक परिश्रम गर्ने व्यक्तिहरूमा शिशु, ज्येष्ठ नागरिक तथा दीर्घरोग भएका	• विद्यालय समय समायोजन गर्ने • खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूको काम गर्ने समय नियमन गर्ने • पानी तथा इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थलगायत ताप राहत सामग्री वितरण गर्ने • बिरामीको सम्भावित चाप व्यवस्थापन गर्न अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थामा जनशक्ति थप गर्ने

			व्यक्तिहरूलगायत संकटासन्न समूहहरूमा उच्च स्वास्थ्य जोखिम देखिन्छ।	
रातो सतर्कता *(कार्य आवश्यक)*	३८.५°से. वा सोभन्दा बढी, वा लगातार ५ दिनसम्म ३६.६५°से.	गम्भीर जोखिम	सबै उमेर समूहमा तापसम्बन्धी रोग तथा लू लाग्ने सम्भावना अत्यधिक उच्च हुन्छ।	• प्रभावित व्यक्तिहरूलाई स्थलमै स्वास्थ्य सेवा तथा सहयोग उपलब्ध गराउन Rapid Response Team (RRT) जस्ता चिकित्सकीय टोलीहरू परिचालन गर्ने • ट्यांकरमार्फत सर्वसाधारणलाई सुरक्षित खानेपानी वितरण गर्ने प्रयास तीव्र बनाउने • उच्च जोखिमयुक्त टोल तथा बस्तीहरूमा घरदैलो पहुँच गरी ताप राहत सामग्री वितरण गर्ने।

३.३ प्रत्येक चेतावनी तहका लागि भूमिका र कार्यान्वयन संयन्त्र

गतिविधिहरू	लक्षित क्षेत्र/समूह	मुख्य जिम्मेवार निकाय	सहयोगी निकायहरू	कार्यान्वयन गर्ने तरिका
पहेँलो सतर्कता				
मोबाइल सन्देश, रेडियो, टेलिभिजन, पम्प्लेट वितरण, सामाजिक सञ्जाल पोस्ट तथा लेड बोर्डमार्फत लू सम्बन्धी सचेतना सन्देश विकास र प्रवाह गर्ने	स्थानीय	विपद् व्यवस्थापन शाखा	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, वडा समितिहरू, परोहा नगरपालिकाका अन्य सबै शाखाहरू	विपद् व्यवस्थापन शाखाले तापसम्बन्धी जोखिम तथा सुरक्षा उपायहरूबारे सबै नागरिकलाई जानकारी गराउन व्यापक सचेतना अभियानको नेतृत्व गर्न सक्छ यस अभियानमा माइकिङ, बढी भीडभाड हुने स्थानहरूमा पम्प्लेट वितरण, टेलिभिजन तथा रेडियो प्रसारणलगायत विभिन्न सञ्चार माध्यमहरूको प्रयोग गरिनेछ स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति र वडा समितिहरूले सूचना प्रवाह तथा समुदायसम्म पहुँच विस्तारमा सहयोग गर्न सक्छन्
पानी, इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थ, प्राथमिक उपचार सामग्री र चिस्यान सामग्रीजस्ता आपतकालीन सामग्रीहरू भण्डारण गर्ने	स्वास्थ्य सेवा संस्थाहरू	स्वास्थ्य शाखा	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, समुदायमा आधारित संस्थाहरू, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी, जिल्ला शाखा	परोहा नगरपालिकाको स्वास्थ्य शाखाले सबै अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थाहरूमा पानी, इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थ, प्राथमिक उपचार सामग्री तथा चिस्यान सामग्री लगायत आपतकालीन सामग्रीहरूको उपलब्धता र भण्डारण अवस्था जाँच गर्न सक्छ यसले स्वास्थ्य सेवाहरूलाई तापसम्बन्धी आपतकालीन अवस्थाको प्रतिकार्यका लागि तयारी अवस्थामा राख्न सहयोग गर्नेछ
सार्वजनिक स्थानहरू, जस्तै विद्यालय, बजार र बस बिसौनीमा माटोको घैंटो/मटका राख्ने	स्थानीय	परोहा नगरपालिका	वडा कार्यालयहरू, सामुदायिक समूहहरू, महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका	नगरपालिकाले वडा समितिहरूको सहयोगमा विद्यालय, बजार तथा यातायात रोक्ने स्थानहरूजस्ता सार्वजनिक स्थानहरूमा माटोको घैंटो/मटका प्रयोग गरी खानेपानी बिन्दुहरू स्थापना गर्न सक्छ। पानी चिसो राख्न यी भाँडाहरू छायाँ भएको स्थानमा राखिनेछ, र स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिले दैनिक पानी भर्ने तथा मर्मतसम्भार सुनिश्चित गर्न सक्छ।

कार्यपालिकाबाट स्वीकृत मिति -२०८३-०२-२८

सुन्तला सतर्कता				
विद्यालय समय समायोजन गर्ने	विद्यार्थीहरू	शिक्षा शाखा	विद्यालय व्यवस्थापन समिति, शैक्षिक संस्थाहरू	शिक्षा शाखाले विद्यार्थीहरूलाई अत्यधिक गर्मीबाट जोगाउन विद्यालय समय बिहानको समयमा सार्ने र गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि नै परीक्षा सञ्चालन गर्ने व्यवस्था गर्न सक्छ। शाखाले शैक्षिक संस्थाहरूसँग समन्वय गरी विद्यालय समय र परीक्षा तालिका समायोजन सुनिश्चित गर्न सक्छ। तापक्रम निरन्तर उच्च रहेमा विद्यार्थी सुरक्षाका लागि शिक्षा शाखाले विद्यालय तत्काल बन्द गर्ने निर्णय लागू गर्नुपर्छ
खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूको काम गर्ने समय नियमन गर्ने	खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरू, किसानहरू	परोहा नगरपालिका	जिल्ला प्रशासन कार्यालय	परोहा नगरपालिका र जिल्ला प्रशासन कार्यालयले दिउँसोको उच्च तापक्रमको समयबाट काम गर्ने समय सार्न नगरपालिका/वडा तहका निर्देशनहरू जारी गर्न सक्छन्
पानी तथा इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थलगायत ताप राहत सामग्री वितरण गर्ने	निर्माण स्थल, ईँटा भट्टाजस्ता औद्योगिक क्षेत्रहरू, तथा वडा नं. १, २, ३ र ५ का संकटासन्न क्षेत्रहरू	स्वास्थ्य शाखा	परोहा नगरपालिका, स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, समुदायमा आधारित संस्थाहरू, नेपाल रेडक्रस सोसाइटी, जिल्ला शाखा	स्वास्थ्य शाखाले नेपाल रेडक्रस सोसाइटी जिल्ला शाखा, समुदायमा आधारित संस्थाहरू र स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समितिसँगको सहकार्यमा निर्माण स्थल, औद्योगिक क्षेत्र तथा विशेषगरी वडा नं. १, २, ३ र ५ का संकटासन्न क्षेत्रमा पानी र इलेक्ट्रोलाइट पेय पदार्थलगायत ताप राहत सामग्री वितरण गर्न सक्छ
बिरामीको चाप व्यवस्थापन गर्न अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थामा जनशक्ति थप गर्ने	नगरपालिकाभित्रका सबै अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थाहरू	स्वास्थ्य शाखा	परोहा नगरपालिका	परोहा नगरपालिकाको स्वास्थ्य शाखाले ताप घटनाका समयमा अपेक्षित बिरामी चाप व्यवस्थापन गर्न अस्पताल तथा स्वास्थ्य संस्थाहरूमा जनशक्ति थप गर्न सक्छ। स्वास्थ्य शाखाले बिरामीको चाप र जनशक्ति व्यवस्थापनको प्रभावकारिताबारे वास्तविक समयको जानकारी प्राप्त गर्न ताप घटनाका क्रममा अवस्थाको अनुगमन पनि गर्न सक्छ
रातो सतर्कता				
स्थलमै स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउन Rapid	तापसम्बन्धी रोगबाट प्रभावित समुदायहरू	Rapid Response Team (RRT)	परोहा नगरपालिका/स्वास्थ्य शाखा	RRT ले तापबाट प्रभावित समुदायहरूमा स्थलमै स्वास्थ्य सेवा तथा सहयोग उपलब्ध गराउन सक्छ। द्रुत हस्तक्षेप र समग्र स्वास्थ्य सेवामार्फत

Response Team (RRT) परिचालन गर्ने				तापसम्बन्धी रोगहरूको प्रभाव न्यूनीकरण गर्न यस टोलीको भूमिका महत्वपूर्ण हुन्छ
उच्च जोखिमयुक्त टोल तथा बस्तीहरूमा घरदैलो पहुँच गरी ताप राहत सामग्री वितरण गर्ने	संकटासन्न जनसंख्या/वडा नं. १, २, ३ र ५ जस्ता ताप जोखिममा रहेका क्षेत्रहरू	परोहा नगरपालिका	नेपाल रेडक्रस सोसाइटी, जिल्ला शाखा/समुदायमा आधारित संस्थाहरू/महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका/वडा समितिहरू	परोहा नगरपालिकाले वडा समितिहरू, समुदायमा आधारित संस्थाहरू र महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकासँगको सहकार्यमा घरदैलो भ्रमण गरी पानी, चिस्यान तौलिया लगायत ताप राहत सामग्री वितरण गर्न सक्छ उच्च जोखिमयुक्त टोल तथा बस्तीहरू वडा नं. १, २, ३ र ५ हुन् टोलीले तातो हावाको लहरबाट सुरक्षित रहने उपाय, तापसम्बन्धी रोगका लक्षण र आपतकालीन सम्पर्क विवरणसम्बन्धी शैक्षिक सामग्री पनि प्रदान गर्न सक्छ
ट्यांकर मार्फत सर्वसाधारणलाई सुरक्षित खानेपानी वितरण गर्ने प्रयास वृद्धि गर्ने	खानेपानीका लागि हाते पम्पमा निर्भर घरधुरीहरू	खानेपानी संस्थान	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति, वडा समिति, समुदायमा आधारित संस्थाहरू	परोहा नगरपालिकाले स्थानीय वडा समितिहरू र समुदायमा आधारित संस्थाहरूसँगको सहकार्यमा ट्यांकरमार्फत सर्वसाधारणलाई ताजा तथा सुरक्षित खानेपानी वितरण गर्न सक्छ यस पहलले सबैभन्दा प्रभावित क्षेत्रहरूमा सुरक्षित खानेपानीको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न सहयोग गर्नेछ

३.४ ताप जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू

सतर्कता तह अनुसारका गतिविधिहरूका अतिरिक्त, प्रमुख सूचनादातासँगका अन्तर्वार्ता तथा सरोकारवालासँगको छलफलका क्रममा समुदाय र सरोकारवालाहरूले अन्य पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा दीर्घकालीन उपायहरू पनि पहिचान गरेका छन्। तातो हावाको लहरको प्रक्षेपण र यसले निम्त्याउन सक्ने गम्भीर जोखिमलाई ध्यानमा राख्दै वन विनाश, अपर्याप्त आवासीय संरचना तथा शीतलता सुविधामा असमान पहुँचजस्ता मूल कारणहरूलाई सम्बोधन गर्ने दीर्घकालीन न्यूनीकरण उपायहरू कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक छ। विशेषगरी उच्च जोखिममा रहेका जनसंख्याको संकटासन्नता घटाउन यी उपायहरू

अत्यन्त महत्वपूर्ण छन्। स्थानीय तहमा तातो हावाको लहरसम्बन्धी कार्ययोजनाअन्तर्गत पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा न्यूनीकरणका उपायहरू, कार्यान्वयन तालिका र सम्भावित वित्तीय स्रोतसहित तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.५ स्थानीय तहमा ताप जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू

सतर्कता तहअनुसारका गतिविधिहरूका अतिरिक्त, प्रमुख सूचनादातासँगका अन्तर्वार्ता तथा सरोकारवालाहरूसँगको छलफलका क्रममा समुदाय र सरोकारवालाहरूले पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा दीर्घकालीन उपायहरू पनि पहिचान गरेका छन्। तातो हावाको लहरको प्रक्षेपण र यसले निम्त्याउन सक्ने गम्भीर जोखिमलाई दृष्टिगत गर्दै वन विनाश, अपर्याप्त आवासीय संरचना तथा चिस्यान सुविधामा असमान पहुँचजस्ता मूल कारणहरूलाई सम्बोधन गर्ने दीर्घकालीन न्यूनीकरण उपायहरू कार्यान्वयन गर्नु आवश्यक छ। विशेषगरी उच्च जोखिममा रहेका जनसंख्याको संकटासन्नता घटाउन यी उपायहरू अत्यन्त महत्वपूर्ण छन्। स्थानीय तहमा तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजना अन्तर्गत पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा न्यूनीकरणका उपायहरू, कार्यान्वयन तालिका र सम्भावित वित्तीय स्रोतसहित तलका तालिकाहरूमा प्रस्तुत गरिएको छ।

३.६ तातो हावाको लहर (लु) को कार्ययोजना

रणनीति	विवरण	लक्षित क्षेत्र/समूह	समयावधि	जिम्मेवार निकाय	विपद् व्यवस्थापन चरण	अनुमानित बजेट (हजारमा)
	स्वास्थ्य क्षेत्र					
स्वास्थ्यकर्मीहरूको क्षमता अभिवृद्धि	ताप/लू सम्बन्धी रोगहरूको पहिचान, व्यवस्थापन र उपचार सम्बन्धी ज्ञान तथा क्षमता अभिवृद्धि कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने	सबै स्वास्थ्य संस्थाका चिकित्सक, नर्स, स्वास्थ्य	मध्यमकालीन	स्वास्थ्य शाखा/परोहा नगरपालिका	पूर्वतयारी	२००

	यसमा प्रारम्भिक निदान, आपतकालीन प्रतिकार्य, रेफरल प्रणाली र तातो हावाको लहरका समयमा जनस्वास्थ्य सञ्चार लगायतका विषयहरू समावेश हुनेछन्	सहायक र महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका				
पारासिटामोल र इलेक्ट्रोलाइट सहित स्वास्थ्य सेवा	संकटासन्न समुदाय तथा खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूको आवश्यक स्वास्थ्य सेवामा पहुँच सुधार गर्न पारासिटामोल र इलेक्ट्रोलाइट सहित निःशुल्क स्वास्थ्य सेवा उपलब्ध गराउने।	संकटासन्न समूह, न्यून आय भएका घरधुरी, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक	अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन	नगरपालिकाका सबै स्वास्थ्य सेवा संस्था	प्रतिकार्य	१००
मोबाइल स्वास्थ्य शिविर	उच्च जोखिममा रहेका वडाहरूमा अस्थायी ताप-स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन गर्ने ज्येष्ठ नागरिक, बालबालिका, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक, गर्भवती महिला तथा पूर्व-विद्यमान स्वास्थ्य समस्या भएका व्यक्तिहरूलाई प्राथमिकता दिने	अनौपचारिक बस्ती, ज्येष्ठ नागरिक, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक	अल्पकालीन	समुदायमा आधारित संस्था/नेपाल रेडक्रस सोसाइटी	प्रतिकार्य	५००
लु सम्बन्धी बिरामी र मृत्युको मौसम पछिको समीक्षा	तापसम्बन्धी रोग, अस्पताल भर्ना तथा मृत्युका घटनाहरूको मौसमपछिको मूल्यांकन गरी ताप कार्ययोजनाका उपायहरूको प्रभावकारिता मूल्यांकन गर्ने र भविष्यका लागि पूर्वतयारीका कमी-कमजोरी पहिचान गर्ने	सबै स्वास्थ्य सेवा संस्था	अल्पकालीन, गर्मी मौसम समाप्त भएपछि तत्काल र वार्षिक रूपमा निरन्तर	स्वास्थ्य शाखा/विपद् व्यवस्थापन समिति/स्वास्थ्य सेवा संस्था	पुनर्लाभ	

विद्यमान तथ्यांक प्रणाली नियमित अद्यावधिक गर्ने	ताप सम्बन्धी घटनाहरूको अभिलेख राख्न सबै अस्पताल तथा क्लिनिकका तथ्यांक प्रणाली, अस्पताल भर्ना र आपतकालीन केस अभिलेखहरू नियमित रूपमा अद्यावधिक गर्न	सबै स्वास्थ्य सेवा संस्था	दीर्घकालीन	स्वास्थ्य शाखा	पूर्वतयारी	-
जलवायु-उत्थानशील स्वास्थ्य पूर्वाधार	अत्यधिक गर्मीका समयमा अत्यावश्यक स्वास्थ्य सेवा निरन्तरता कायम राख्न स्वास्थ्य संस्थाहरूमा सुधारिएको हावापास, चिस्यान प्रणाली, छायाँयुक्त प्रतीक्षा स्थल, निरन्तर खानेपानी आपूर्ति र वैकल्पिक विद्युत् प्रणालीको व्यवस्था गर्ने	सबै स्वास्थ्य सेवा संस्था	दीर्घकालीन	स्वास्थ्य शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	५०००
			शिक्षा क्षेत्र			
लू सम्बन्धी पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र व्यवस्थापनबारे शिक्षक तथा विद्यालय व्यवस्थापन समितिको क्षमता अभिवृद्धि	सबै सामुदायिक विद्यालयका शिक्षक तथा विद्यालय व्यवस्थापन समितिलाई तापसम्बन्धी जोखिम, तापजन्य रोगका सामान्य लक्षण र शिक्षक तथा विद्यार्थीका लागि उपयुक्त ताप सुरक्षा उपायहरूबारे सचेत गराउने।	शिक्षक, विद्यालय कर्मचारी	अल्पकालीन	शिक्षा शाखा/विद्यालय व्यवस्थापन समिति	पूर्वतयारी	२००
विद्यालयहरूमा शीतलता तथा हावा प्रवाह गर्ने सुविधाको मूल्यांकन गरी आवश्यक मर्मत तथा सुविधा स्थापना गर्ने	उच्च गर्मीको समयमा कक्षाकोठा भित्र हावाको आवागमन सुधार गर्न सिलिङ फ्यान र एक्जस्ट फ्यान जडान तथा मर्मत गर्ने विद्यमान भेन्टिलेसनलाई फराकिलो बनाउने, आवश्यक स्थानमा नयाँ हावापास खुलाइ थप्ने र विपरीत	सबै विद्यालय	मध्यम तथा दीर्घकालीन	शिक्षा शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	३०००

	दिशाका ढोका, झ्याल वा भेन्टमार्फत क्रस-भेन्टिलेसन सुनिश्चित गर्ने					
विद्यालयका टिनका छानामा परावर्तक सेतो रङ्ग कोटिङ	टिनको छाना तथा माथिल्लो तलामा रहेका कक्षाकोठा भएका विद्यालयहरूमा परावर्तक रङ लगाउने, फल्स सिलिङ जडान गर्ने, छाना इन्सुलेसन गर्ने तथा आवश्यक सुधारात्मक कार्य यसले विद्यार्थी र शिक्षकका लागि भित्री ताप घटाउन र तापीय सहजता सुधार गर्न सहयोग गर्नेछ।	पहिलो चरणः जनता आ.बि, नरकटिया सामुदायिक आ.बि र पोखरिया आ.बि.	अल्पकालीन	परोहा नगरपालिका/विद्यालय व्यवस्थापन समिति	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	१०००
तातो हावाको लहर जोखिम समावेश गरी विद्यालय सुरक्षा योजना विकास गर्ने	समग्र विद्यालय सुरक्षा ढाँचा अन्तर्गत विद्यालय सुरक्षा योजना विकास र कार्यान्वयन गर्ने, जसले सुरक्षित सिकाइ वातावरण सुनिश्चित गर्नुका साथै तातो हावाको लहरलगायत स्थानीय विपद् जोखिमहरूलाई सम्बोधन गर्नेछ योजनामा विद्यालय पूर्वाधारको ताप-स्वास्थ्य जोखिम मूल्यांकन, संकटासन्न विद्यार्थी पहिचान, कक्षाकोठा ताप न्यूनीकरण उपाय, आपतकालीन प्रतिकार्य प्रक्रिया, पूर्वसूचना सञ्चार संयन्त्र, सुरक्षित खानेपानी र प्राथमिक उपचार व्यवस्था, अत्यधिक गर्मीका समयमा अस्थायी कक्षा समय समायोजन तथा विद्यार्थी, शिक्षक र	सबै सामुदायिक विद्यालय	अल्पकालीन	शिक्षा शाखा र विद्यालय प्रशासन	पूर्वतयारी	५००

	अभिभावकका लागि सचेतना गतिविधिहरू समावेश हुनेछन्					
छायाँदार रूख रोप्ने	समुदाय तथा विद्यालयहरूमा फराकिलो छायाँ दिने रूख रोप्ने	सबै सामुदायिक बिद्यालयमा	अल्पकालीन	शिक्षा शाखा, विद्यालयहरू/डिभिजन वन कार्यालय, गौर	पूर्वतयारी	
विद्यालयमा सुरक्षित खानेपानी र पुनर्जलीय झोलको व्यवस्था	उच्च गर्मीको समयमा विद्यार्थी तथा शिक्षकहरूलाई निर्जलीकरणबाट जोगाउन विद्यालयमा सुरक्षित खानेपानी र पुनर्जलीय उपलब्ध भएको सुनिश्चित गर्न	विद्यार्थी	अल्पकालीन	विद्यालय प्रशासन/शिक्षा शाखा	पूर्वतयारी	२५००
नियमित पानी पिउने समय	अत्यधिक गर्मीको समयमा निर्जलीकरण जोखिम घटाउन तथा विद्यार्थीहरूको स्वास्थ्य, एकाग्रता र सिकाइ सहजता सुधार गर्न नियमित रूपमा पानी पिउने विश्रामको व्यवस्था गर्ने	विद्यार्थी	अल्पकालीन	विद्यालय प्रशासन/शिक्षा शाखा	प्रतिकार्य	
तातो हावाको लहरलाई शिक्षा क्षेत्रका नीति तथा पाठ्यक्रममा मूलप्रवाहीकरण गर्ने	शिक्षा क्षेत्रका योजना, नीति तथा ढाँचामा तातो हावाको लहरसम्बन्धी पूर्वतयारी र प्रतिकार्य उपायहरू समावेश गर्ने विद्यालय पाठ्यक्रममा तातो हावाको लहरसम्बन्धी पूर्वतयारी र प्रतिकार्य विषयवस्तु समावेश गर्न परिमार्जन गर्ने	विद्यालय, विद्यार्थी, शिक्षक	दीर्घकालीन	शिक्षा शाखा र विद्यालय व्यवस्थापन समिति	जोखिम न्यूनीकरण	
	जीविकोपार्जन/श्रम/कृषि क्षेत्र					

खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूको सचेतना अभिवृद्धि	खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकहरूलाई ताप तनावका लक्षण पहिचान गर्ने र उपयुक्त सामना गर्ने उपायहरू अपनाउने विषयमा ताप जोखिम व्यवस्थापन अभिमुखीकरण तथा सचेतना तालिम सञ्चालन गर्ने	किसान, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक	अल्पकालीन	परोहा नगरपालिका/रोजगार शाखा/कृषि शाखा	पूर्वतयारी	१००
अस्थायी आश्रयस्थल	बाँस र स्थानीय सामग्री प्रयोग गरी आश्रय स्थल निर्माण गर्ने	स्थानीय, किसान, खुला क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिक	अल्पकालीन	परोहा नगरपालिका	पूर्वतयारी	१००
वृक्षरोपण	अत्यधिक गर्मीका समयमा प्राकृतिक शीतलता क्षेत्र सिर्जना गर्न, छायाँ बढाउन, सतह तापक्रम घटाउन र सुरक्षित विश्रामस्थल उपलब्ध गराउन विद्यालय परिसर, स्वास्थ्य संस्था, सडक किनार, बजार, सामुदायिक भवन तथा खुला स्थानजस्ता सार्वजनिक क्षेत्रमा फराकिलो छायाँ दिने रूख प्रजाति रोपण गर्ने	रमजानकी मन्दिर-४,नगरपालिका भवन क्षेत्र, बसनपट्टी मन्दिर	अल्पकालीन	परोहा नगरपालिका	पूर्वतयारी	२००
पशु स्वास्थ्य शिविर	अत्यधिक गर्मीका समयमा तापसम्बन्धी पशुरोग, खोप, पानी तथा पुनर्जलीकरण र पशु चिकित्सकीय सहयोगमा केन्द्रित पशु स्वास्थ्य शिविर सञ्चालन गर्ने।	पशुनपालक तथा किसान	अल्पकालीन	पशु सेवा शाखा	पूर्वतयारी	१००
तातो हावाको लहरका समयमा आकस्मिक पशु सहयोग	अत्यधिक गर्मीबाट प्रभावित पशुका लागि आकस्मिक पशु चिकित्सकीय सेवा, अस्थायी छायाँ, खानेपानी र	पशुपालक	अल्पकालीन	पशु सेवा शाखा/कृषि शाखा	प्रतिकार्य	२००

	इलेक्ट्रोलाइट सहयोग उपलब्ध गराउने					
किसान तथा श्रमिकहरूलाई सामग्री सहयोग	पानीको बोत्तल,छाता र गम्छा	किसान, श्रमिक	अल्पकालीन	रोजगार शाखा	प्रतिकार्य	४००
ताप तथा खडेरी सहनशील बाली प्रजातिको प्रवर्द्धन	अत्यधिक गर्मी र सुख्खा अवस्थाका समयमा कृषि उत्थानशीलता वृद्धि तथा बाली क्षति न्यूनीकरण गर्न सुख्खा धान १-६ लगायत ताप तथा खडेरी सहनशील बाली प्रजातिको प्रवर्द्धन र वितरण गर्ने	किसान	मध्यमकालीन	कृषि शाखा	पूर्वतयारी	१०००
एकीकृत माछापालन तथा पोखरीमा आधारित कृषि-वन प्रणालीको प्रवर्द्धन	जीविकोपार्जन सुधार गर्न, छायाँ उपलब्ध गराउन र जलवायु उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्न माछा-हाँसजस्ता एकीकृत माछापालन अभ्यास र पोखरीका डिलमा फलफूलका बिरुवा रोपण प्रवर्द्धन गर्ने।	सबै वडा	मध्यम तथा दीर्घकालीन	कृषि शाखा	पूर्वतयारी	२०००
जल, ऊर्जा तथा पूर्वाधार क्षेत्र						
खर/बाँसको तह प्रयोग गरी छाना इन्सुलेसन	टिनका छानामुनि बाँसको तह जडान गर्न प्रोत्साहन गर्ने, जसले ताप घटाउन र घरभित्र शीतलता बढाऊन मद्दत गर्छ	टिनको छाना भएका विद्यालय संरचना; टिनको छाना भएका संकटासन्न घरधुरी	मध्यमकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	-
गर्मी मौसम अघि हाते पम्प परीक्षण तथा मर्मत	अत्यधिक गर्मीका समयमा सुरक्षित खानेपानीमा निरन्तर पहुँच सुनिश्चित गर्न गर्मी मौसम सुरु हुनु अघि हाते	हाते पम्पमा उच्च निर्भरता भएका वडा नं. १, ४, ५ र ९ का घरधुरी	अल्पकालीन	पूर्वाधार शाखा र वडा कार्यालयहरू	पूर्वतयारी	५००

	पम्पहरूको निरीक्षण, परीक्षण, मर्मत तथा सम्भार गर्ने					
खानेपानी	तातो हावाको लहरका समयमा निरन्तर खानेपानी आपूर्ति सुनिश्चित गर्न सामुदायिक बोरिङ स्थापना गर्ने	धर्मशाला -७, नरकटिया बजार, बसिर चोक,श्री मा वि., सब्जी टोल, लौकाहा टोल र घडरी टोल	मध्यमकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा	पूर्वतयारी	२५००
महत्वपूर्ण सेवास्थ लमा निरन्तर विद्युत् आपूर्ति सुनिश्चित गर्ने	तातो हावाको लहरका समयमा अस्पताल, स्वास्थ्य चौकी, खानेपानी प्रणाली र आपतकालीन आश्रयस्थलमा विद्युत् आपूर्ति निरन्तर राख्न सम्बन्धित निकायसँग समन्वय गर्ने	स्वास्थ्य संस्था, विद्यालय, सार्वजनिक संस्था	अल्पकालीन	नेपाल विद्युत् प्राधिकरण/वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	प्रतिकार्य	
खानेपानी अभावको दैनिक अनुगमन	तातो हावाको लहरका समयमा खानेपानी अभाव, खानेपानी आपूर्तिमा अवरोध र पानीको मागमा भएको वृद्धि पहिचान तथा प्रतिवेदन गर्न वडा कार्यालय र महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविकामार्फत दैनिक अनुगमन प्रणाली स्थापना गर्ने। संकलित जानकारीले खानेपानी वितरण, प्रणाली मर्मत र प्रभावित समुदायमा आकस्मिक आपूर्ति व्यवस्थाजस्ता समयमै प्रतिकार्य उपायहरू सञ्चालन गर्न सहयोग गर्नेछ।	ताप प्रभावित समुदाय, पानी अभाव भएका क्षेत्र	अल्पकालीन	वडा कार्यालय/महिला स्वास्थ्य स्वयंसेविका	प्रतिकार्य	

भवन संहितामा तापसम्बन्धी उपाय समावेश गर्ने	नयाँ भवन निर्माण, विद्यालय तथा सरकारी कार्यालयहरूमा भवन संहितासम्बन्धी मान, असल अभ्यासहरू समावेश गरी ताप-उत्थानशीलता अभिवृद्धि गर्ने	नगरपालिकाका सबै बासिन्दा	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा	भावी जोखिम न्यूनीकरण	
सडक किनार वृक्षरोपण, पार्कमा वृक्षरोपण तथा हरित क्षेत्रको मर्मतसम्भार	स्थानीय तापक्रम घटाउन सडक किनार, सार्वजनिक पार्क, खुला स्थान, विद्यालय परिसर र सामुदायिक क्षेत्रमा वृक्षरोपण गर्ने बाक्लो छायाँ दिने र ठूलो छायाँ क्षेत्र उपलब्ध गराउने भएकाले पिपल (*Ficus* प्रजाति) र निम (*Azadirachta indica*) जस्ता प्रजाति रोप्ने	नगरपालिकाबाट मूल्यांकन गरी निर्धारण गरिने क्षेत्रहरू	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा/कृषि शाखा/डिभिजन वन कार्यालय, रौतहट	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	१५००
आँप र लिचीका बिरुवा रोपण प्रवर्द्धन	समुदाय तथा घरधुरी क्षेत्रमा आँप र लिचीका बिरुवा रोपणले दीर्घकालीन छायाँ प्रदान गर्ने, स्थानीय सूक्ष्म जलवायु सुधार गर्ने तथा पोषण र आर्थिक लाभ	न्यून आय भएका घरधुरी, विद्यालय तथा विद्यार्थी, सामुदायिक समूहहरू	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा/कृषि शाखा	भावी जोखिम न्यूनीकरण	१०००
शितल प्रतीक्षा स्थल सुधार	सेवा लिन प्रतीक्षा गरिरहेका व्यक्तिहरूलाई प्रत्यक्ष घामबाट जोगाउन अस्पताल, क्लिनिक, स्वास्थ्य चौकी र विद्यालयहरूमा छायाँयुक्त प्रतीक्षा स्थल विकास तथा सुधार गर्ने	स्वास्थ्य संस्था, अस्पताल, क्लिनिक, सार्वजनिक कार्यालय	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा/कृषि शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	५००
छानाको परावर्तन क्षमता वृद्धि	अत्यधिक गर्मीका घटनाका समयमा घरभित्रको तापक्रम घटाउन	टिनका छाना धेरै भएका वडा	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	१०००

	नगरपालिका भरि छानाको परावर्तन क्षमता वृद्धि गर्ने					
पोखरी संरक्षण	पोखरी सफाइ र बाँध मर्मत	गोविन्द पोखरी र अनौतीलाल विद्यालय संगैको पोखरी	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/पूर्वाधार शाखा	सुधारात्मक जोखिम न्यूनीकरण	५०००
			शुशासन, अनुगमन तथा योजना			
जलवायु तथा विपद् व्यवस्थापन योजना अद्यावधिक	जलवायु परिवर्तन र सम्भावित विपद्बाट उत्पन्न चुनौतीहरूलाई प्रभावकारी रूपमा सम्बोधन गर्न विद्यमान जलवायु तथा विपद् योजना र नीतिहरूको समीक्षा तथा अद्यावधिक गर्ने		मध्यम तथा दीर्घकालीन	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति र वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	पूर्वतयारी	-
नगरपालिका/वडा तहको विपद् व्यवस्थापन योजनामा तातो हावाको लहर कार्ययोजना समावेश गर्ने	गर्मी मौसममा ताप कार्ययोजनाका गतिविधिहरू कार्यान्वयन गर्न र स्रोत परिचालन गर्न कानुनी आधार सुनिश्चित गर्न नगरपालिका/वडा तहको विपद् व्यवस्थापन योजनामा तातो हावाको लहर कार्ययोजना समावेश गर्ने।		मध्यम तथा दीर्घकालीन	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति र वडा विपद् व्यवस्थापन समिति	पूर्वतयारी	
तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजनाका गतिविधिहरूको अनुगमन	समयमै कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न, प्रभावकारिता मूल्यांकन गर्न र कमी-कमजोरी पहिचान गर्न कार्ययोजनाका सबै गतिविधिहरूको नियमित अनुगमन गर्ने	-	अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन, निरन्तर	स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति/ताप कार्यदल	प्रतिकार्य	

आपतकालीन समन्वय तथा स्रोत परिचालन	गम्भीर तातो हावाको लहरका समयमा आकस्मिक कोष, स्वयंसेवक, स्वास्थ्य सेवा तथा राहत सामग्री परिचालन गर्ने	सबै वडा	अल्पकालीन	परोहा नगरपालिका/स्थानीय विपद् व्यवस्थापन समिति/समुदायमा आधारित संस्था	प्रतिकार्य	
स्थानीय योजना तथा बजेटमा ताप जोखिम मूलप्रवाहीकरण गर्ने	तातो हावाको लहर जोखिम न्यूनीकरणलाई वार्षिक नगरपालिका योजना, बजेट, पूर्वाधार विकास र सेवा प्रवाह प्रक्रियामा एकीकृत गर्ने	-	दीर्घकालीन	परोहा नगरपालिका/योजना शाखा	भावी जोखिम न्यूनीकरण	-

खण्ड ४ आगामी कार्यदिशा

परोहा नगरपालिकाले समावेशी पद्दती अपनाउँदै तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्ययोजना तयार गरेको छ। यस कार्ययोजनाको विकास सन्दर्भ सामग्री अध्यन तथा वैज्ञानिक विश्लेषण, प्रमुख सरोकारवालाहरूसँगको व्यापक परामर्श र समुदायको सक्रिय सहभागिताबाट तर्जुमा गरिएको हो।

परोहा नगरपालिकाले स्थानीय सरोकारवालाहरूसँगको सहकार्यमा तातो हावाको लहरका प्रभाव तथा सम्बन्धित जोखिम न्यूनीकरण गर्न यस कार्ययोजना कार्यान्वयन गर्नेछ। गठन गरिएको ताप कार्यदलले नगरपालिकामा तातो हावाको लहर सम्बन्धी कार्यहरूका लागी समन्वय तथा सरोकारवाला सहभागिता प्रक्रियाको नेतृत्व गर्नेछ।

यस कार्ययोजनामा सतर्कता तहका आधारमा पूर्वतयारी, प्रतिकार्य तथा दीर्घकालीन अनुकूलन उपायहरू उल्लेख गरिएका छन्। यसले तातो हावाको लहरको कार्यदललाई प्रभावकारी रूपमा योजना निर्माण गर्न र बजेट विनियोजन गर्न सहयोग गर्नेछ। साथै, केही पहलहरू न्यून वा कुनै पनि अतिरिक्त वित्तीय स्रोतबिना कार्यान्वयन गर्न सकिने भएकाले सम्बन्धित निकायहरूले त्यस्ता कार्यहरू तत्काल कार्यान्वयनमा प्राथमिकता दिन सक्छन्।