



नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
नेपाल जलवायु परिवर्तन सहयोग कार्यक्रम

M
MOTT
MACDONALD



बाढी तथा पहिरो जोखिम चित्रावली

नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश

बाढी तथा पहिरो जोखिम चित्रावली
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश

दस्तावेज : बाढी तथा पहिरो जोखिम चित्रावली, नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश

प्रकाशक : वन तथा वातावरण मन्त्रालय, नेपाल सरकार

सर्वाधिकार : © वन तथा वातावरण मन्त्रालय, नेपाल सरकार

सहयोग : UKaid through the British Embassy Kathmandu

प्राविधिक सहयोग : Mott MacDonald

उद्धरण : वन तथा वातावरण मन्त्रालय. २०२१. बाढी तथा पहिरो जोखिम चित्रावली, नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश, नेपाल. पृष्ठ ५९.

यो प्रकाशन सामग्री पूर्ण वा आंशिक रूपमा नाफामुलक प्रयोजनका निम्ति प्रतिलिपि अधिकारकर्ताको पूर्व लिखित अनुमति बिना प्रयोग गर्न सकिने छैन । तर शैक्षिक अथवा गैरनाफामुलक प्रयोजनका लागि स्रोत उद्धरण गरी प्रतिलिपि अधिकारकर्ताको पूर्व लिखित अनुमति बिना प्रयोग गर्न सकिने छ ।

ISBN:

भूमिका

नेपाल जलवायु परिवर्तन संवेदनशिलताको दृष्टिले विश्वका अति उच्च जोखिम राष्ट्रहरू मध्ये पर्दछ । जलवायु परिवर्तनका प्रभाव र असरहरू मानव स्वास्थ्य, खानेपानी, जलस्रोत, कृषि, वन, भौतिक पूर्वाधार, विकास निर्माण र जनजीविकामा प्रत्यक्ष महसुस गरिएको छ । जलवायुजन्य जोखिमहरू विश्वमा वढ्दो क्रममा रहेका छन् । नेपालमा पनि बदलिँदो जलवायुसँगै अतिजन्य मौसमी घटनाहरूको प्रवृत्ति, आवृत्ति र मात्रामा वृद्धि भईरहेको तथ्य विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनहरूले देखाएका छन् । वढ्दो तापक्रम, खडेरी, मुसलधारे वर्षा, अतिवृष्टि तथा अनावृष्टिका कारण हिमाली तथा पहाडी क्षेत्रको जनजीवन झन-झन प्रभावित भईरहेको छ । हिमगलन र हिमताल विस्फोटनको सम्भावित परिणामस्वरूप अत्याधिक बाढी पहिरोको समस्या देखा पर्नसक्छ जसका कारण तल्लो तटीय क्षेत्रमा आवश्यक सावधानी अपनाउनु वान्छनीय देखिन्छ । जलवायु परिवर्तन विश्वव्यापी औद्योगिककरण तथा शहरीकरणका कारण समेत श्रृजित समस्या भएकोले अन्तर्राष्ट्रिय सम्झौता तथा सहमति अनुसार जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणमा योगदान पुर्‍याउनु हामी सबैको दायित्व हो । हरितगृह ग्याँस उत्सर्जनमा नेपालको नगण्य भूमिका रहेको तर जलवायुजन्य जोखिम उच्च भएकोले हाम्रो पहिलो प्राथमिकता समुदायको अनुकूलन र उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धि गर्नु हो । अनुकूलन र उत्थानशीलतासँगै जलवायु मैत्री क्रियाकलापहरूलाई प्रबर्द्धन गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिन्छ । जलवायुजन्य प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका लागि सर्वप्रथम उपलब्ध सूचना, तथ्याङ्क र प्रमाणहरूको अध्ययन आवश्यक पर्दछ; जसको वैज्ञानिक विश्लेषणका आधारमा जोखिम पहिचान तथा नक्साङ्कन गरी जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गर्नुपर्ने हुन्छ ।

यसै सन्दर्भमा नेपाल जलवायु परिवर्तन सहयोग कार्यक्रम दोस्रो चरण अन्तर्गत नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्लाको लागि बाढी पहिरो प्रकोप जोखिम नक्साङ्कन तयार गरिएको छ । बस्तीस्तरमा तयार पारिएको यो नक्साङ्कनले गाउँपालिकाको जलवायुजन्य विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा ठूलो योगदान पुर्‍याउनेमा म विश्वस्त छु । यस नक्साङ्कन पुस्तिकाले जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा उत्थानशील योजनाहरू तर्जुमा, प्राथमिकरण र छनौट गर्न तथा कार्यक्रम कार्यान्वयनमा सहयोग गर्नुका साथै यसले जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनमा समेत उल्लेख्य टेवा पुर्‍याउने आशा लिएको छु । जलवायु परिवर्तन अनुकूलन तथा उत्थानशीलका कार्यक्रमहरू तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्न यो दस्तावेज ज्यादै उपयोगी सिद्ध हुने छ ।

अन्त्यमा यो नक्साङ्कन तयार गर्न प्राविधिक सहयोग गर्ने नेपाल जलवायु परिवर्तन सहयोग कार्यक्रम (दोस्रो) प्राविधिक सेवा प्रदायक मोट म्याकडोनाल्ड लि. लाई धन्यवाद ब्यक्त गर्न चाहन्छु ।

धन्यवाद

डा. राधा वाग्ले

राष्ट्रिय कार्यक्रम निर्देशक, नेपाल जलवायु सहयोग कार्यक्रम २

प्रमुख, जलवायु परिवर्तन व्यवस्थापन महाशाखा

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

कृतज्ञता

नौमुले गाउँपालिकाको लागि पालिका, वडा तथा बस्ती स्तरीय जलवायु प्रकोप नक्साङ्कन तयार गरिएको छ । जलवायु परिवर्तन जोखिम न्यूनीकरण तथा अनुकूलनका लागि तयार गरिएको यस नक्साङ्कनलाई एक महत्वपूर्ण दस्तावेजको रूपमा लिइएको छ । प्रस्तुत नक्साङ्कन दैलेख जिल्लाको नौमुले गाउँपालिकाका नीतिनिर्माता, योजनाकार, प्राविधिक टोली लगायत सम्पूर्ण समुदायहरूका लागि उपयोगी हुनेछ । गाउँपालिका तथा वडास्तरिय प्रकोप नक्साङ्कन जलवायु तथा विपद् जोखिम न्यूनीकरण सम्बन्धी नीति निर्माण र योजना तर्जुमा गर्न सहयोगी हुने देखिन्छ भने बस्तीस्तरीय नक्साङ्कन योजना प्राथमिकरण र छनौट गर्न तथा कार्यान्वयनका लागि समेत उपयोगी हुनेछ ।

जलवायु प्रकोप नक्साङ्कन विभिन्न वैज्ञानिक तथा सामुदायिक तथ्याङ्क सङ्कलन तथा विश्लेषण गरेर तयार गरिएको छ । यो नक्साङ्कन तयार गर्दा यसका लागि आवश्यक विभिन्न तथ्याङ्कहरू उपलब्ध गराउने नौमुले गाउँपालिका प्रति हार्दिक कृतज्ञता अर्पण गर्न चाहन्छु ।

वन सम्बन्धी तथ्याङ्क उपलब्ध गराउने वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, टोपोग्राफिकल नक्सा उपलब्ध गराउने नापी विभाग र मौसम तथा हावापानी र नदी जलमापन सम्बन्धी तथ्याङ्क उपलब्ध गराउने जल तथा मौसम विज्ञान विभाग प्रति कृतज्ञता ज्ञापन गर्न चाहन्छु । त्यस्तै, खानी तथा भूगर्भ विभागबाट भूगर्भ सम्बन्धी तथ्याङ्क प्राप्त भयो । यसैगरी इसिमोडबाट भूउपयोग सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन भयो । जिआइएस सम्बन्धी तथ्याङ्क FAO, ALOS DEM र Open Source Map बाट प्राप्त हुन आयो । तसर्थ यी सबै सघन संस्थाहरू प्रति नेपाल जलवायु परिवर्तन सहयोग कार्यक्रम २ को तर्फबाट हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

यो नक्साङ्कन तयार गर्न यस संस्थाका परामर्शदाता श्री कुमुद लेखक र सिनियर जल तथा जलवायु विज्ञ डा. गोविन्द आचार्यलाई पनि धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

प्रस्तुत नक्साङ्कन जिआइएसमा तयार गरिएको हुनाले समय सापेक्ष परिमार्जन तथा परिष्कृत गर्न नौमुले गाउँपालिका समक्ष हुनेछ । जलवायु प्रकोप नक्साङ्कनको उचित तथा आवश्यक प्रयोगबाट यस गाउँपालिकामा जलवायु परिवर्तनका असरहरू न्यूनीकरण तथा अनुकूलनमा सहयोगी हुनेछन् भन्ने मैले विश्वास लिएको छु ।

धन्यवाद

डा. योहान वेन्टिन्क

टिम लिडर

नेपाल जलवायु सहयोग कार्यक्रम २

मोट म्याकडोनाल्ड लिमिटेड

विषय सुचि

भूमिका.....	iv
कृतज्ञता.....	v
विषय सुचि.....	vi
जलवायु परिवर्तन: परिचय	१
नेपालमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव	१
नौमुले गाउँपालिका परिचय	२
पहिरो: अवस्था तथा जोखिम.....	५
पहिरोको अवस्था.....	६
पहिरो जोखिम	८
जोखिममा रहेका तत्वहरु	४२
भू-उपयोग.....	४२
जनसंख्या र भवनहरु	४२
सडक	४२
बाढीको जोखिम.....	४३

जलवायु परिवर्तन: परिचय

जलवायु परिवर्तनले नेपाल सहित अन्य गरिब तथा विकासोन्मुख देशहरूलाई तुलनात्मक रूपमा बढी असरहरू पारिरहेको छ। नेपालको हरित गृह ग्याँस उत्सर्जन दर अन्य देशहरूको तुलनामा नगन्य (०.०२७%) (IPCC, 2019) भएता पनि यसका नकारात्मक असरहरूबाट नेपाल अत्यन्त संवेदनशील रहेको देखिएको छ, साथै भविष्यमा धेरै प्रभावित हुने लक्षणहरू समेत देखा परिसकेका छन्। जल तथा मौसम विज्ञान विभागको एक अध्ययन अनुसार नेपालको औसत तापक्रम प्रतिवर्ष ०.०६ डिग्री सेल्सियसका दरले वृद्धि भइरहेको छ।

नेपालमा जलवायु परिवर्तनको प्रभाव

भविष्यमा जलवायु परिवर्तनको असर कति र कस्तो हुने भन्ने विषय मानवीय क्रियाकलापमा बढी निर्भर हुने देखिन्छ। जस्तै हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जन दरमा कमी ल्याउन विकसित देशहरूले खेल्ने भूमिका, गैर नविकरणीय उर्जाको सट्टा नविकरणीय उर्जाको उचित प्रयोग लगायतका विभिन्न कारणले भविष्यको जलवायु परिवर्तनको मात्रा निर्भर हुनेछ। वैज्ञानिकहरूले विगतका जलवायुका अवयवहरू र भविष्यको परिदृश्यको आधारमा विभिन्न कम्प्युटर मोडलहरू प्रयोग गरेर भविष्यमा हुने जलवायु परिवर्तनको मात्रा र प्रवृत्तिको प्रक्षेपण गरेका छन्। हरितगृह ग्याँसको वर्तमान उत्सर्जन दर नै कायम रहेमा पनि सन् २१०० भित्र पृथ्वीको औसत तापक्रममा १ डिग्री सेल्सियसदेखि ६.३ डिग्री सेल्सियससम्म वृद्धि हुने अनुमान गरिएको छ भने समुद्र सतहमा ०.१८ देखि ०.५९ मिटरसम्म वृद्धि हुन सक्नेछ। त्यसैगरी, नेपालको औसत तापक्रम सन् २०६० सम्ममा १.७ डिग्री सेल्सियसदेखि ४.१ डिग्री सेल्सियससम्म वृद्धि हुने अनुमान गरिएको छ। (IPCC, 2019).

जलवायु परिवर्तनका कारण जलवायुजन्य प्रकोपको आवृत्ति, मात्रा तथा असरमा वृद्धि भइरहेको छ। उच्च हिमाली भेगमा हिमगलन र हिमताल विष्फोटन, हिम पहिरो आदि मुख्य प्राकृतिक प्रकोपहरू बढ्दै गएका छन्। मध्य पहाडी क्षेत्रमा पहिरो, बाढी, भूक्षय र असामान्य खडेरी

जस्ता प्रकोपहरू बढ्दै छन्। यसैगरी खेत, बस्ती डुबान, नदीको धार बदलिएर हुने बाढी, तटीय क्षेत्रमा कटान र खडेरीले तराईलाई आक्रान्त बनाएको छ।

हिमाली क्षेत्रको तापक्रम वृद्धि दर विश्वको सरदर भन्दा उच्च रहेको छ। यो तापक्रम वृद्धिको प्रभाव हिमनदीमा परेको विभिन्न अध्ययन तथा अनुसन्धानले प्रष्ट पारिसकेको छ। ईसिमोडले गरेको एक अध्ययन अनुसार नेपालमा करिब ३,२५२ हिमनदी र २,३२३ हिमतालहरू रहेकोमा धेरै जसो हिमनदीहरूको आकारमा परिवर्तन आइसकेका छन्। विभिन्न अध्ययन अनुसार नेपालका हिमतालहरू द्रुत गतिमा पग्लिँदै गइरहेका छन्। यसै कारण हिमतालको बाँधले पानी थेंग नसकी हिमताल विष्फोटन हुने र तल्लो तटीय क्षेत्रमा ठूलो बाढीको सम्भावना रहन्छ। हिमाली भेगमा तीव्र गतिको हिमगलनका कारण स्थाई हिमक्षेत्रको अभाव भई ठूला नदीहरू पनि वर्षे नदीमा रूपान्तरित हुने सम्भावना हुन्छ। यसले गर्दा जल र स्थलको पारिस्थितिकीय प्रणालीमा असर पुग्नुका साथसाथै खानेपानी तथा सिंचाइका लागि पानीको अभाव हुन सक्नेछ। यसरी नदीमा पानीको बहाव कम भई जलविद्युत उत्पादनमा समेत ह्रास आउने देखिन्छ।

हाम्रो कृषि प्रणाली आकाशे पानीमा भर पर्ने भएकोले वर्षाको उतारचढावको कारण कृषि उत्पादनमा धेरै ह्रास आउन सक्ने देखिन्छ। त्यसैगरी जलवायु र वर्षाको प्राकृतिक चक्रमा परिवर्तन हुँदा चलनचल्तीको बालीपात्रोमा परिवर्तन भई बालीचक्रको सन्तुलनमा असर परेको देखिन्छ। भूक्षय र बाढी पहिरोका कारण माटोको उर्वराशक्ति घट्न गई कृषि उत्पादनमा समेत ह्रास आईरहेको पाइन्छ। जलवायु परिवर्तनले जैविक विविधतामा समेत नकारात्मक असर पारिरहेको पाइन्छ। जलवायु परिवर्तनको कारण वातावरणमा आएको परिवर्तन अनुसार अनुकूलन हुन नसक्दा धेरै रुखबिरुवा तथा जीवजन्तु लोप भएको पाइन्छ। साथै बढ्दो वन अतिक्रमण, वन डडेलो र नयाँ रोगको प्रकोपले थप वन विनाश भएपछि यसको प्रत्यक्ष असर वन्यजन्तु तथा अन्य जैविक विविधतामा पर्ने देखिन्छ।

नौमुले गाउँपालिका परिचय

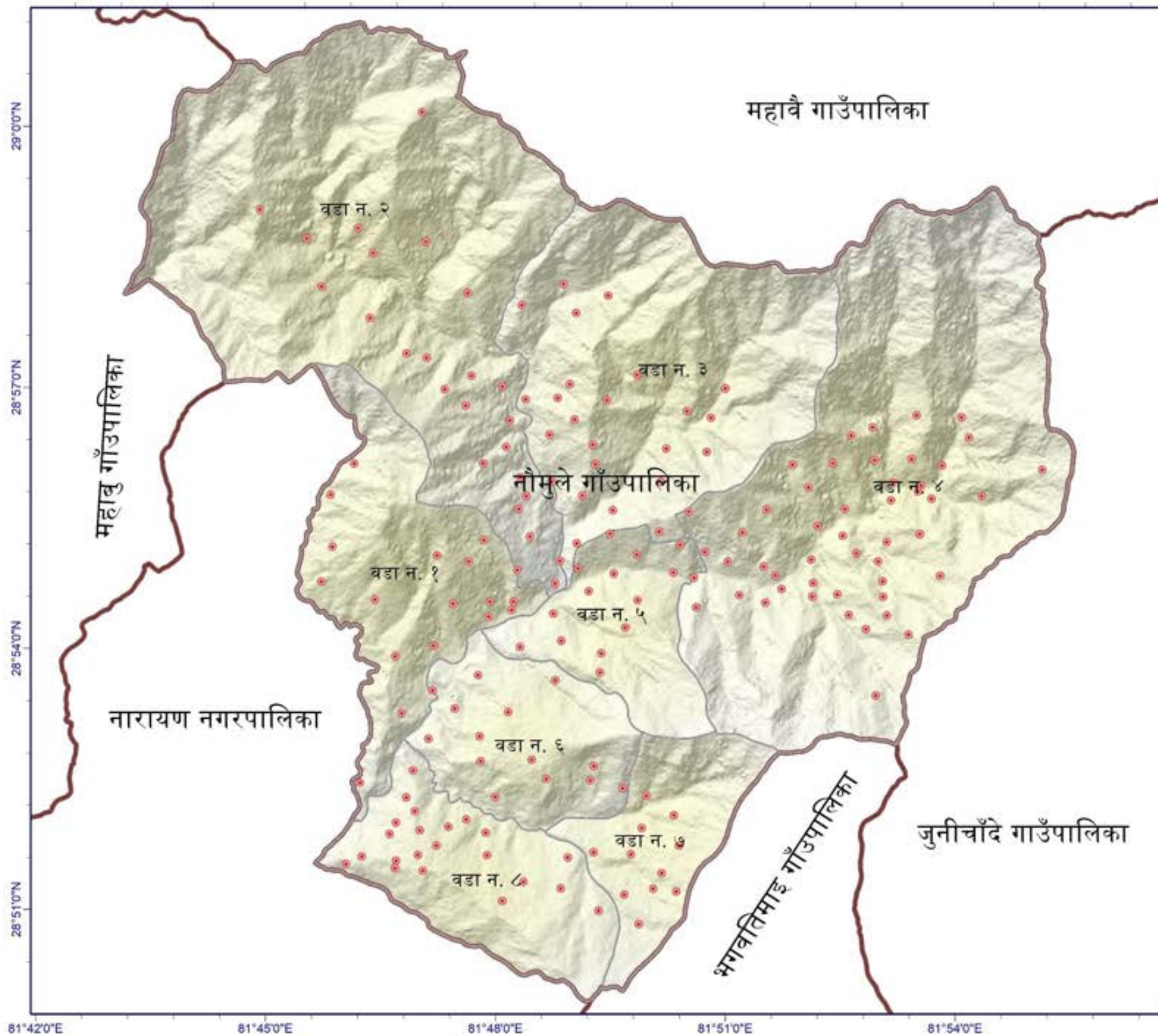
दैलेख जिल्ला कर्णाली प्रदेशको एक सुन्दर र ऐतिहासिक पहाडी जिल्ला हो । यो जिल्लामा ४ नगरपालिका र ८ गाउँपालिका सहित जम्मा ११ स्थानीय तहहरू रहेका छन् ।

नौमुले गाउँपालिकालाई हाल ८ वटा वडामा विभाजन गरिएको छ । यो गाउँपालिका साबिकका ७ वटा गाविसहरू (तोली, बालुवाटार, द्वारी, कालिका, नौमुले, सल्लेरी र चौराठा गा.वि.स.) मिलेर बनेको छ । यस गाउँपालिकाको केन्द्र वडा नं. १ को नौमुले बजारमा रहेको छ । समुद्र सतहबाट करिव ७८२ मिटर देखि ३,९६६ मिटर सम्मको उचाइमा रहेको यस गाउँपालिकाको पूर्वमा जाजरकोट जिल्लाको जुनीचाँदे गाउँपालिका, पश्चिममा महाबु गाउँपालिका र नारायण नगरपालिका, उत्तरमा कालीकोट जिल्लाको महावै गाउँपालिका र दक्षिणमा नारायण नगरपालिका र भगवतीमाइ गाउँपालिका रहेको छ । यस गाउँपालिकाको क्षेत्रफल २२८.२४ वर्ग किलोमिटर रहेको छ ।

बि. स. २०७५ को पालिकाको पाश्च चित्र अनुसार यहाँको कुल जनसंख्या २८,५६२ रहेको छ जसमध्ये महिला १३,९४२ र पुरुषको १४,६२० रहेका छन् । यस गाउँपालिकामा जम्मा ४,५२६ घरधुरी छन् ।

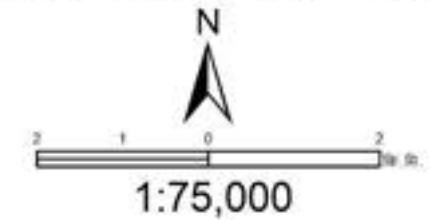


नौमुले बजार क्षेत्र (चित्र साभार: नौमुले गाउँपालिका को Website)



प्रशासनिक नक्सा

नौमुले गाउँपालिका,
दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

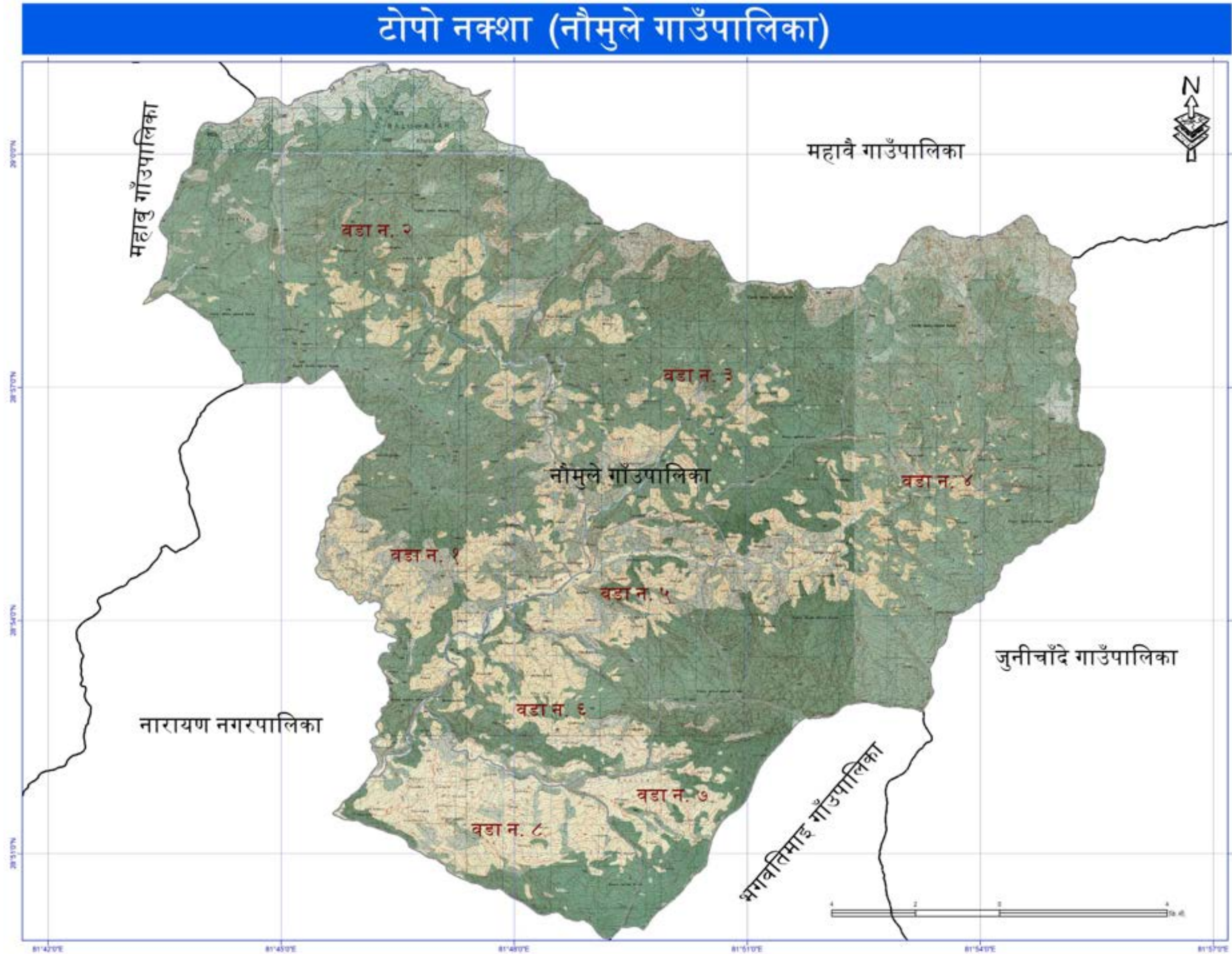
- बस्ति
- वडा सिमाना
- पालिका सिमाना

पालिकाको संक्षिप्त जानकारी

		
क्षेत्रफल २२८.२४ वर्ग कि. मि.	परचुरी ४५२६	जनसंख्या २८५६२
		
खेतबारी ४९७९.९९ हे.	वडा संख्या ८	

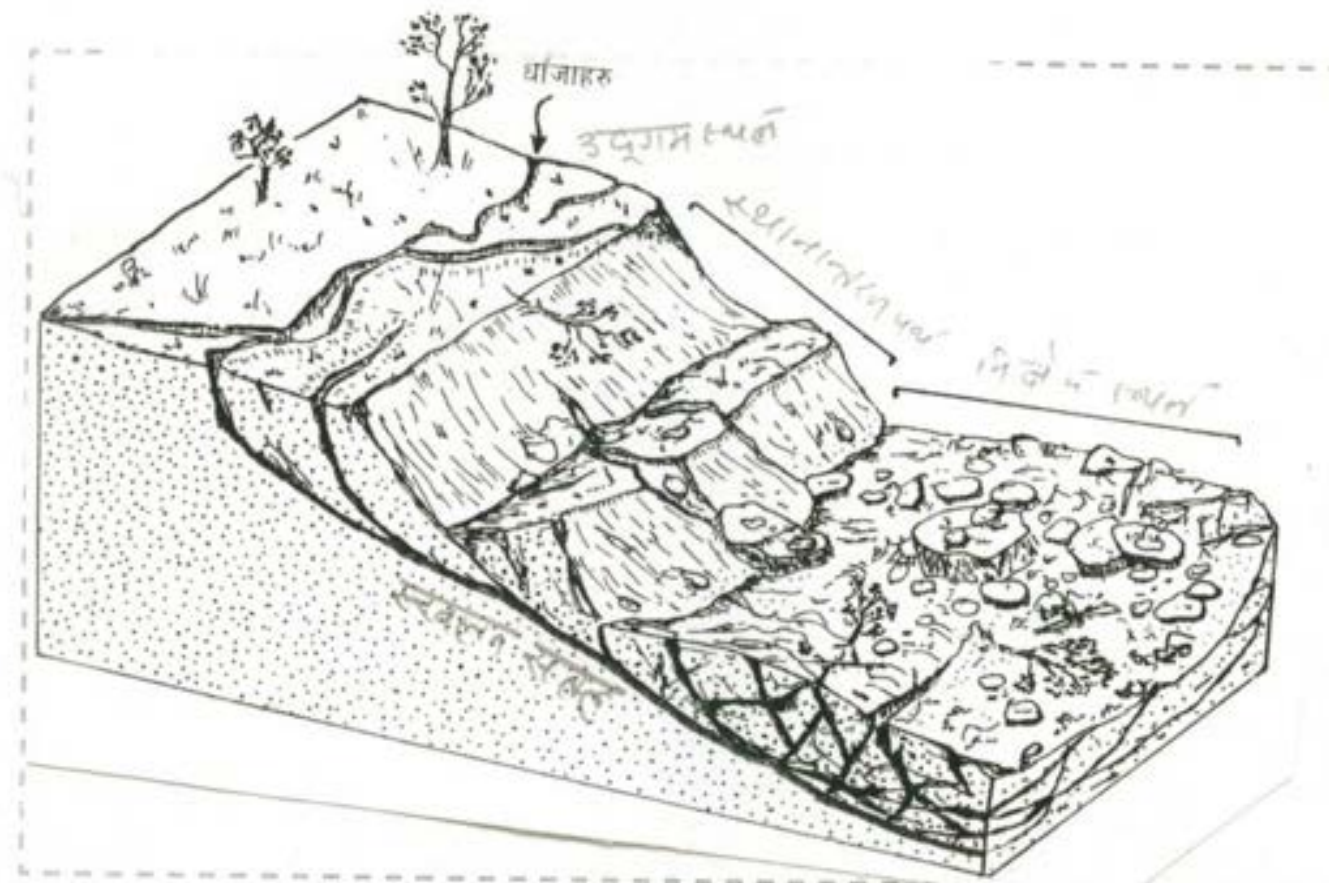


Location Map has been prepared by using the GIS platform. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो: अवस्था तथा जोखिम

भिरालो जमिनको भाग गुरुत्वाकर्षण र अन्य बाह्य कारक तत्वबाट (बर्षा, भूकम्प आदि) तल खस्ने वा चिप्लने प्रक्रियालाई पहिरो भनिन्छ । अत्याधिक वर्षाको समयमा वर्षाको कारण जमिनको शक्ति क्षयीकरण हुन्छ र पहिरो जाने सम्भावना रहन्छ (चित्र-१) ।



चित्र १: पहिरोको चित्रण

पहिरो जानुका कारणहरू धेरै हुन्छन् । मानव सिर्जित र प्राकृतिक कारण नै मुख्य हुन् । अन्धाधुन्ध वन फँडानी, भौगर्भिक अध्ययन बिना पहाडमा सडक तथा अन्य संरचना निर्माण जस्ता पूर्वाधारका कार्यहरू मानव सिर्जित कारणहरू हुन् भने अतिवृष्टि, भूकम्प आदि जस्ता

प्राकृतिक कारणहरू हुन् । । नेपालमा पहिरोको आकार र पहिरो जानुको कारणहरू फरक-फरक हुन सक्छ । यस नौमुले गाउँपालिकामा Debris Flow, Rock Fall, Creeping, Gully Erosion, नदि कटानका कारण उत्पन्न पहिरो, सडक निर्माण कारण उत्पन्न पहिरो र Complex Landslide जस्ता पहिरोहरू पाइएका छन् ।

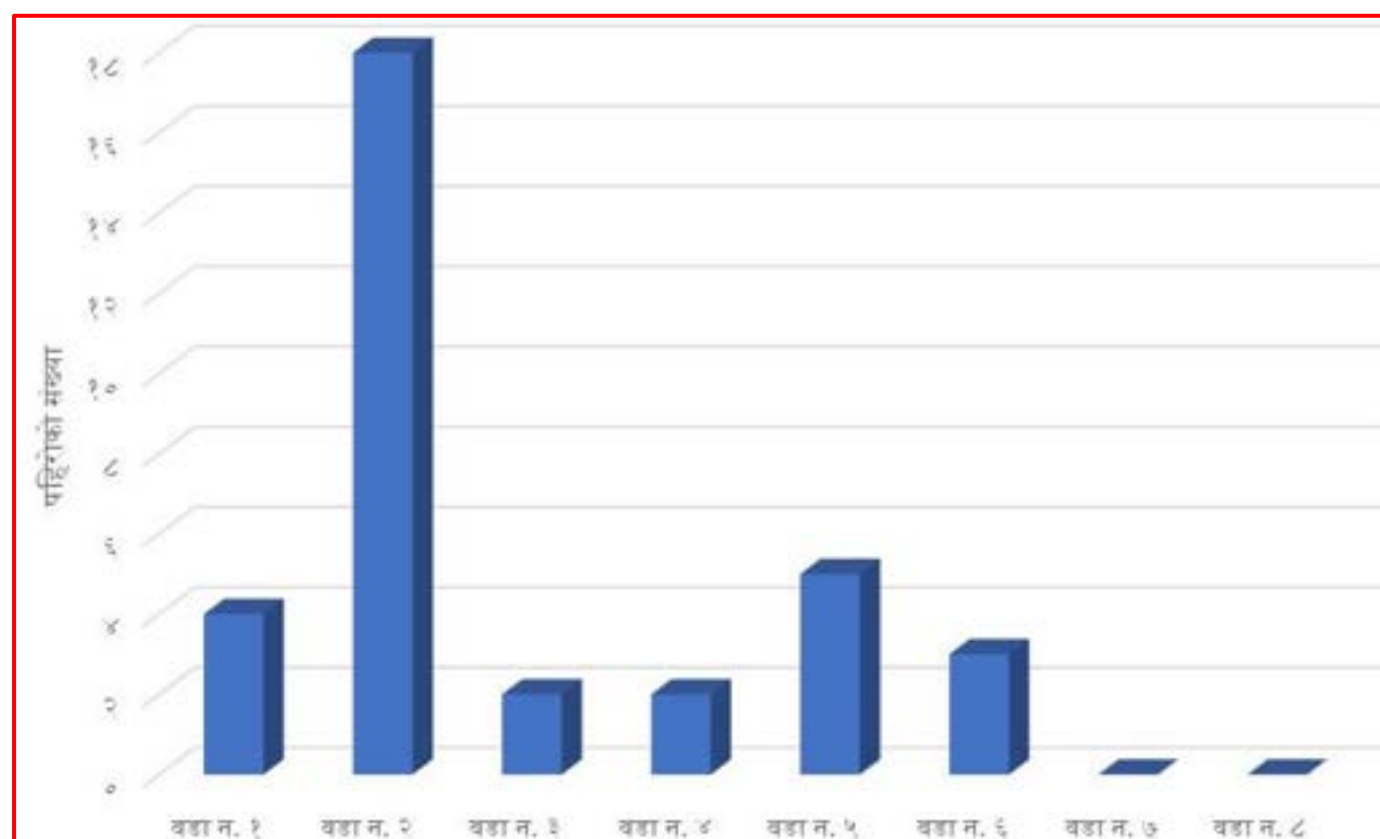


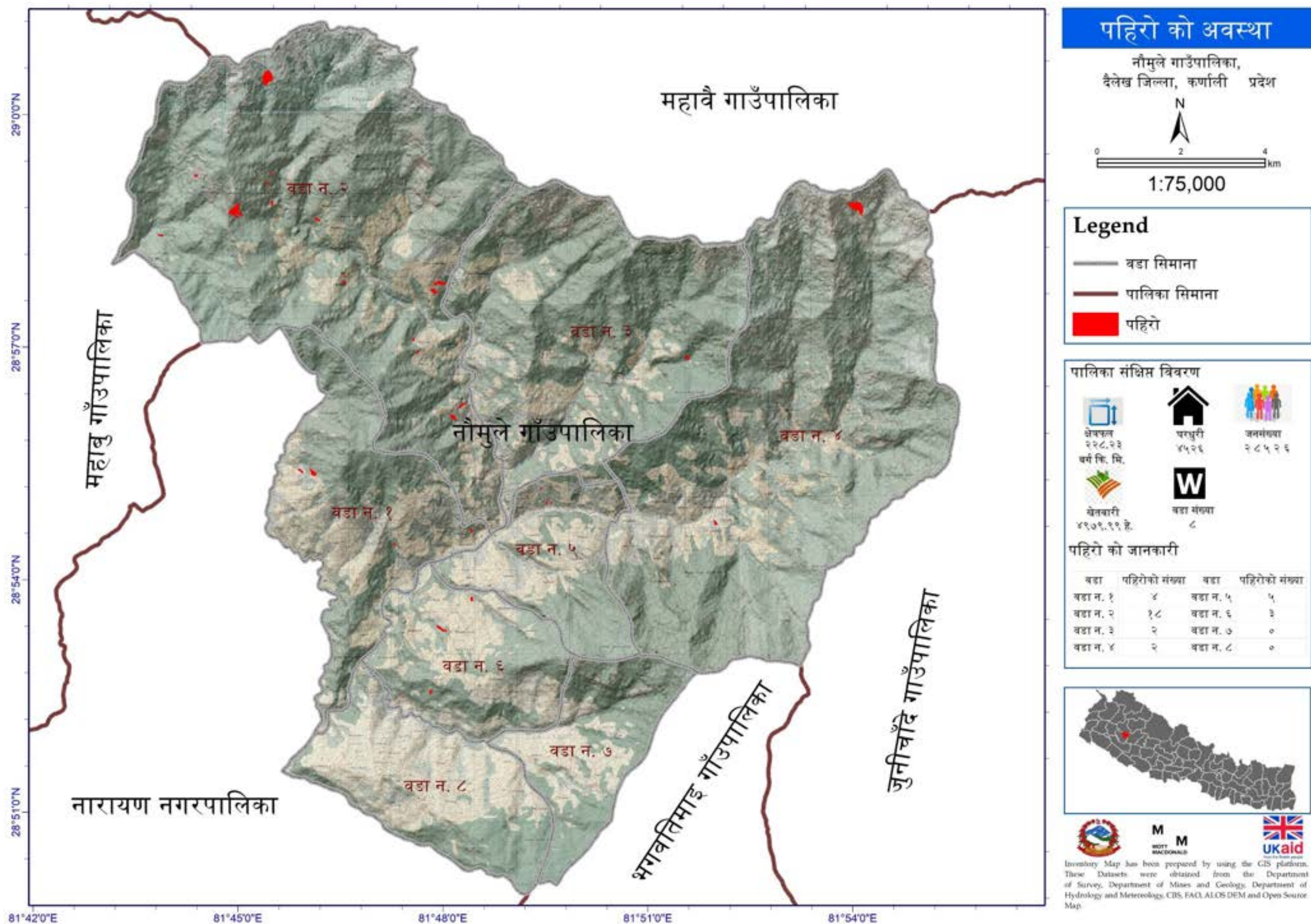
नौमुले गाउँपालिकामा हालसालै गएको पहिरो

पहिरोको अवस्था

गत २० वर्षमा नौमुले गाउँपालिकामा कूल ३४ वटा पहिरो गएको पाईन्छन् । यी पहिरोहरू ०.१९ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा फैलिएका छन् । नौमुले गाउँपालिकाका ८ वडाहरू मध्ये वडा नं. २ मा सबैभन्दा धेरै र वडा नं. ३ र ४ मा सबैभन्दा कम रहेका छन् भने वडा नं. ७ र ८ मा पहिरो नगएको देखिन्छ । प्रस्तुत चित्रमा नौमुले गाउँपालिकाको वडागत पहिरोको विवरण दिइएको छ ।

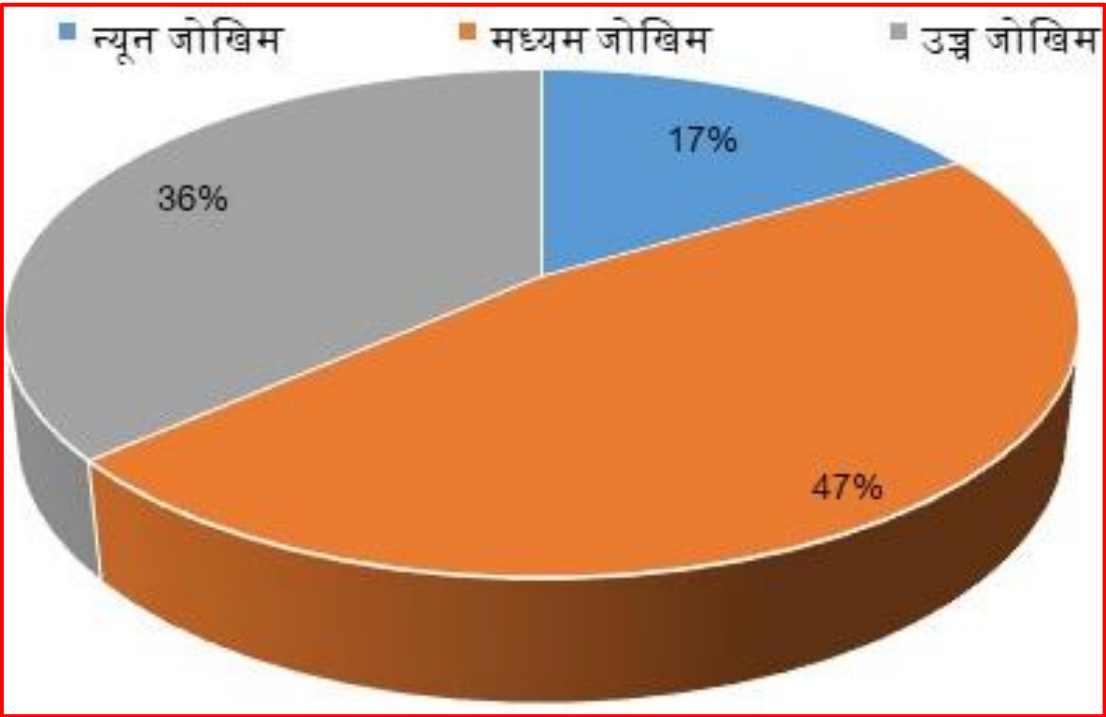
चित्र २: नौमुले गाउँपालिकाको विगत २० वर्षको वडागत पहिरोको अवस्था





पहिरो जोखिम

पहिरो जोखिम भन्नाले कुनै एक निश्चित स्थानमा पहिरोको घटना र सो ले गर्ने क्षतिको सम्भावना हो । पहिरो जोखिम सामान्यतया नक्सामा देखाइन्छ । जोखिममा रहेका तत्वहरू पहिरो प्रकोप नक्साङ्कन मार्फत चित्रित गरिन्छ । नौमुले गाउँपालिकाको पहिरो जोखिममा रहेका क्षेत्रहरू निम्न अनुसार विभाजन गरिएको छ ।

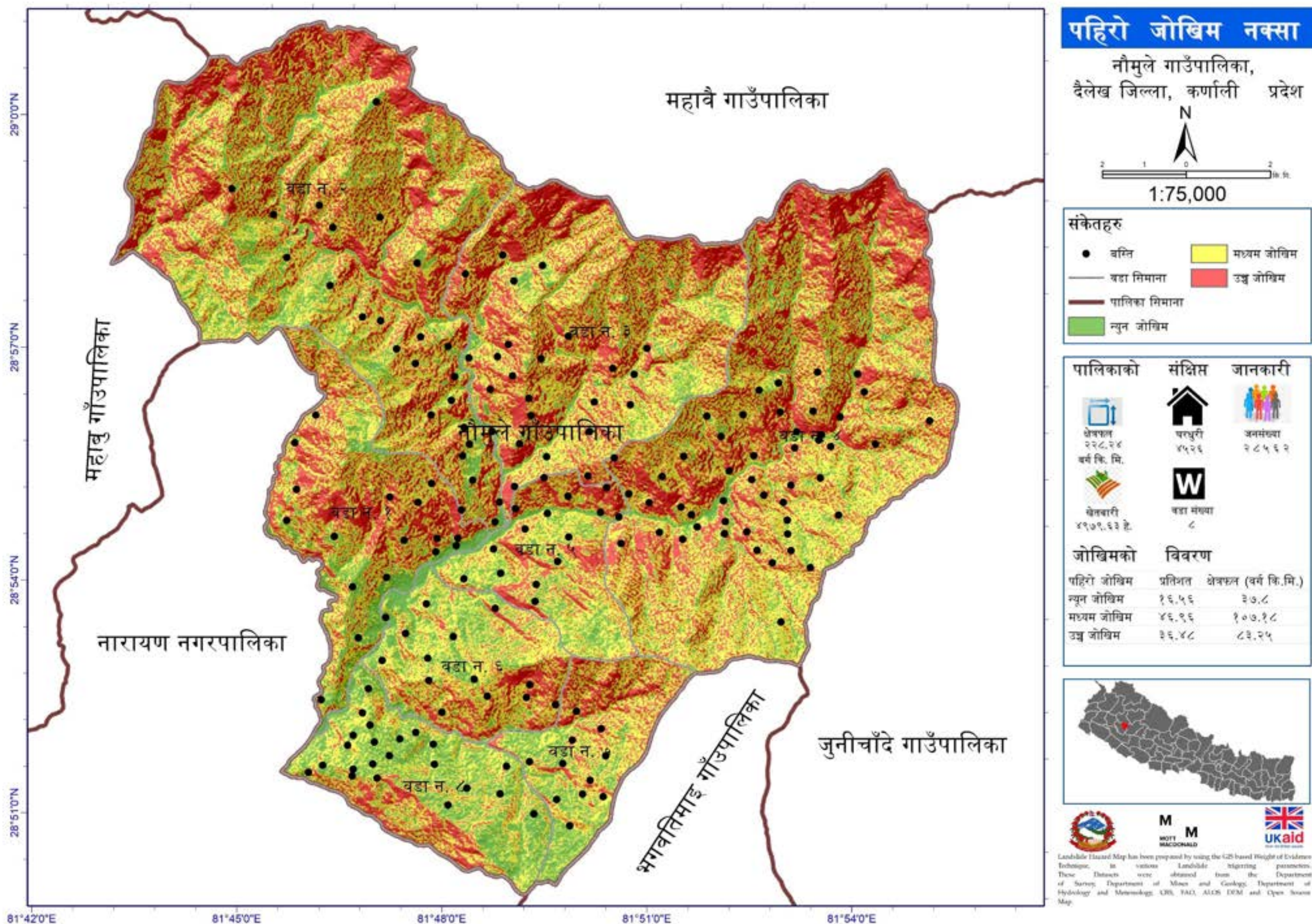


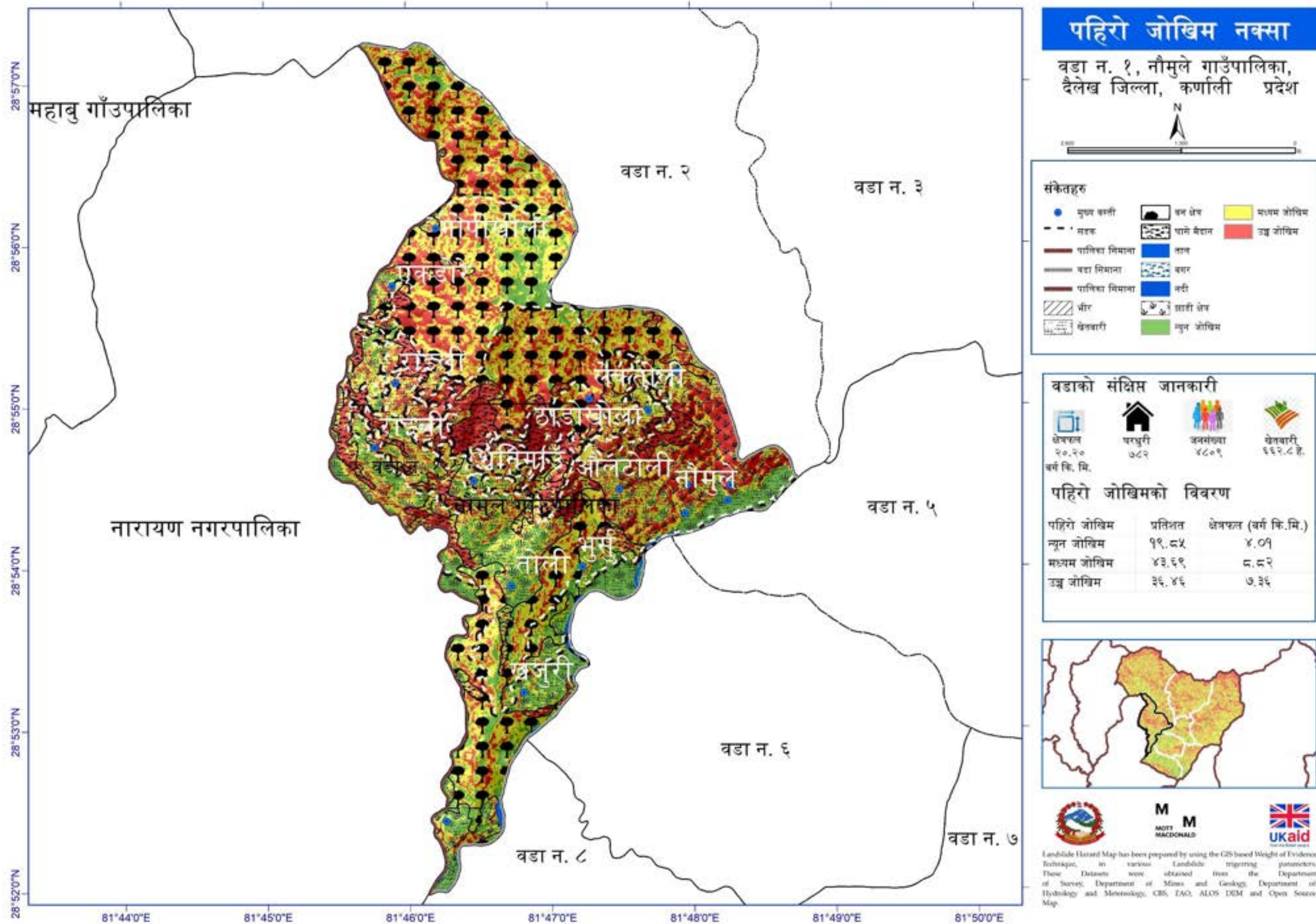
चित्र ३: नौमुले गाउँपालिकामा रहेको पहिरोको जोखिम

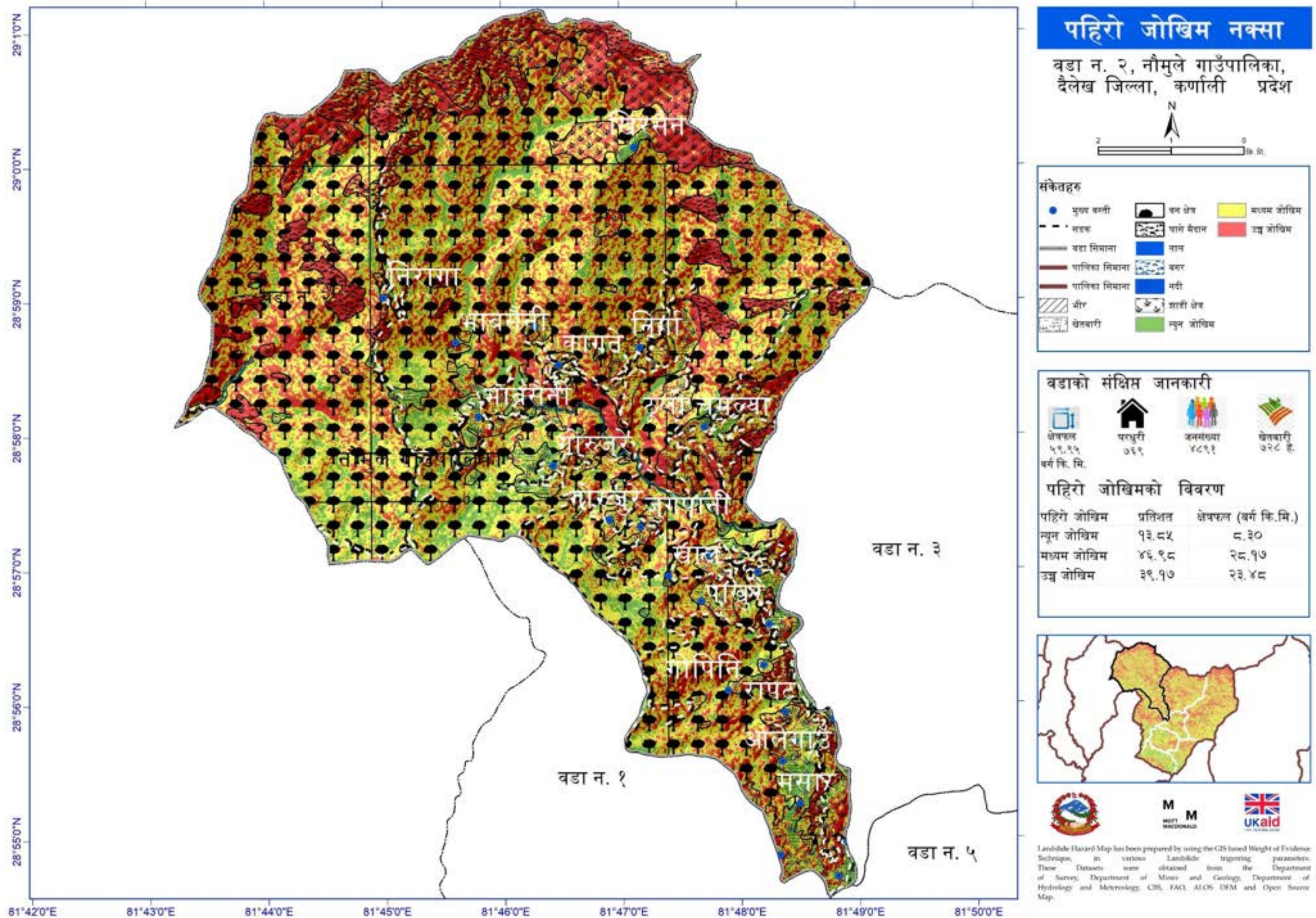
तालिका १: नौमुले गाउँपालिकाको पहिरो जोखिम सम्बन्धी तथ्याङ्क

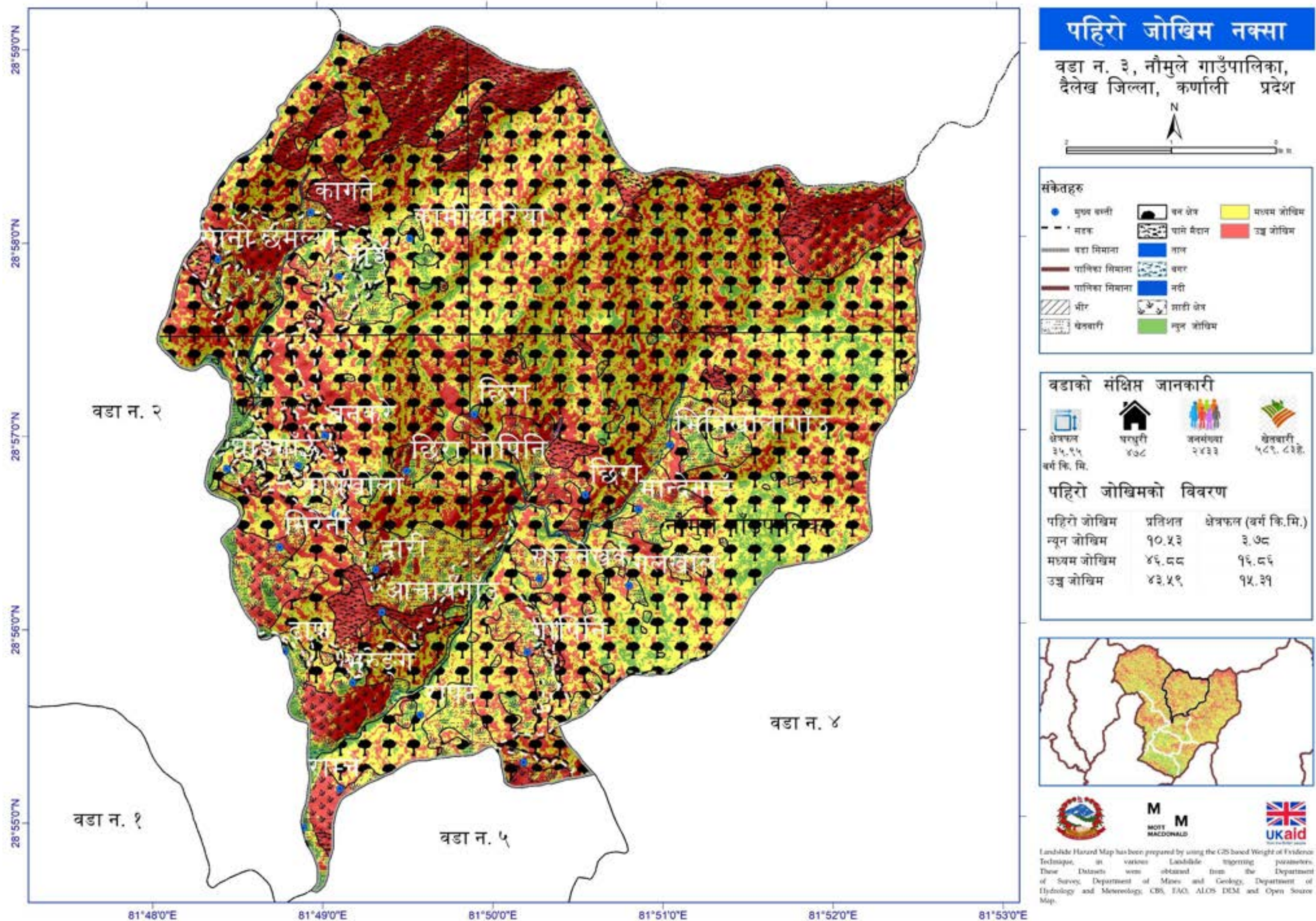
पहिरो जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
न्यून जोखिम	१६.५६	३७.८०
मध्यम जोखिम	४६.९६	१०७.१८
उच्च जोखिम	३६.४८	८३.२५

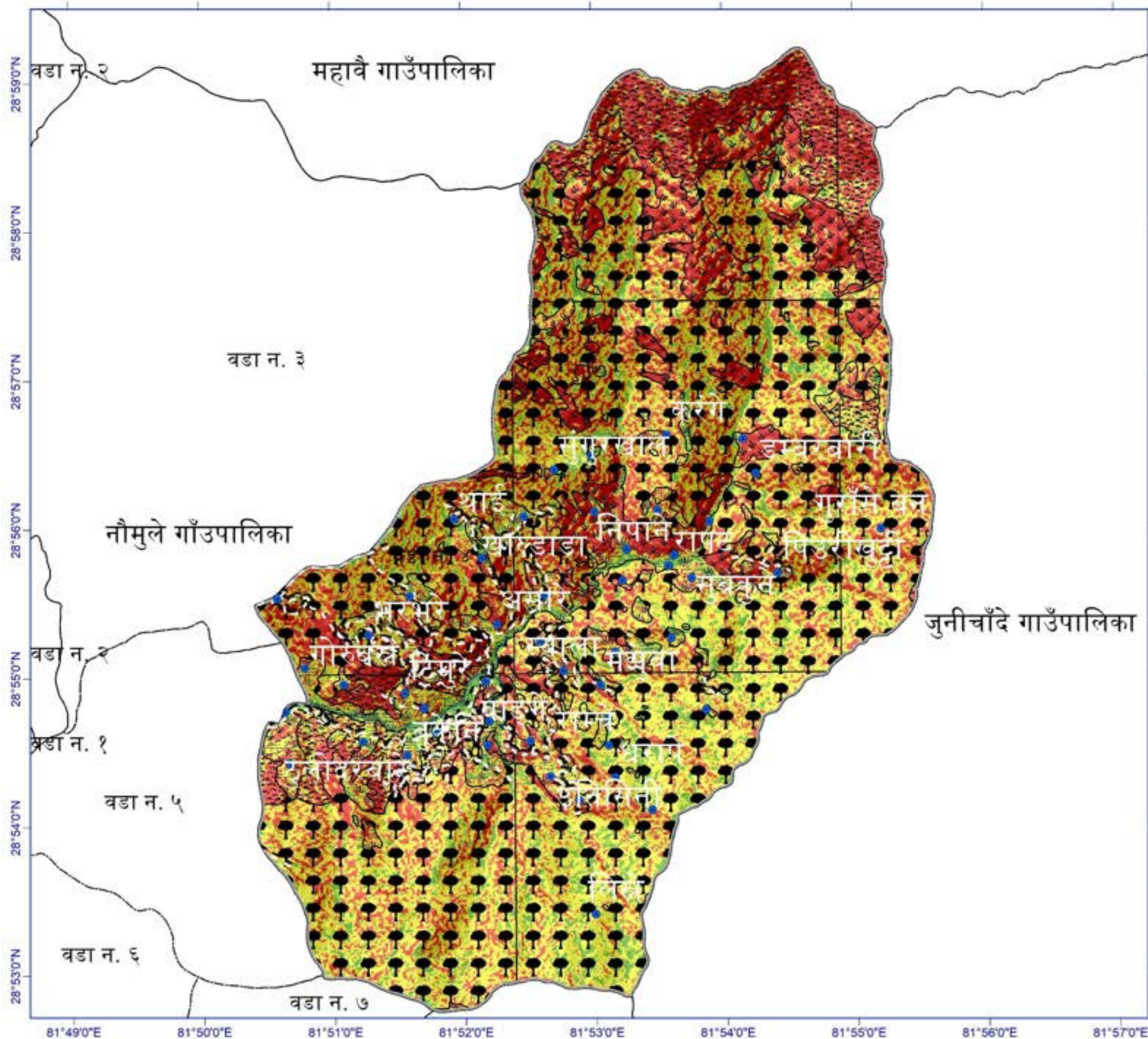
नौमुले गाउँपालिका पहाडी भूभागमा अवस्थित भएको हुनाले तथा यहाँको भूगर्भ कमजोर भएको कारण पहिरोको उच्च जोखिममा रहेको छ । यस गाउँपालिकाको कूल क्षेत्रफलको १६.५६% कम जोखिम, ४६.९६% मध्यम जोखिम र ३६.४८% उच्च जोखिम क्षेत्रमा पर्दछन् ।











पहिरो जोखिम नक्सा

वडा नं. ४, नौमुले गाउँपालिका,
दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

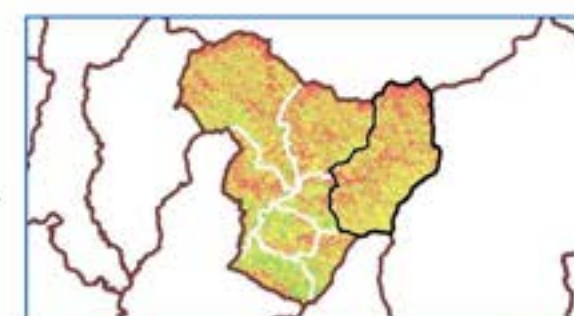
● मुख्य बस्ती	■ वन क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
— सडक	■ पानी मैदान	■ उच्च जोखिम
— वडा भिमाना	■ ताल	
— पालिका भिमाना	■ बजार	
— पालिका भिमाना	■ नदी	
■ भीर	■ शाही क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

वडाको संक्षिप्त जानकारी

क्षेत्रफल ५९.५९	घरपुर्ती ५००	जनसंख्या २९०४	खेतबारी ६६५.३ हे.
वर्ग कि. मि.			

पहिरो जोखिमको विवरण

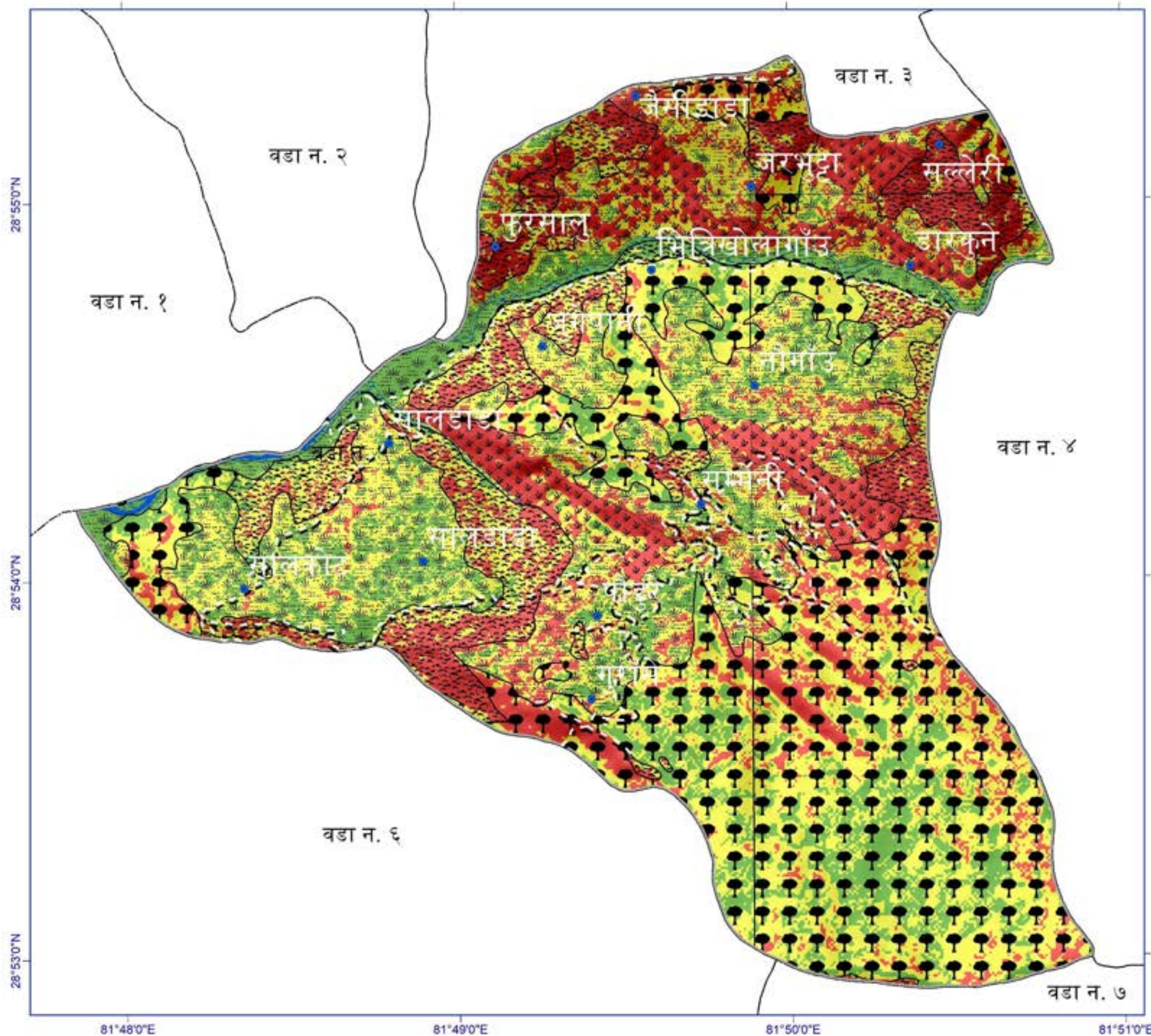
पहिरो जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
न्यून जोखिम	१०.६९	६.३२
मध्यम जोखिम	४८.३५	२८.८९
उच्च जोखिम	४१.०५	२४.४६



Landslide Hazard Map has been prepared by using the GIS based Weight of Evidence Technique, in various Landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.

M M
MORTY MACDONALD

UKaid



पहिरो जोखिम नक्सा

वडा नं. ५, नौमुले गाउँपालिका,
दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

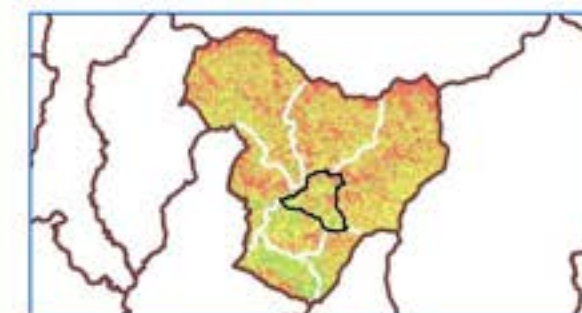
मुख्य बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
सडक	पानी मैदान	उच्च जोखिम
बडा सिमाना	ताल	
पानिकर सिमाना	बगर	
पानिकर सिमाना	नदी	
भूत	शारी क्षेत्र	
खेतबारी	न्यून जोखिम	

वडाको संक्षिप्त जानकारी

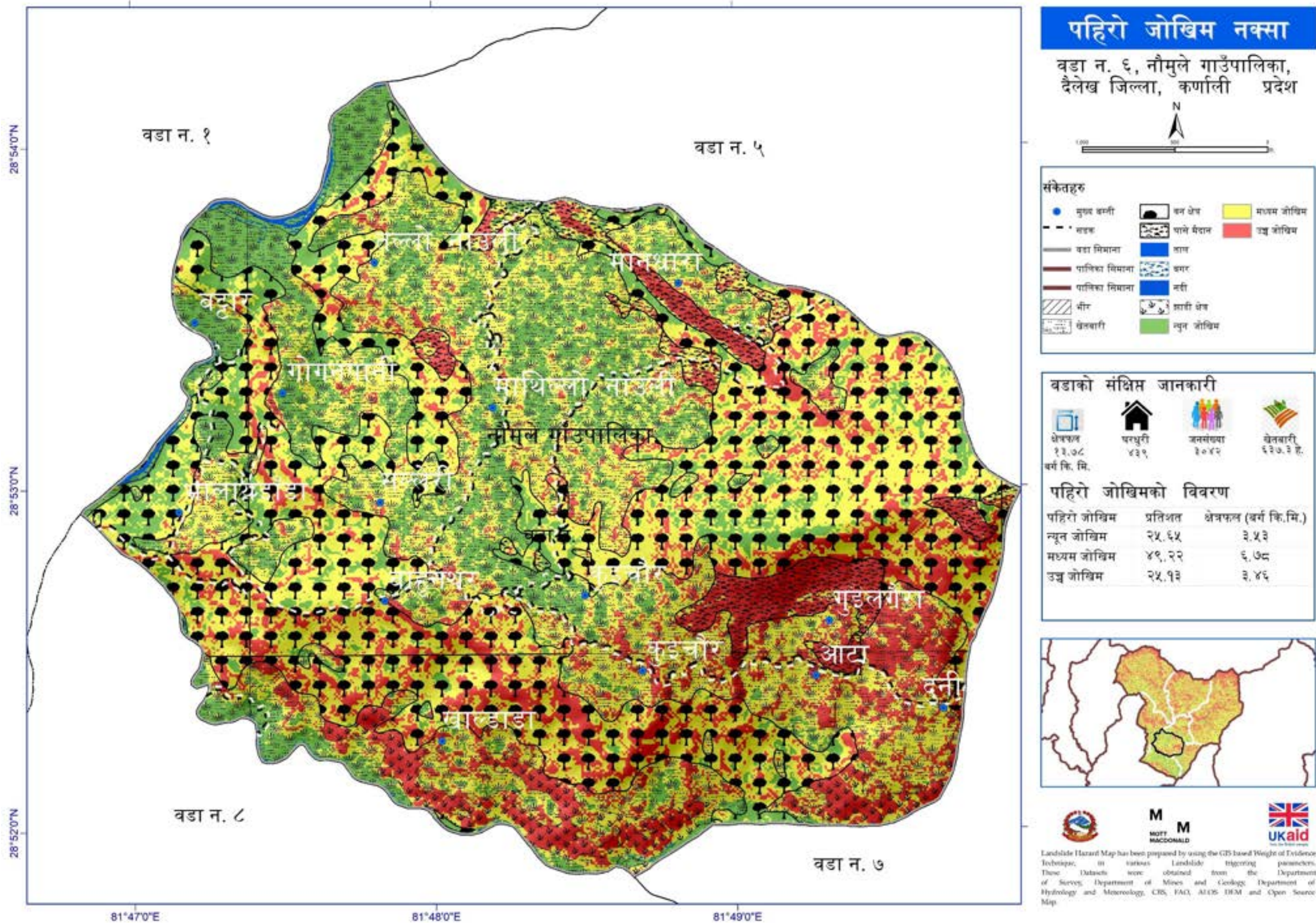
क्षेत्रफल ११.५०	घरधुरी ६२६	जनसंख्या ३३५५	खेतबारी ४०३.६ हे.
वर्ग कि. मि.			

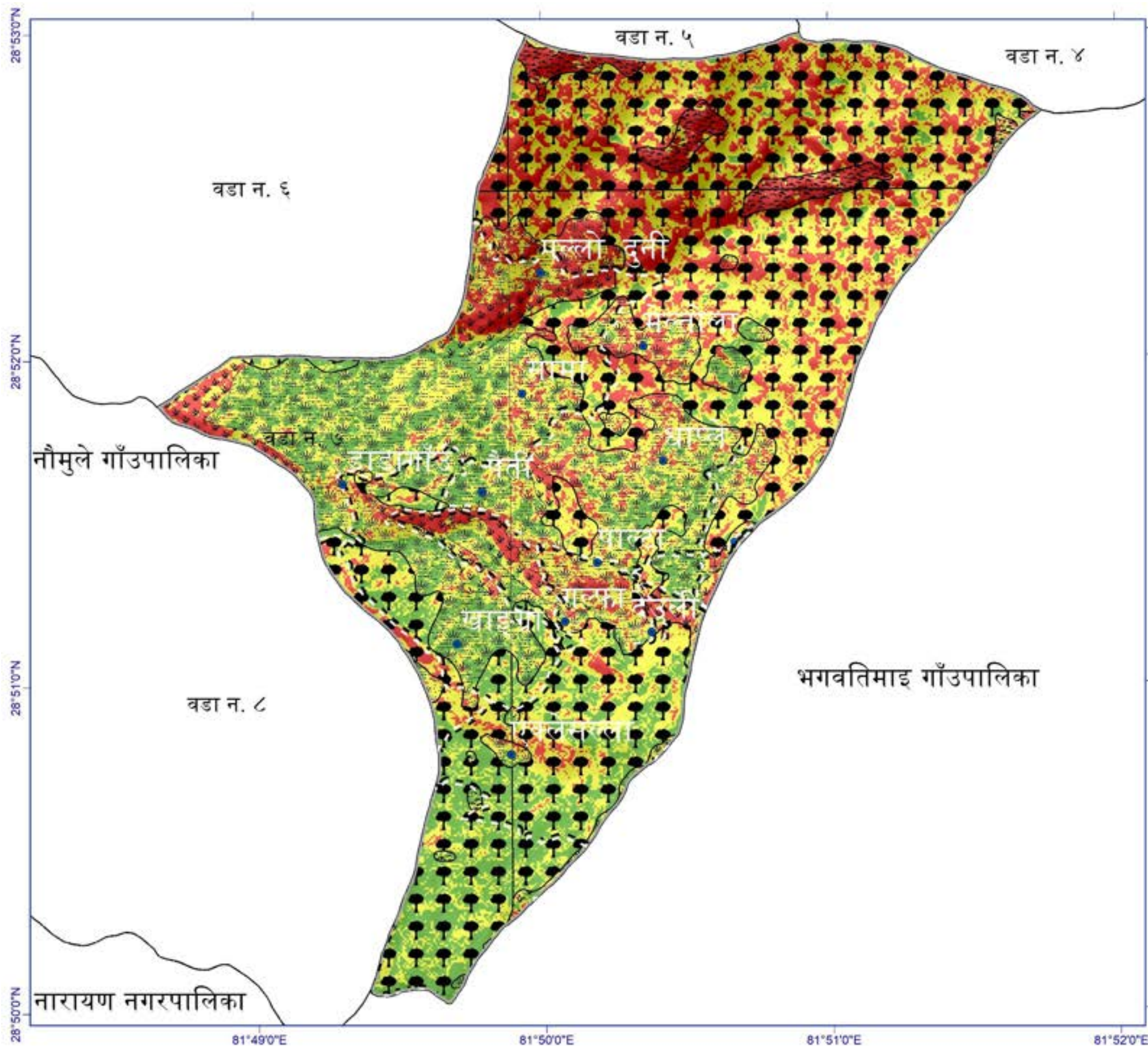
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
न्यून जोखिम	२२.८२	२.६१
मध्यम जोखिम	४७.४७	५.४६
उच्च जोखिम	२९.७१	३.४१



Landslide Hazard Map has been prepared by using the GIS based Weight of Evidence Technique, in various Landslide triggering parameters. These Data sets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, FAG, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

वडा नं. ७, नौमुले गाउँपालिका,
दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

● मुख्य बन्दी	■ वन क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
--- सडक	■ पानी मैदान	■ उच्च जोखिम
— बहा निमाना	■ ताल	
— पानिका निमाना	■ बगर	
— पानिका निमाना	■ नदी	
■ भीर	■ शाही क्षेत्र	
■ खेतपारी	■ न्यून जोखिम	

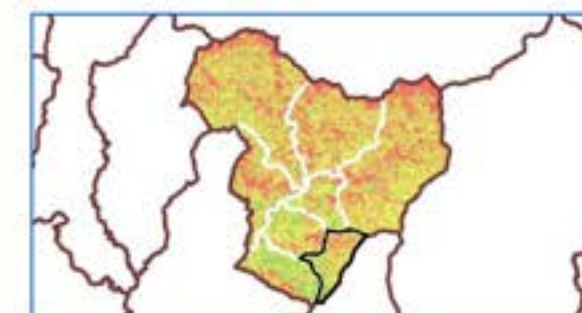
वडाको संक्षिप्त जानकारी

क्षेत्रफल ११.२४	घरधुरी ४३९	जनसंख्या ३०७५	खेतपारी ३५७.२ हे.
--------------------	---------------	------------------	----------------------

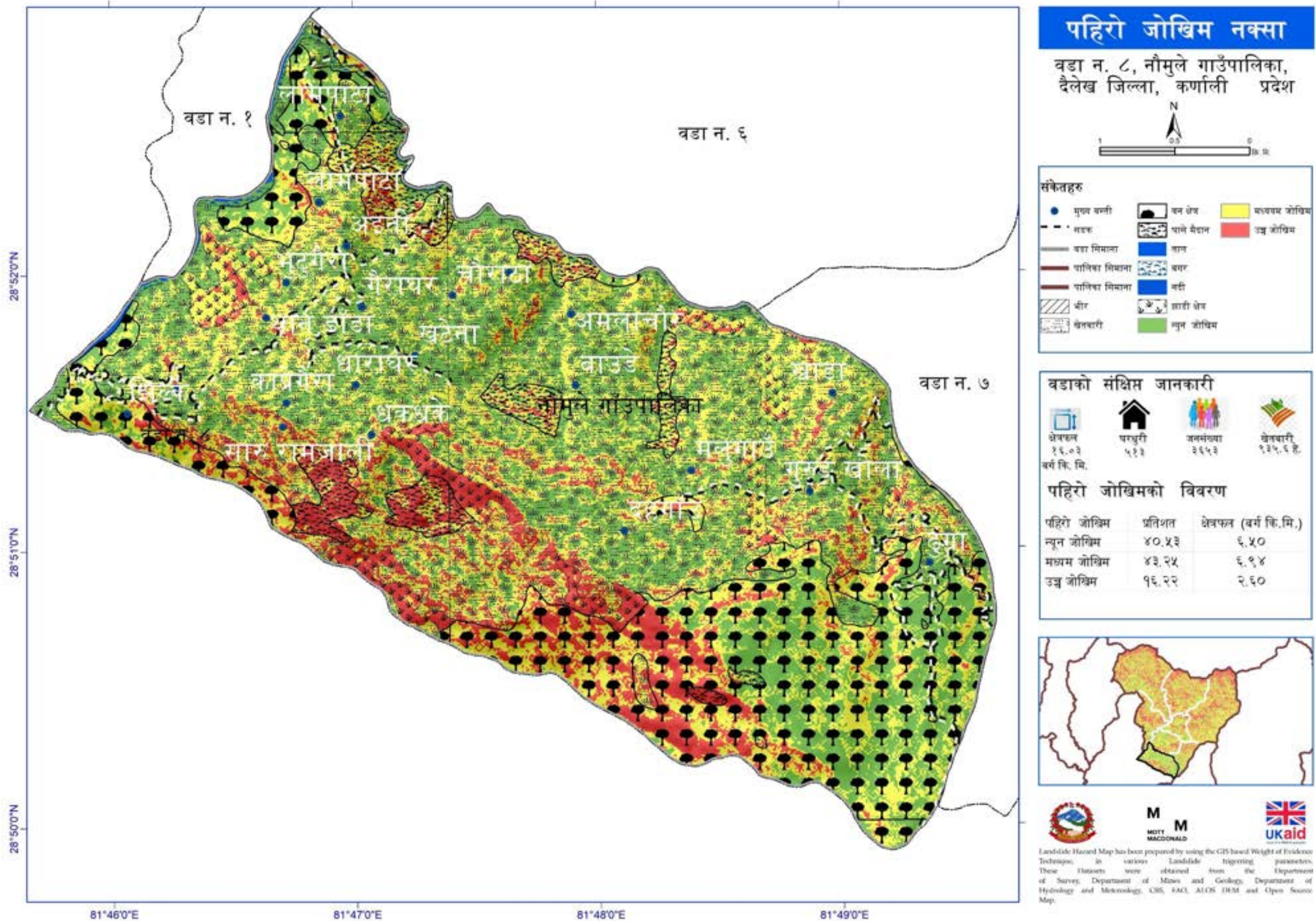
वर्ग कि. मि.

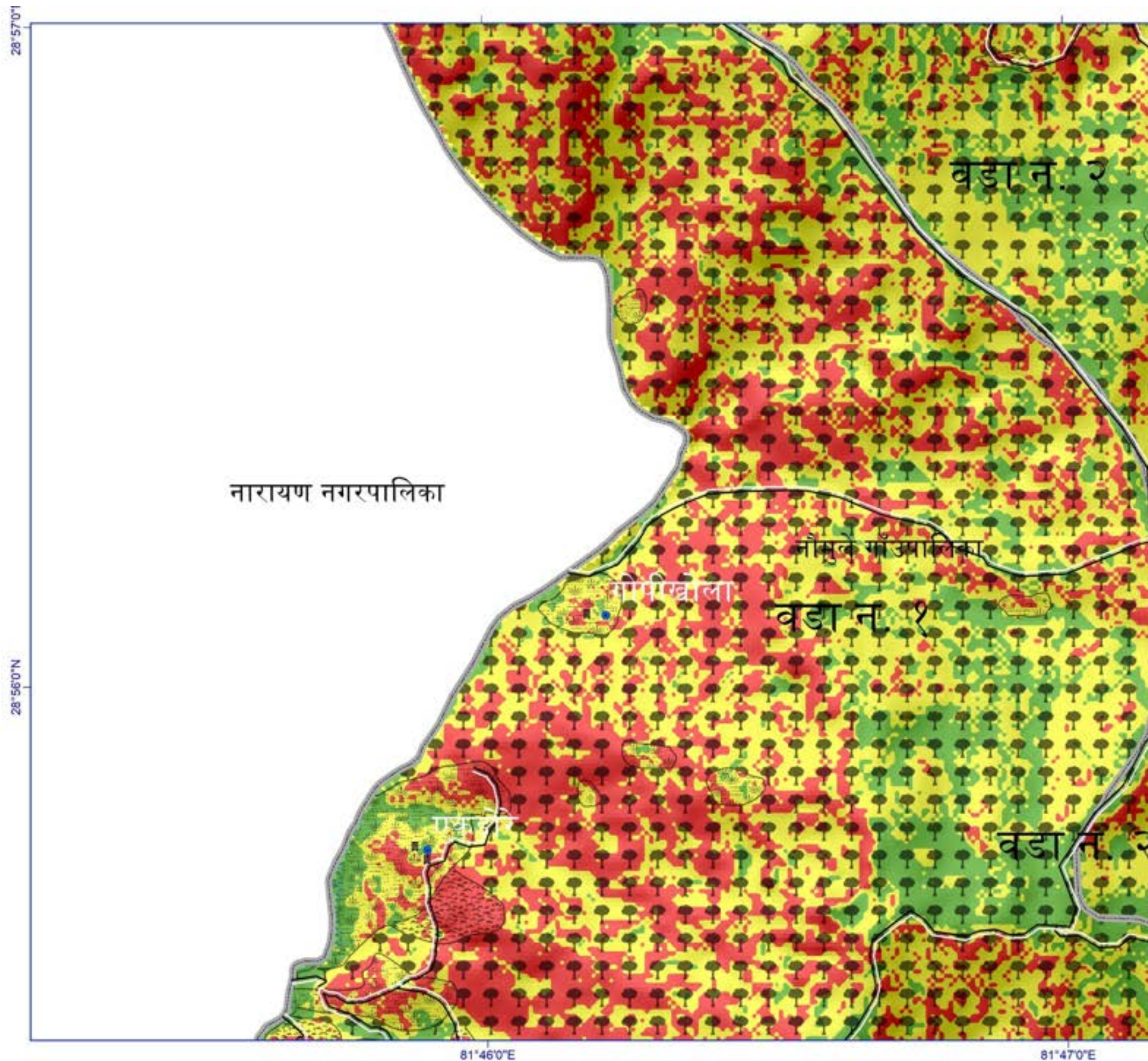
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
न्यून जोखिम	२४.२४	२.७२
मध्यम जोखिम	४७.६५	५.३६
उच्च जोखिम	२८.११	३.१६



Landslide Hazard Map has been prepared by using the GIS based Weight of Evidence Technique, in various Landslide triggering parameters. These Data sets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

गोपीखोला वडा नं. १,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



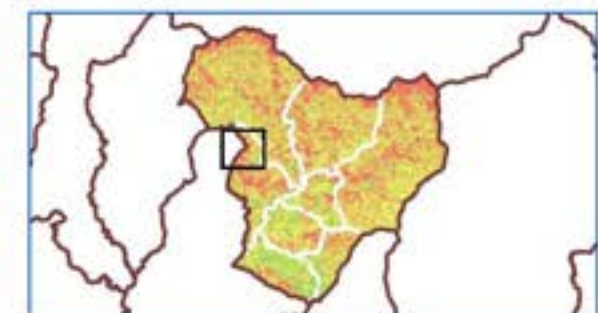
संकेतहरू

● मुख्य बाधनी	🌳 वन क्षेत्र	🟡 मध्यम जोखिम
▬ पर्यटनी	🏞️ पाले मैदान	🔴 उच्च जोखिम
— सडक	🌊 ताल	
— वडा विभागा	🌊 बगर	
— पालिका सिमाना	🌊 नदी	
▨ भिर	🌊 प्राची क्षेत्र	
🏠 खेतबारी	🌱 मृदुन जोखिम	

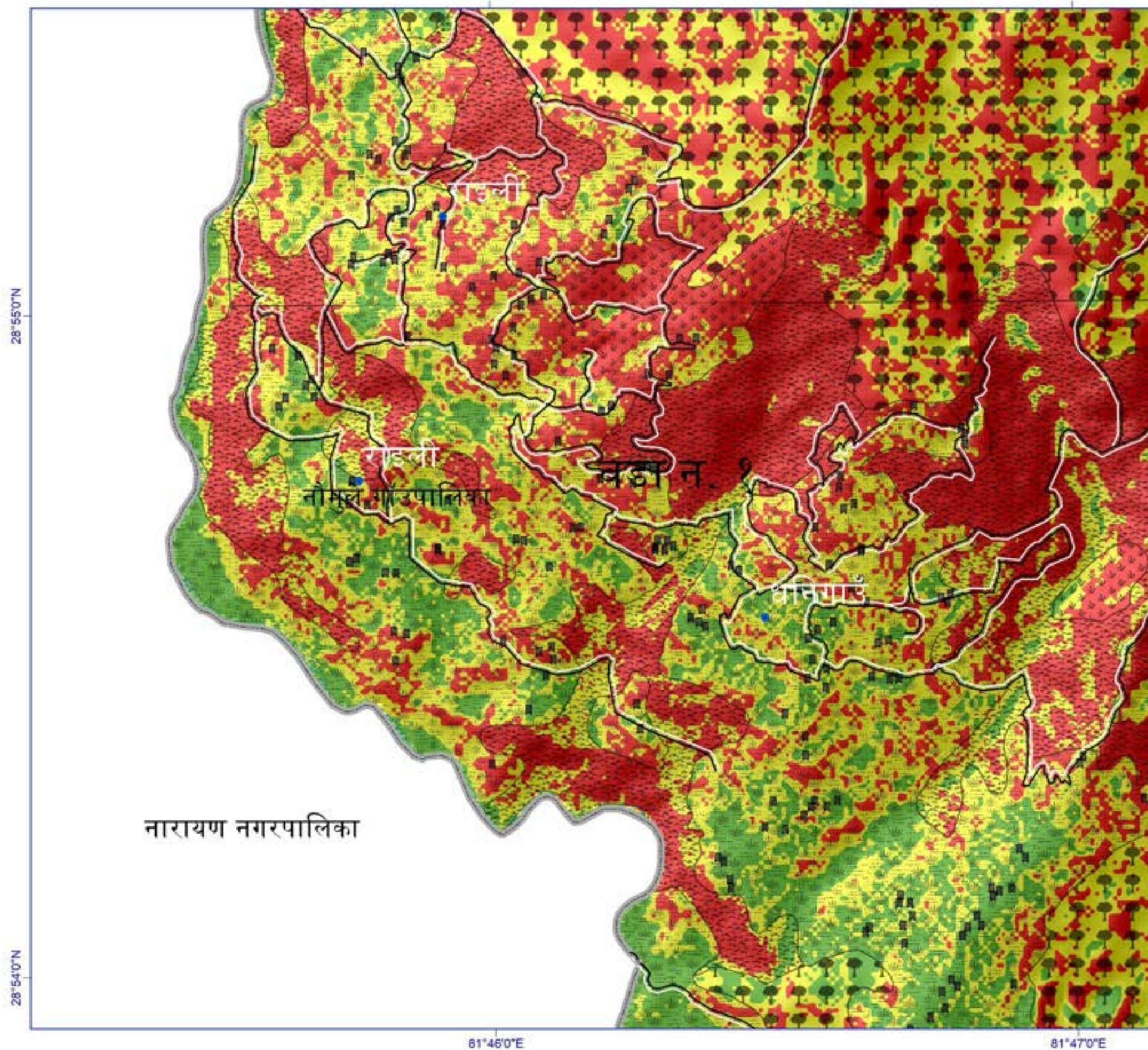
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२७०	३४.५
मध्यम जोखिम	३४६	४४.३
उच्च जोखिम	१६६	२१.२

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	३२.५	२१५.५
मध्यम जोखिम	४४.२	२९३.०
उच्च जोखिम	२३.३	१५४.३



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAD, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

धनीगाँउ वडा नं. १,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



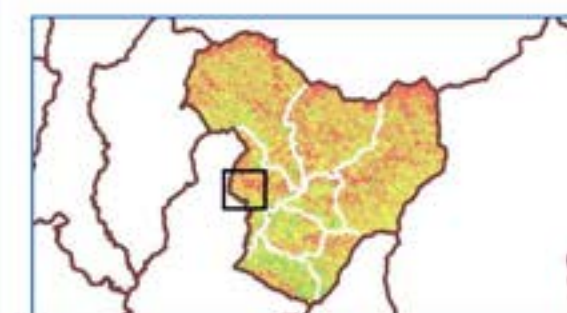
संकेतहरू

● मुलर बग्दी	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पाथे मैदान	उच्च जोखिम
— सडक	ताल	
--- वडा विमाना	बगर	
--- पालिका विमाना	नदी	
/// भिर	शारी क्षेत्र	
□ खेतबारी	न्यून जोखिम	

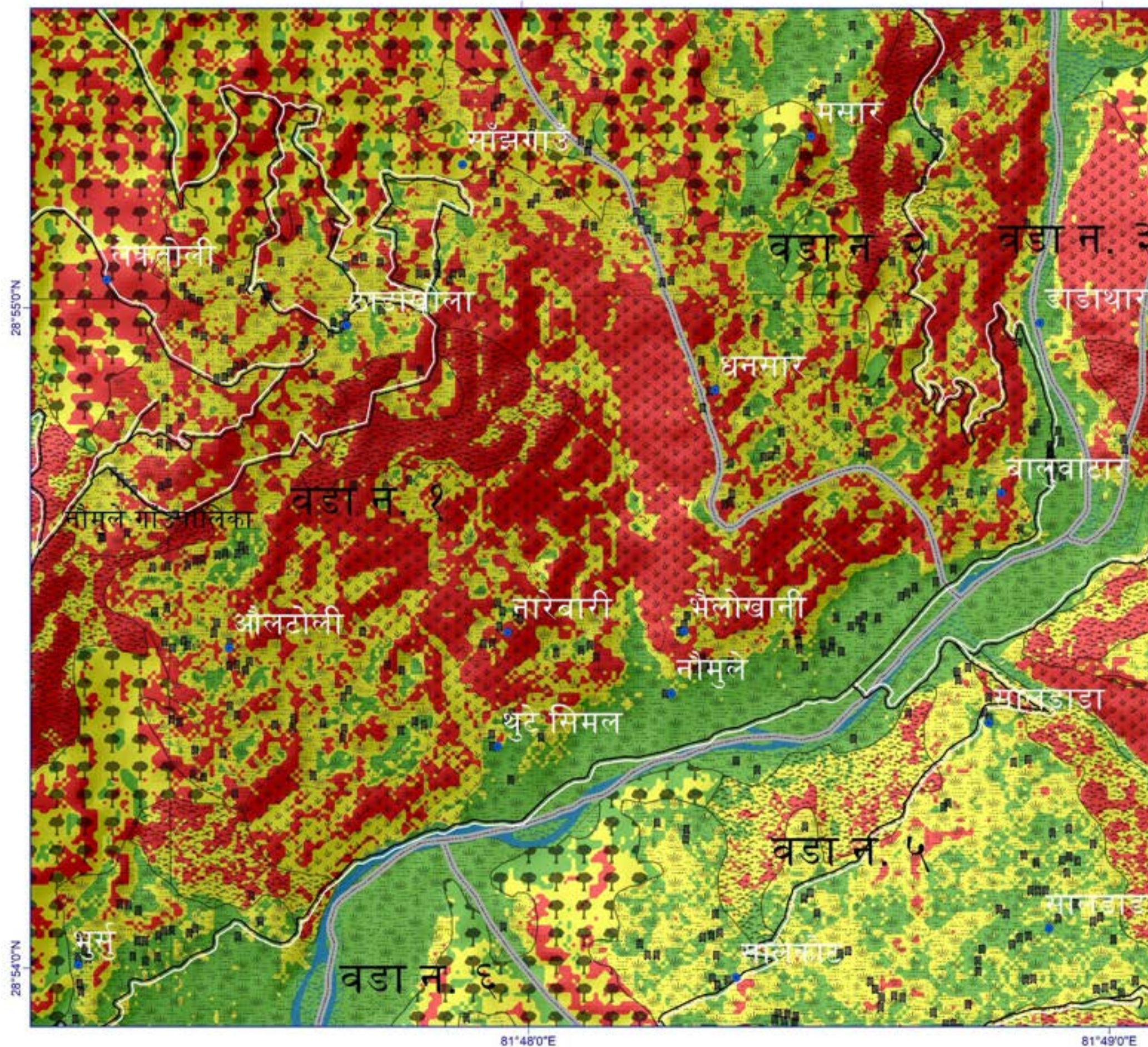
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२७०	३४.५
मध्यम जोखिम	३४६	४४.३
उच्च जोखिम	१६६	२१.२

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	३२.५	२१५.५
मध्यम जोखिम	४४.२	२९३.०
उच्च जोखिम	२३.३	१५४.३



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

नौमुले वडा नं. १,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



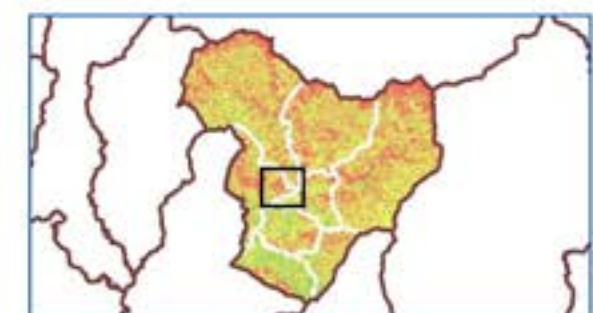
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	☁ वन क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	☞ पानी मैदान	■ उच्च जोखिम
— सडक	■ नाल	
— बहा निमान	■ बगर	
— पारिका सिमाना	■ नदी	
■ मिर	■ झाडी क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

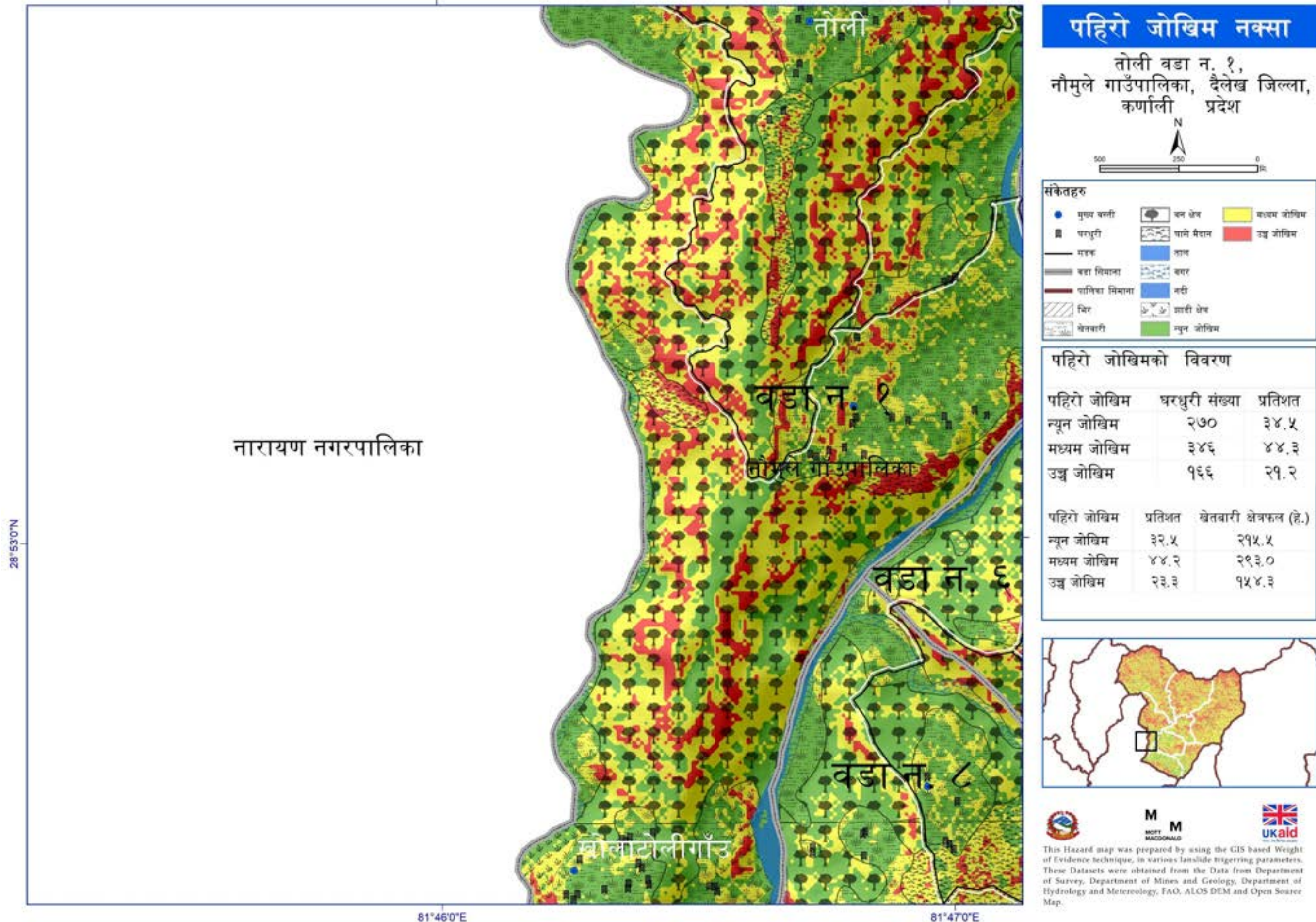
पहिरो जोखिमको विवरण

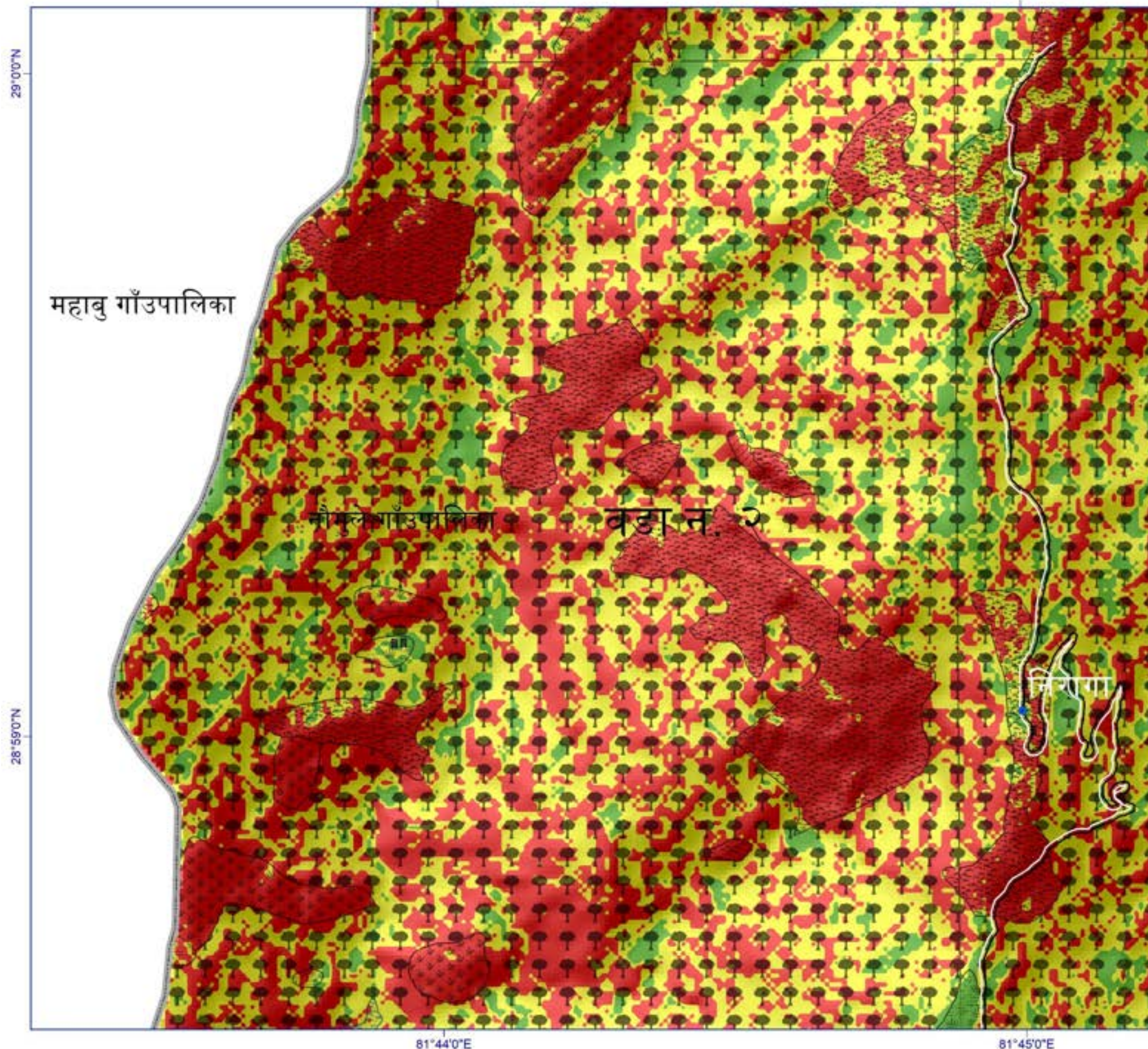
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२७०	३४.५
मध्यम जोखिम	३४६	४४.३
उच्च जोखिम	१६६	२१.२

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	३२.५	२१५.५
मध्यम जोखिम	४४.२	२९३.०
उच्च जोखिम	२३.३	१५४.३



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

निरागा, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



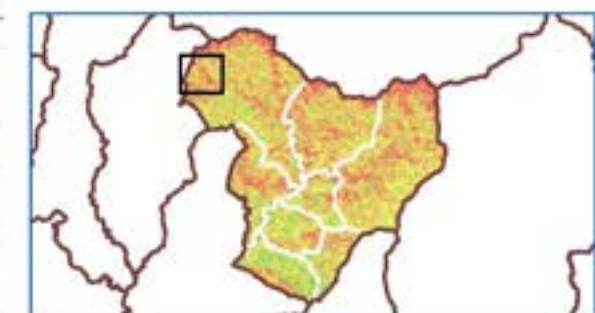
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	■ वन क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	■ पानी मैदान	■ उच्च जोखिम
— सडक	■ ताल	
— बहा निमाना	■ बगर	
— पालिका सिमाना	■ नदी	
■ शिर	■ झाडी क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

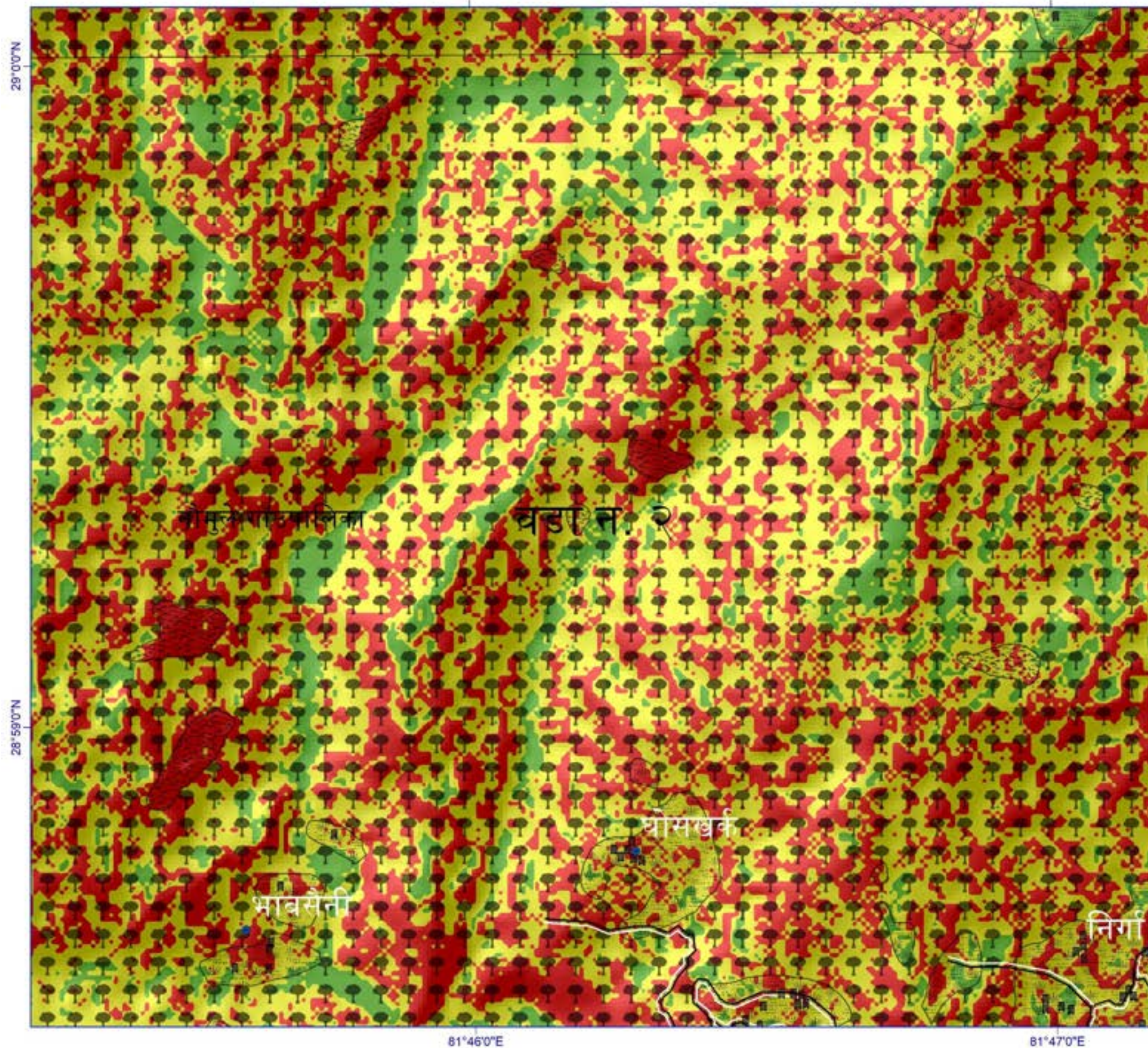
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
मध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.१	५०५.०५
मध्यम जोखिम	२८.१	२०४.७७
उच्च जोखिम	१.८	१३.१९



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

भावसैनी, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश

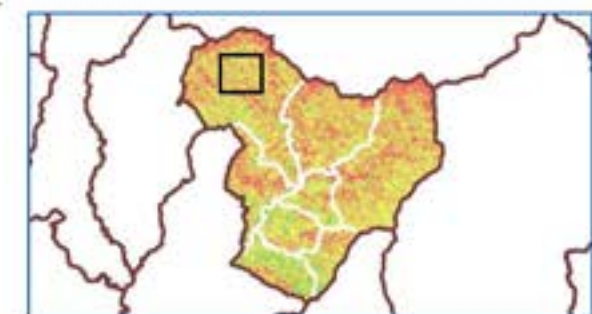


संकेतहरू		
● मुल्ल बस्ती	वन क्षेत्र	माध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी मैदान	उच्च जोखिम
— सडक	ताप	
— बहा सिमाना	बजार	
— पालिका सिमाना	नदी	
/// भिर	शारी क्षेत्र	
खेतबारी	न्यून जोखिम	

पहिरो जोखिमको विवरण

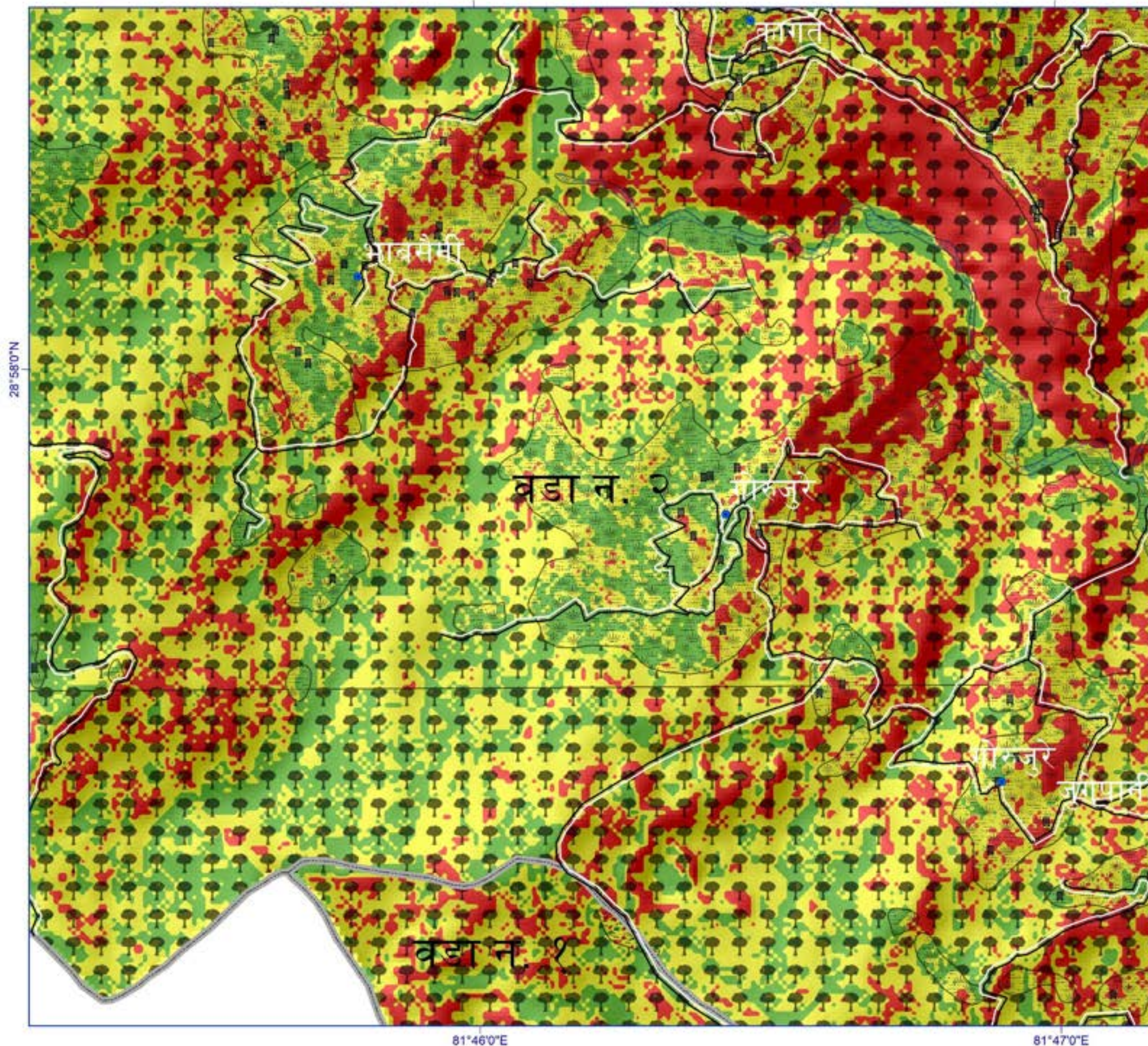
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
माध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.१	५०५.०५
माध्यम जोखिम	२८.१	२०४.७७
उच्च जोखिम	१.८	१३.१९



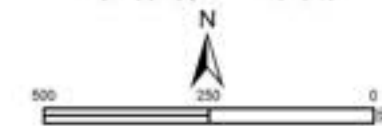
This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Data-sets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

भावसैनी, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



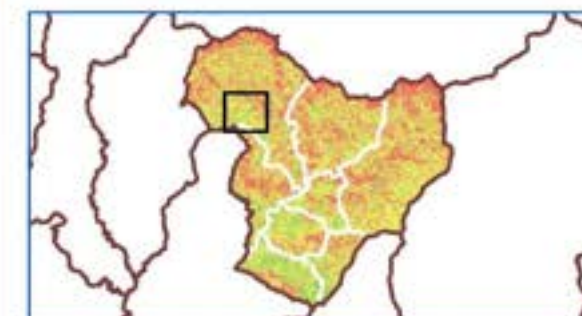
संकेतहरू

● मुल्य बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी बहाउ	उच्च जोखिम
— सडक	नाला	
— बहाउ सिमाना	बजार	
— पालिका सिमाना	नदी	
— भिन्न	साथी क्षेत्र	
— खेतबारी	मुल्य जोखिम	

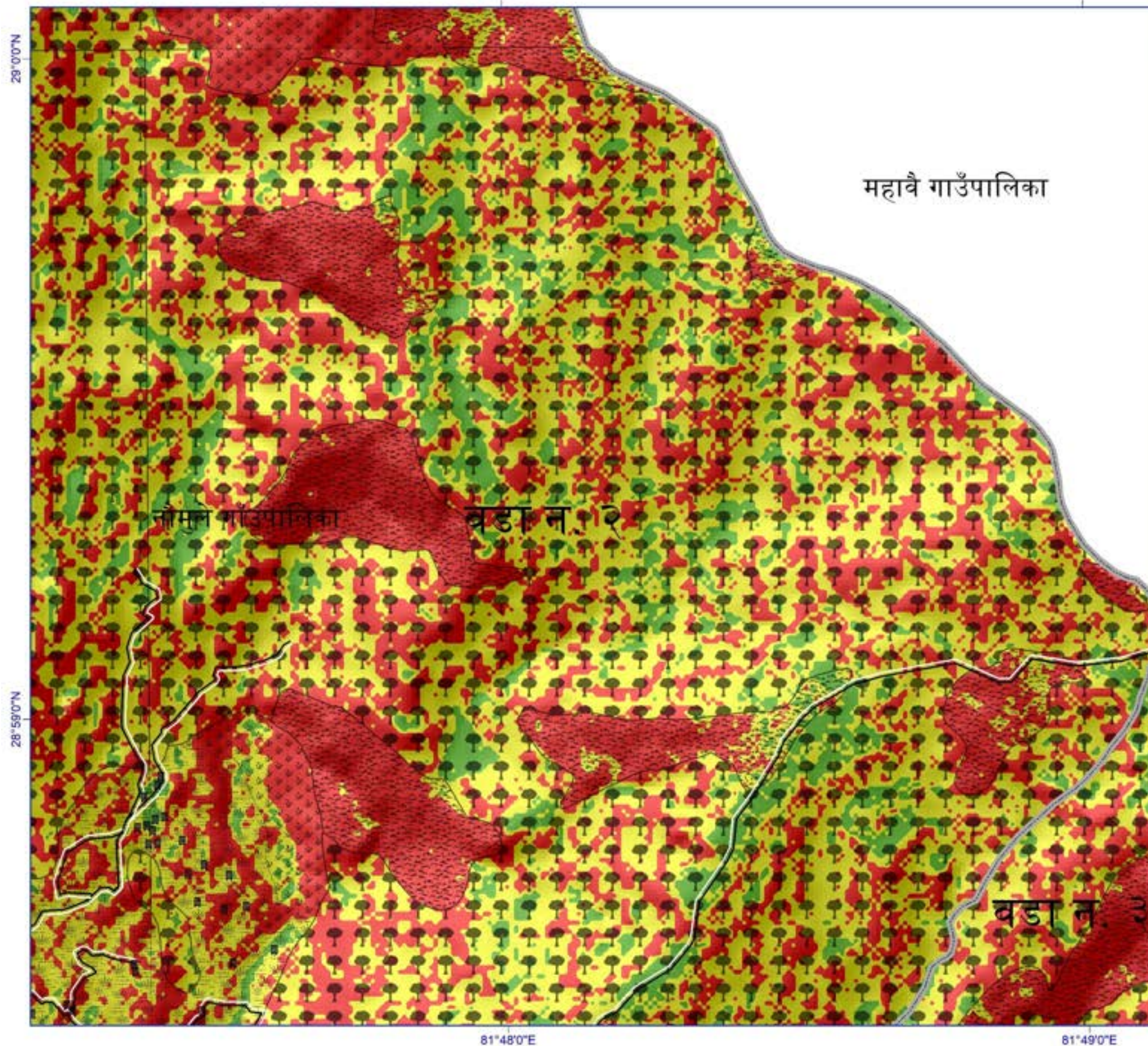
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
मध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.९	५०५.०५
मध्यम जोखिम	२८.९	२०४.७७
उच्च जोखिम	९.८	९३.९९



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

नौली, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



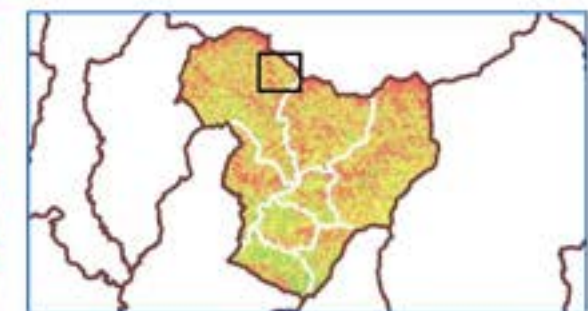
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	सानो मैदान	उच्च जोखिम
— बाटो	ताल	
— बहा निशाना	बगर	
— पालिका विभागा	नदी	
— चिह्न	मारी क्षेत्र	
— खेतबारी	न्यून जोखिम	

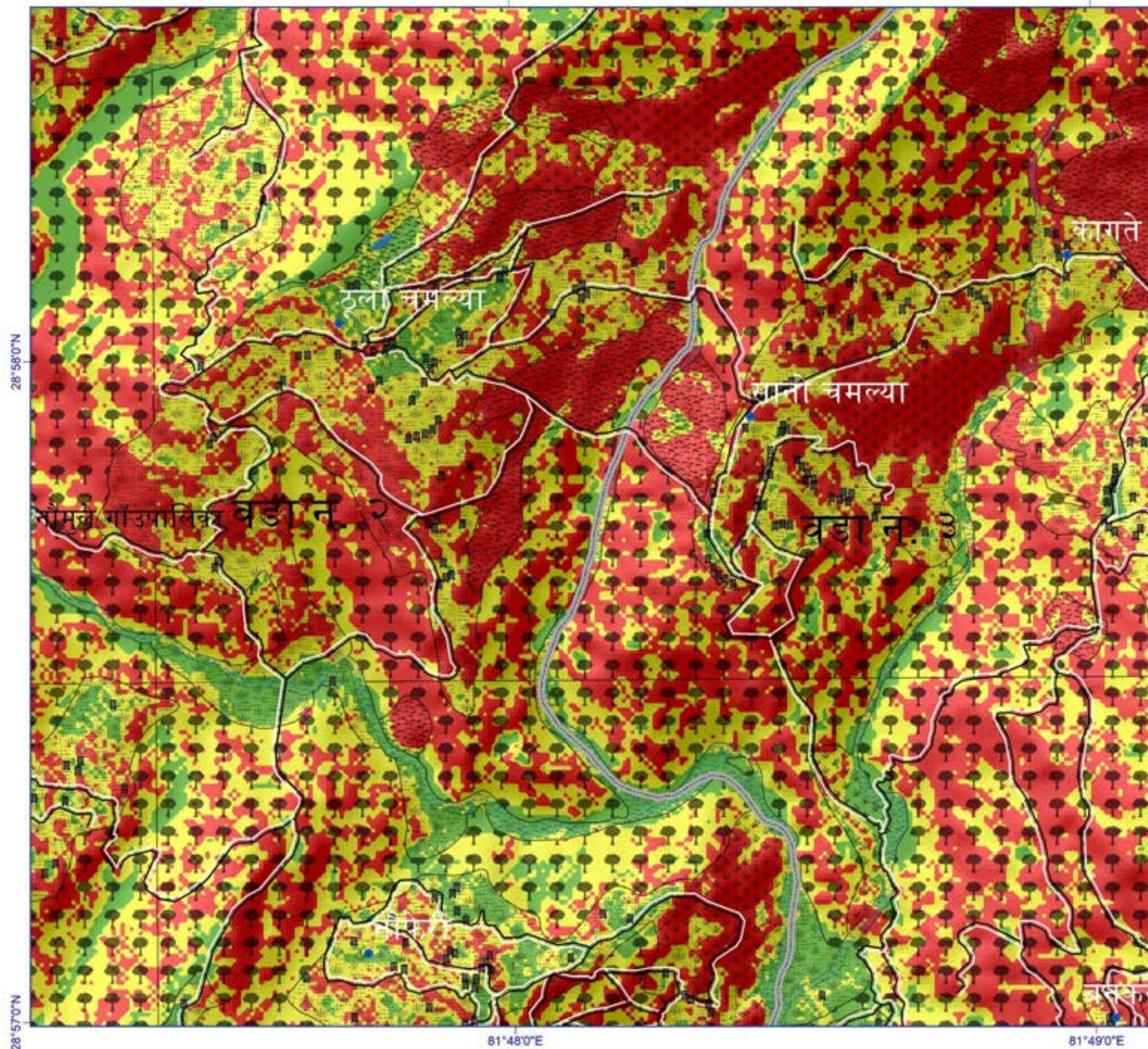
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
मध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.१	५०५.०५
मध्यम जोखिम	२८.१	२०४.७७
उच्च जोखिम	१.८	१३.१९



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

ठुलो चमल्या, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



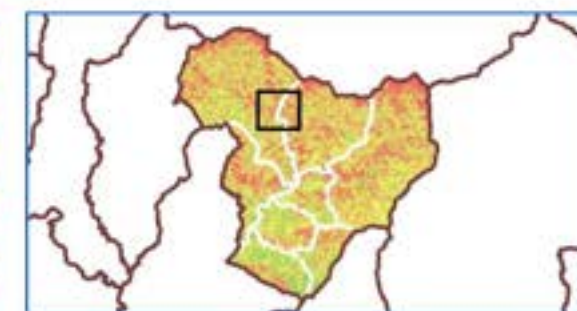
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	🌳 वन क्षेत्र	🟡 मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	🏞️ पानी स्रोत	🔴 उच्च जोखिम
— सडक	🌊 ताल	
— बडा सिमाना	🌊 बजार	
— पारिवारिक सिमाना	🌊 नदी	
🏠 भिर	🌊 सारी क्षेत्र	
🌾 खेतबारी	🌿 न्यून जोखिम	

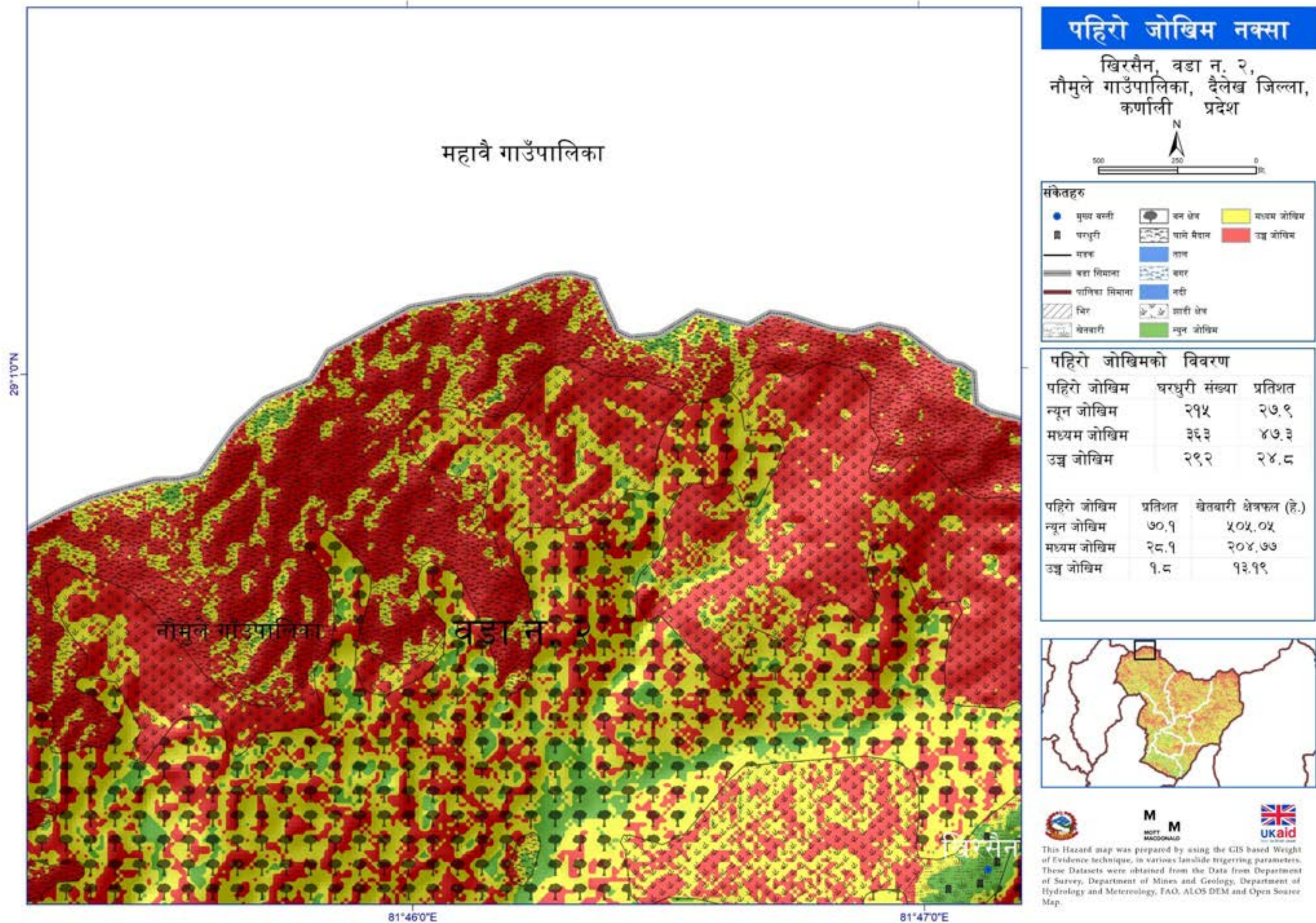
पहिरो जोखिमको विवरण

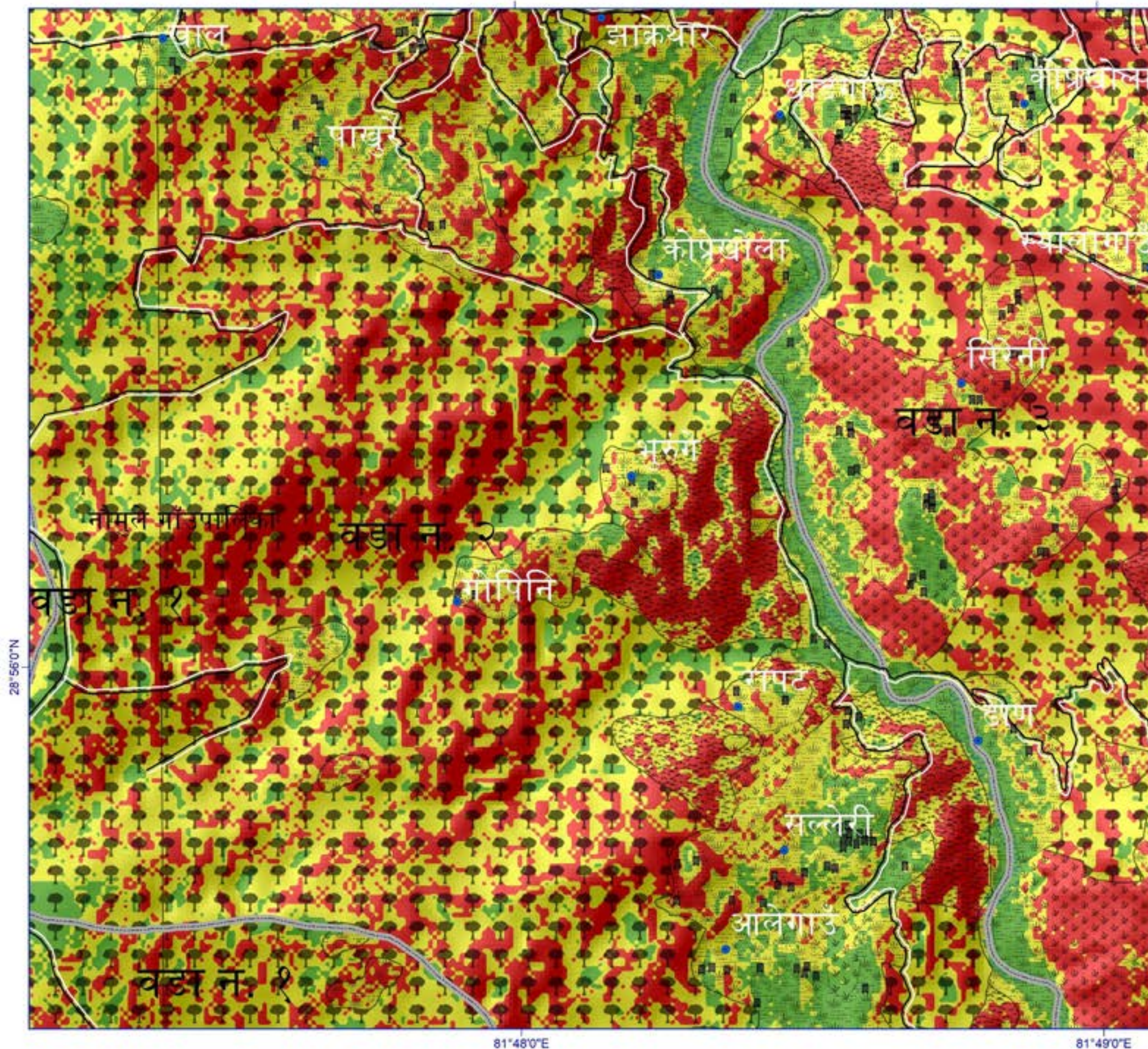
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
मध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.१	५०५.०५
मध्यम जोखिम	२८.१	२०४.७७
उच्च जोखिम	१.८	१३.१९



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

गोपिनी, वडा नं. २,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



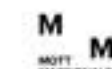
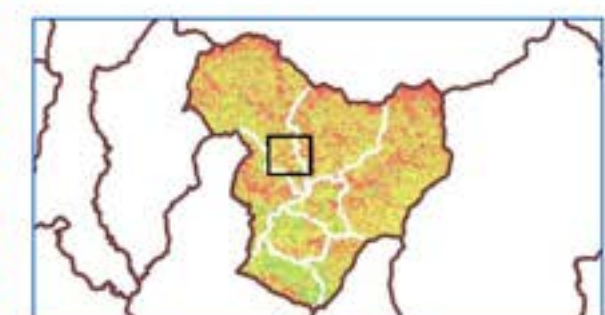
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	☁ बल क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	☁ घाँसे मैदान	■ उच्च जोखिम
— सडक	■ ताल	
— बडा मियाजा	■ बजार	
— पारिवारिक सिमाना	■ नदी	
▨ भिर	■ सारी क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

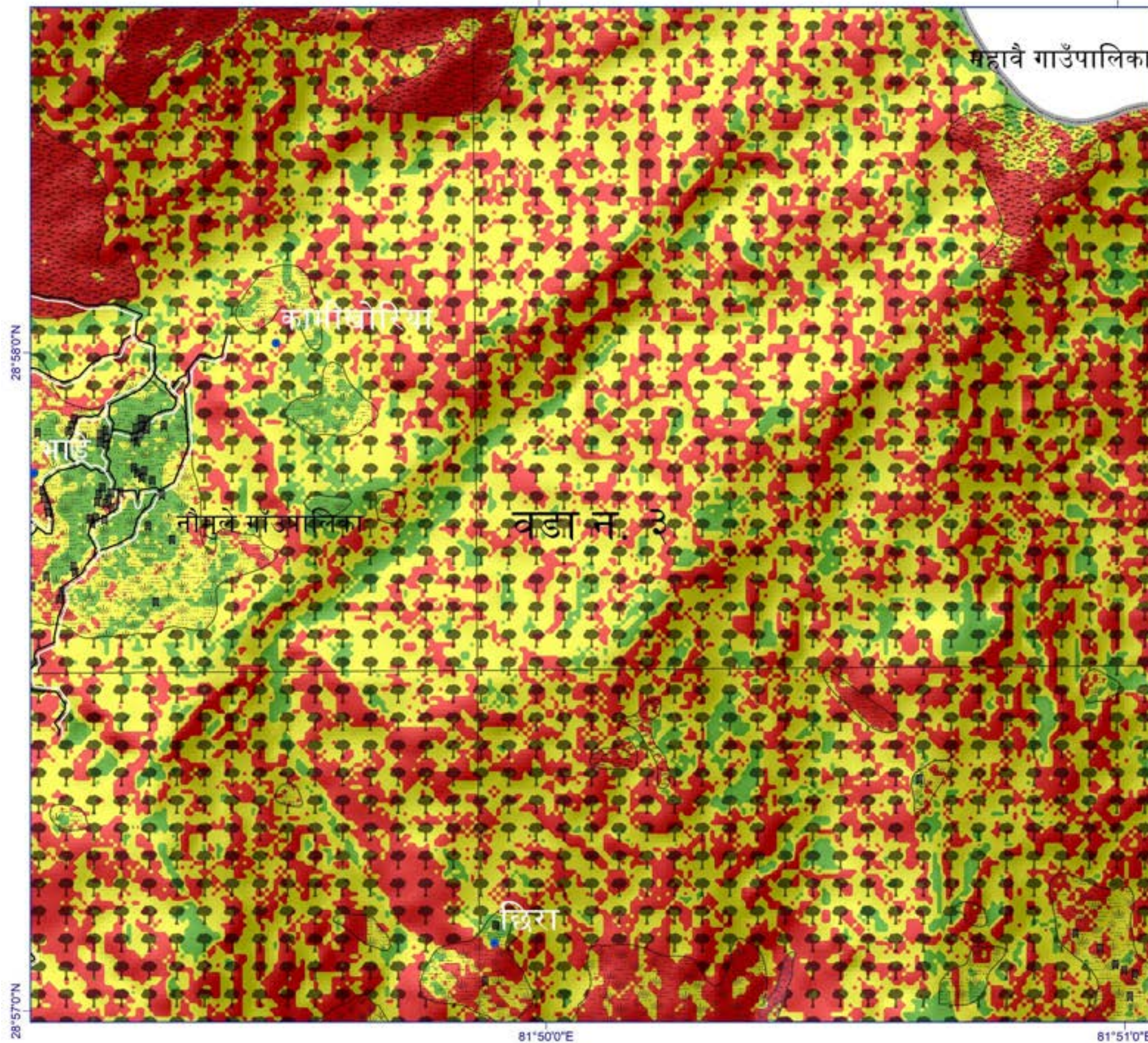
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२१५	२७.९
मध्यम जोखिम	३६३	४७.३
उच्च जोखिम	२९२	२४.८

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	७०.९	५०५.०५
मध्यम जोखिम	२८.९	२०४.७७
उच्च जोखिम	९.८	१३.१९



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

कामीखोरिया, वडा नं. ३,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



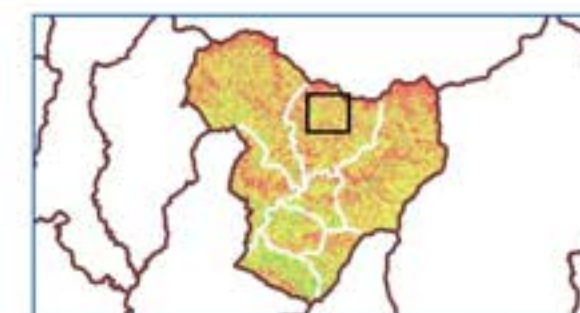
संकेतहरू

● मुल्य बन्दी	☁ बादल क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	☀ पानी बहाउ	■ उच्च जोखिम
— सडक	■ जंगल	
— बडा भिमाना	■ खेत	
— पाक्लि बहिमाना	■ नदी	
■ भिर	■ खेती क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

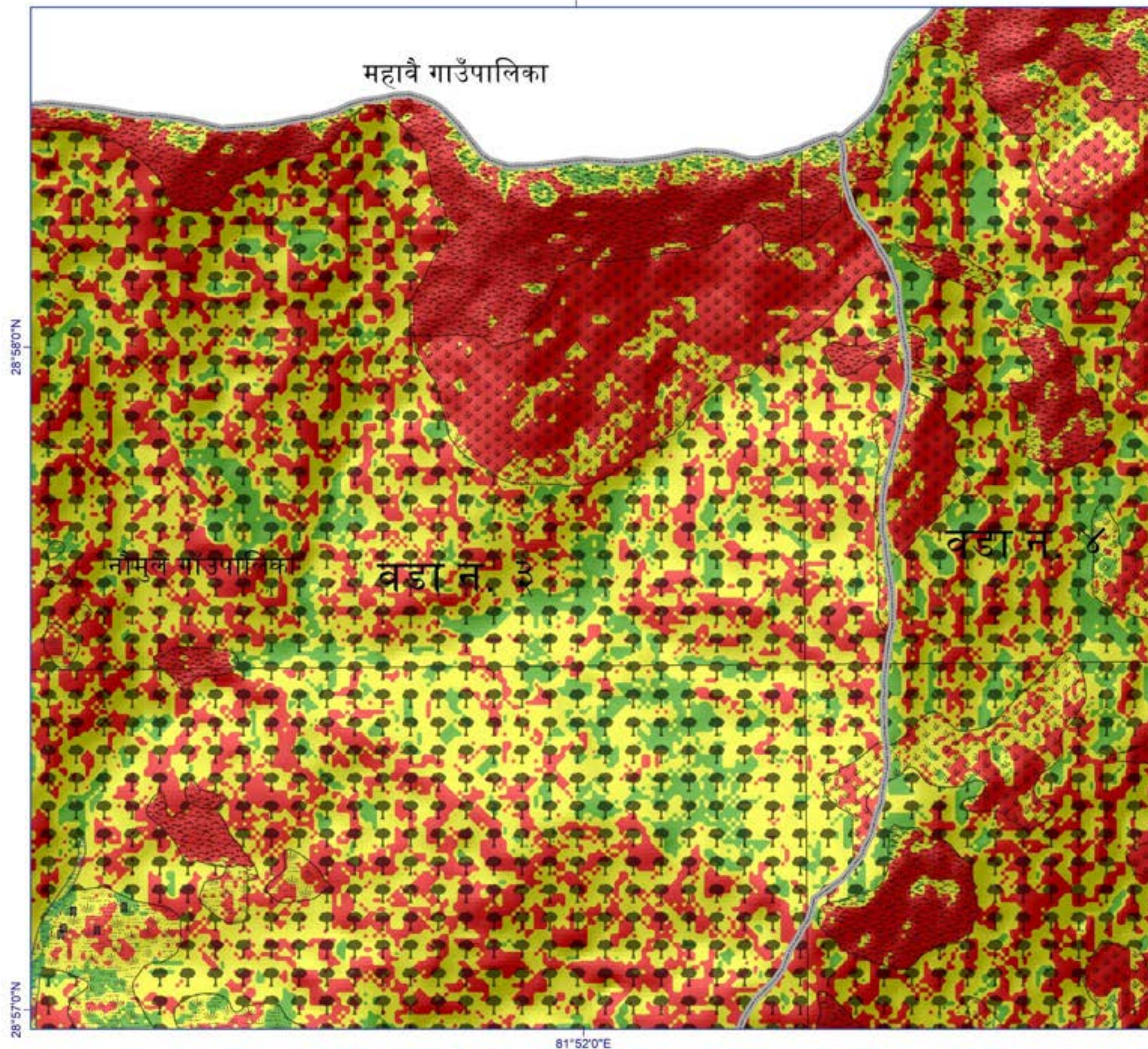
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	१०७	२२.४
मध्यम जोखिम	२३७	४९.७
उच्च जोखिम	१३४	२८.०

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.९	९९.५
मध्यम जोखिम	५०.२	२९५.८४
उच्च जोखिम	३३.०	१९४.४६



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

छिरा, वडा नं. ३,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



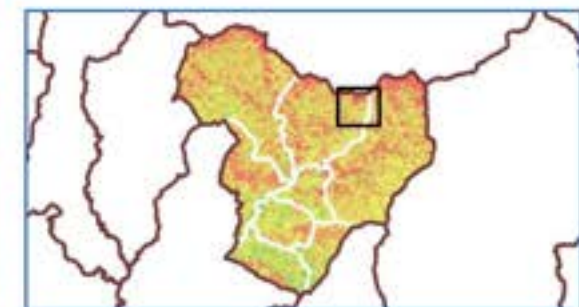
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी मैदान	उच्च जोखिम
— सडक	नाल	
— बडा सिमाना	बगर	
— पाक्व सिमाना	नदी	
/// शिर	शारी क्षेत्र	
— खेतबारी	न्यून जोखिम	

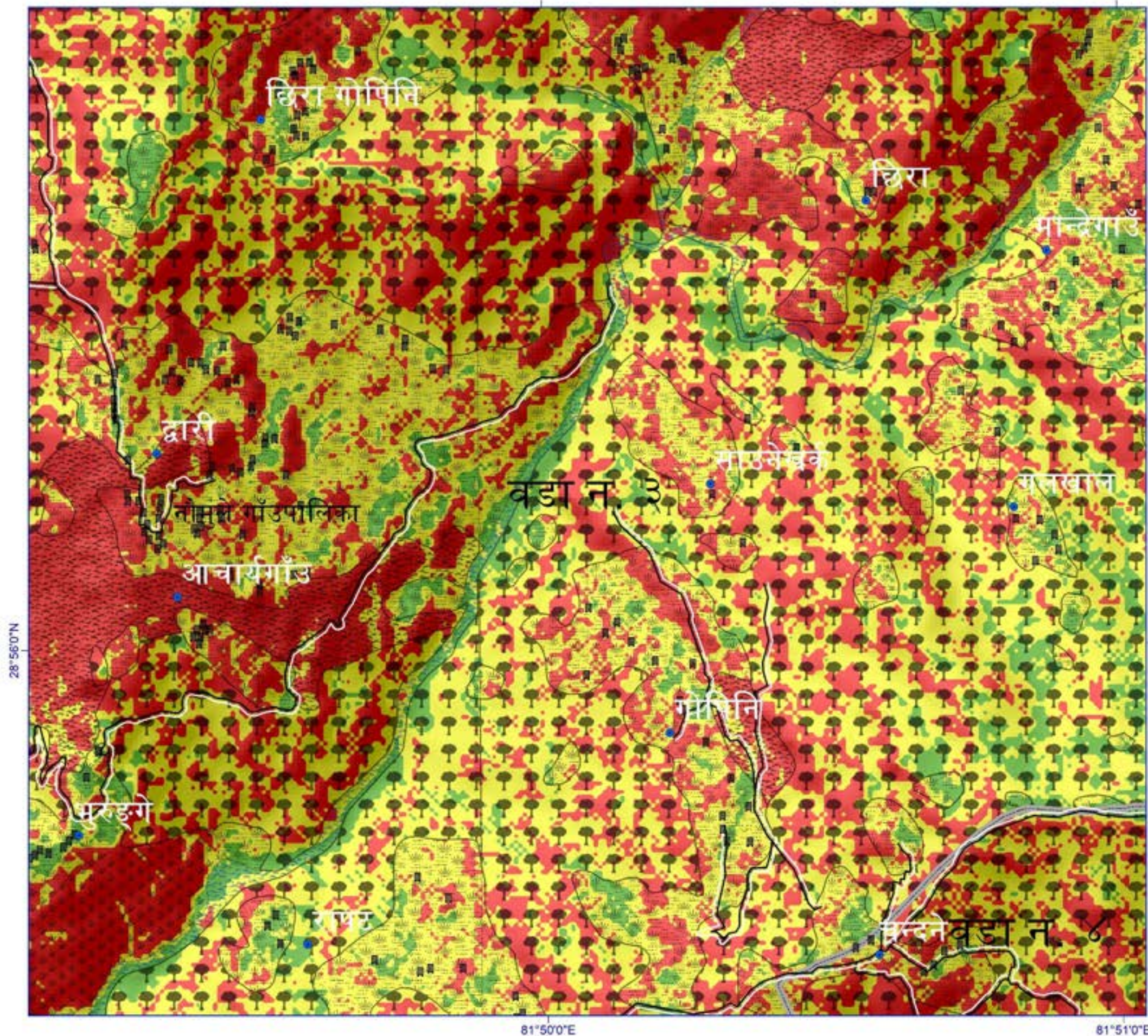
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	१०७	२२.४
मध्यम जोखिम	२३७	४९.७
उच्च जोखिम	१३४	२८.०

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.९	९९.५
मध्यम जोखिम	५०.२	२९५.८४
उच्च जोखिम	३३.०	१९४.४६

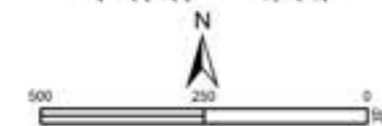


This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

साउनेखर्क, वडा नं. ३,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



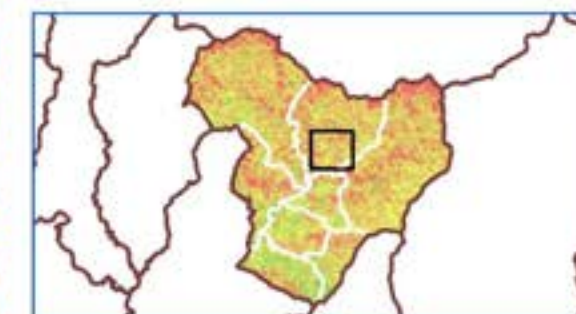
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	● वन क्षेत्र	■ मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	■ पामे मैदान	■ उच्च जोखिम
— सडक	■ ताल	
— वडा विमान	■ बगर	
— पालिका विमान	■ नदी	
■ भिर	■ शाही क्षेत्र	
■ खेतबारी	■ न्यून जोखिम	

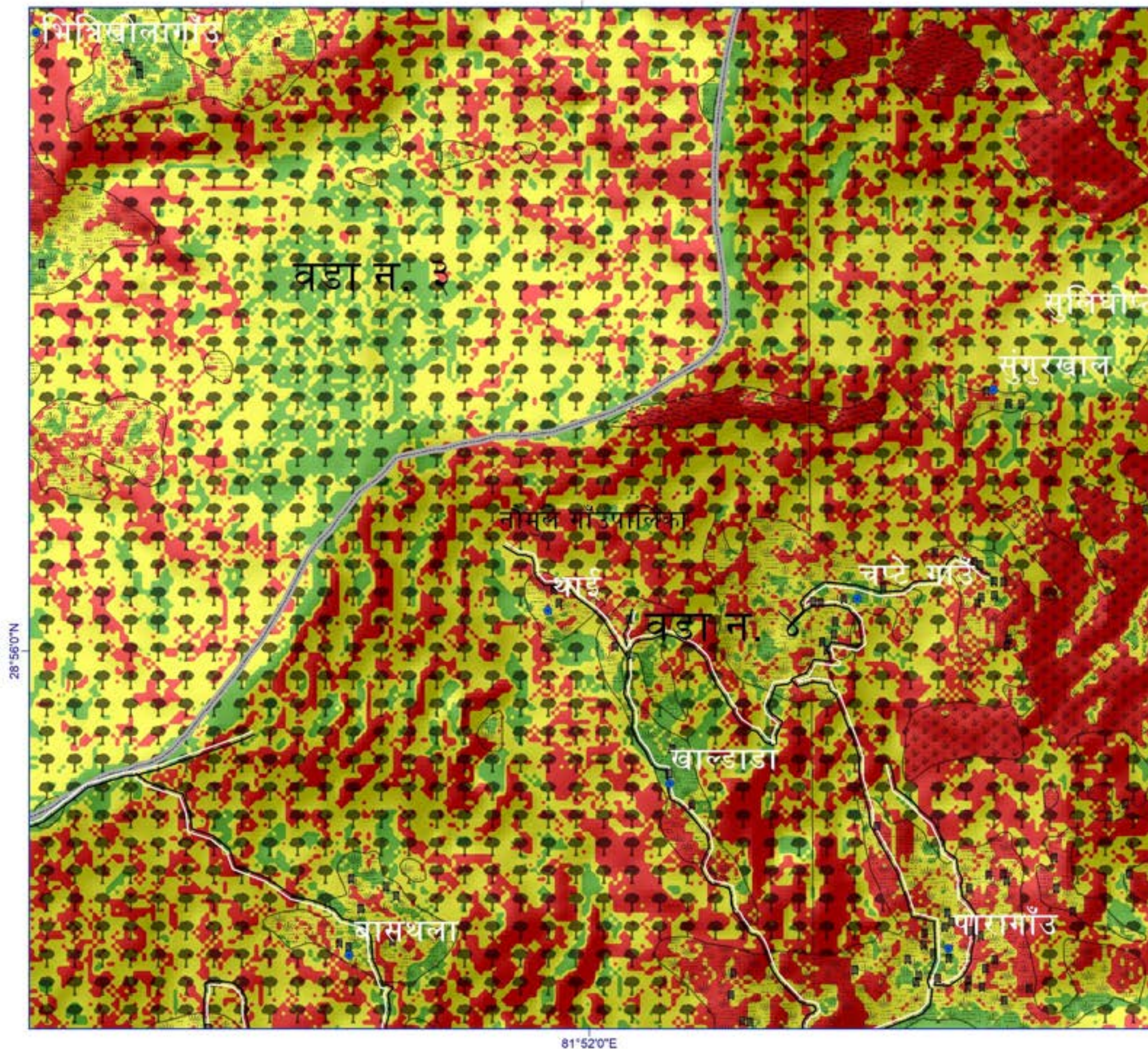
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	१०७	२२.४
मध्यम जोखिम	२३७	४९.७
उच्च जोखिम	१३४	२८.०

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.९	९९.५
मध्यम जोखिम	५०.२	२९५.८४
उच्च जोखिम	३३.०	१९४.४६

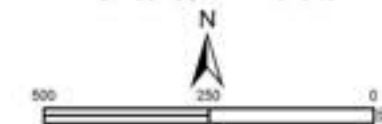


This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

खाल्डाडा, वडा न. ४,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



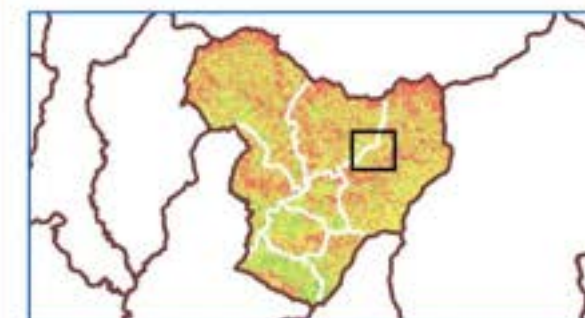
संकेतहरू

● मुलुक बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी बहाउ	उच्च जोखिम
— नहर	नाल	
— वडा सिमाना	बजार	
— पालिका सिमाना	नदी	
— भिर	साँडी क्षेत्र	
— खेतबारी	गुप्त जोखिम	

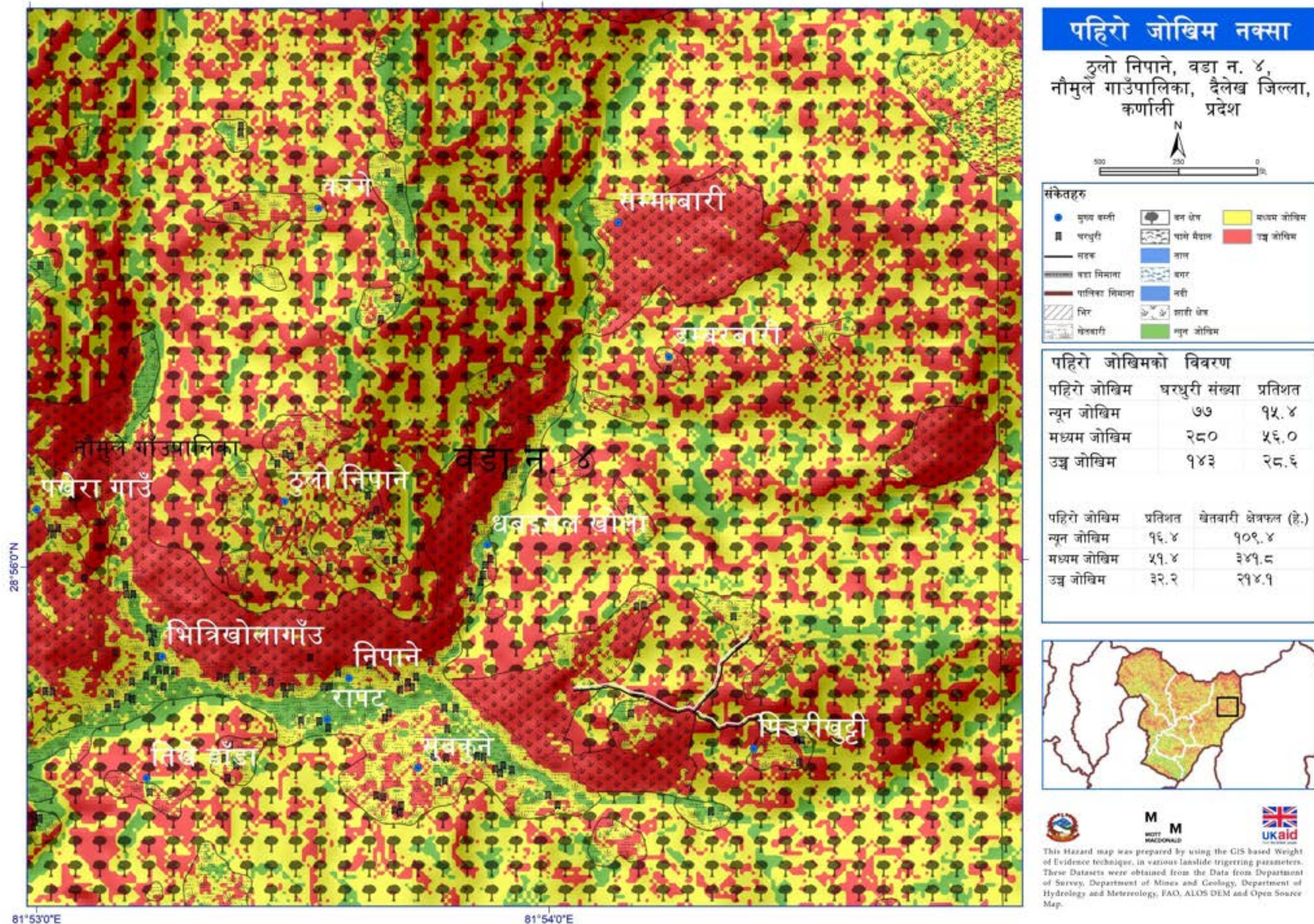
पहिरो जोखिमको विवरण

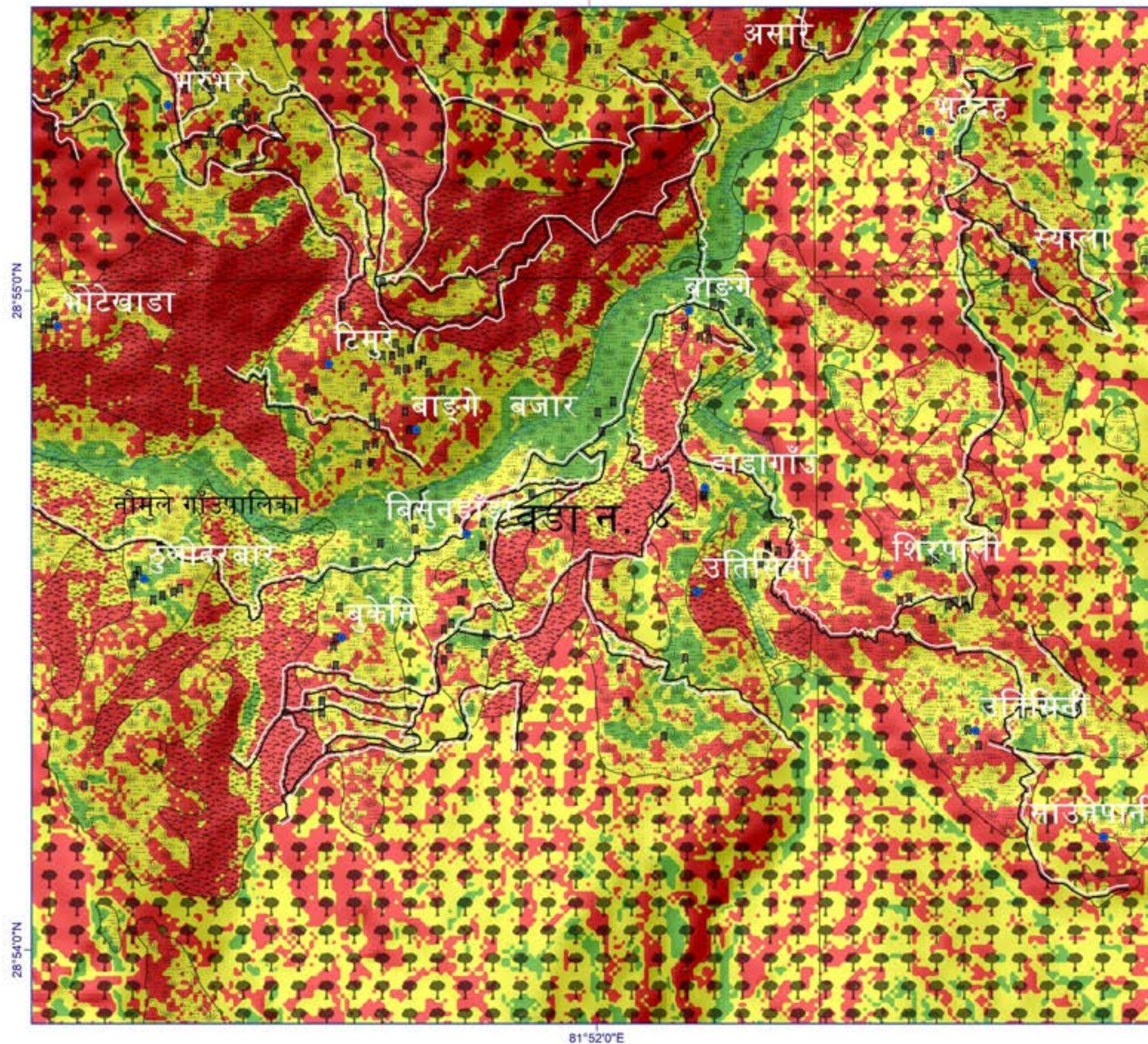
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	७७	१५.४
मध्यम जोखिम	२८०	५६.०
उच्च जोखिम	१४३	२८.६

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.४	१०९.४
मध्यम जोखिम	५१.४	३४१.८
उच्च जोखिम	३२.२	२१४.१



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.





पहिरो जोखिम नक्सा

बाङ्गे बजार, वडा नं. ४,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



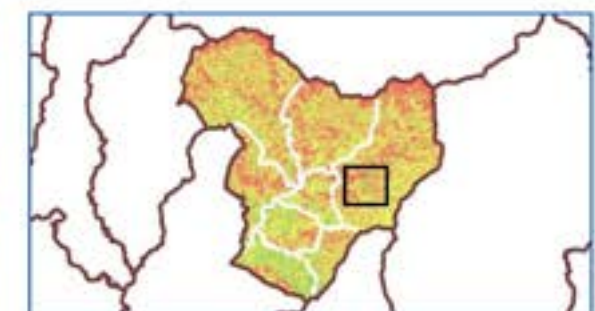
संकेतहरू

● मुख्य चल्नी	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी मैदान	उच्च जोखिम
— सडक	नाल	
— बहा निमाना	बगर	
— पारिवारिक सिमाना	नदी	
— भिर	झाडी क्षेत्र	
— खेतबारी	न्यून जोखिम	

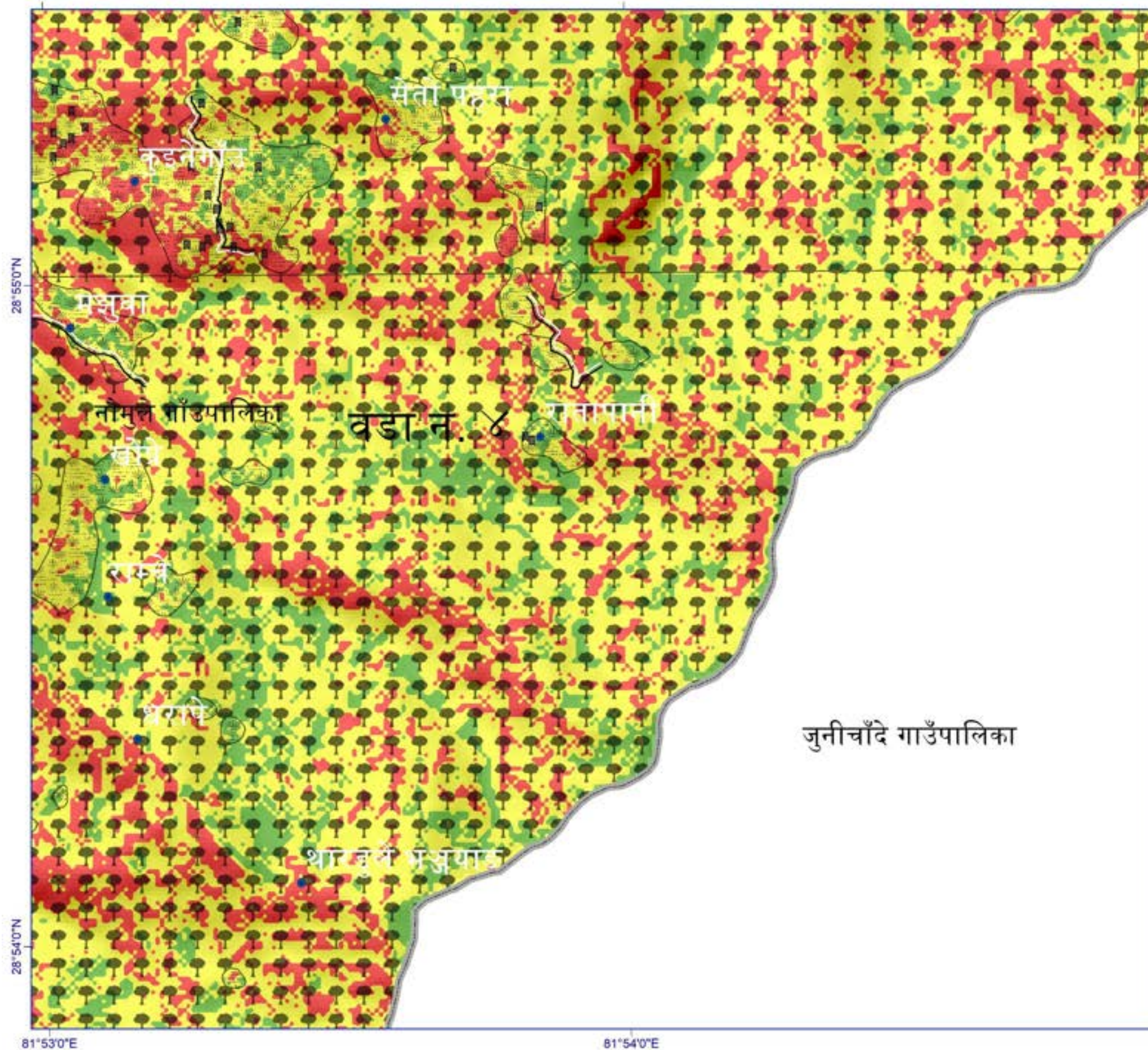
पहिरो जोखिमको विवरण

पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	७७	१५.४
मध्यम जोखिम	२८०	५६.०
उच्च जोखिम	१४३	२८.६

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.४	१०९.४
मध्यम जोखिम	५९.४	३४९.८
उच्च जोखिम	३२.२	२१४.१



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



पहिरो जोखिम नक्सा

कुडनेगाँउ, वडा नं. ४,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



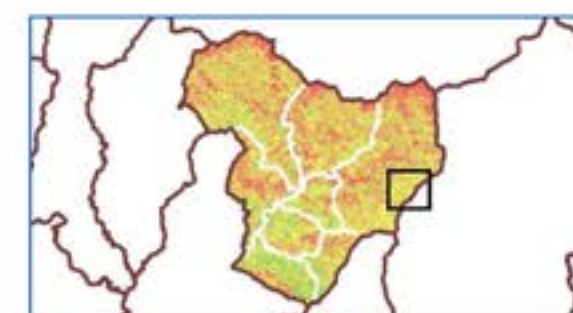
संकेतहरू

● मुख्य बस्ती	वन क्षेत्र	मध्यम जोखिम
■ घरधुरी	पानी मैदान	उच्च जोखिम
— सडक	नाला	
— बडा विमान	बजार	
— पालिका विमान	नदी	
— भिर	शारी क्षेत्र	
— खेतबारी	न्यून जोखिम	

पहिरो जोखिमको विवरण

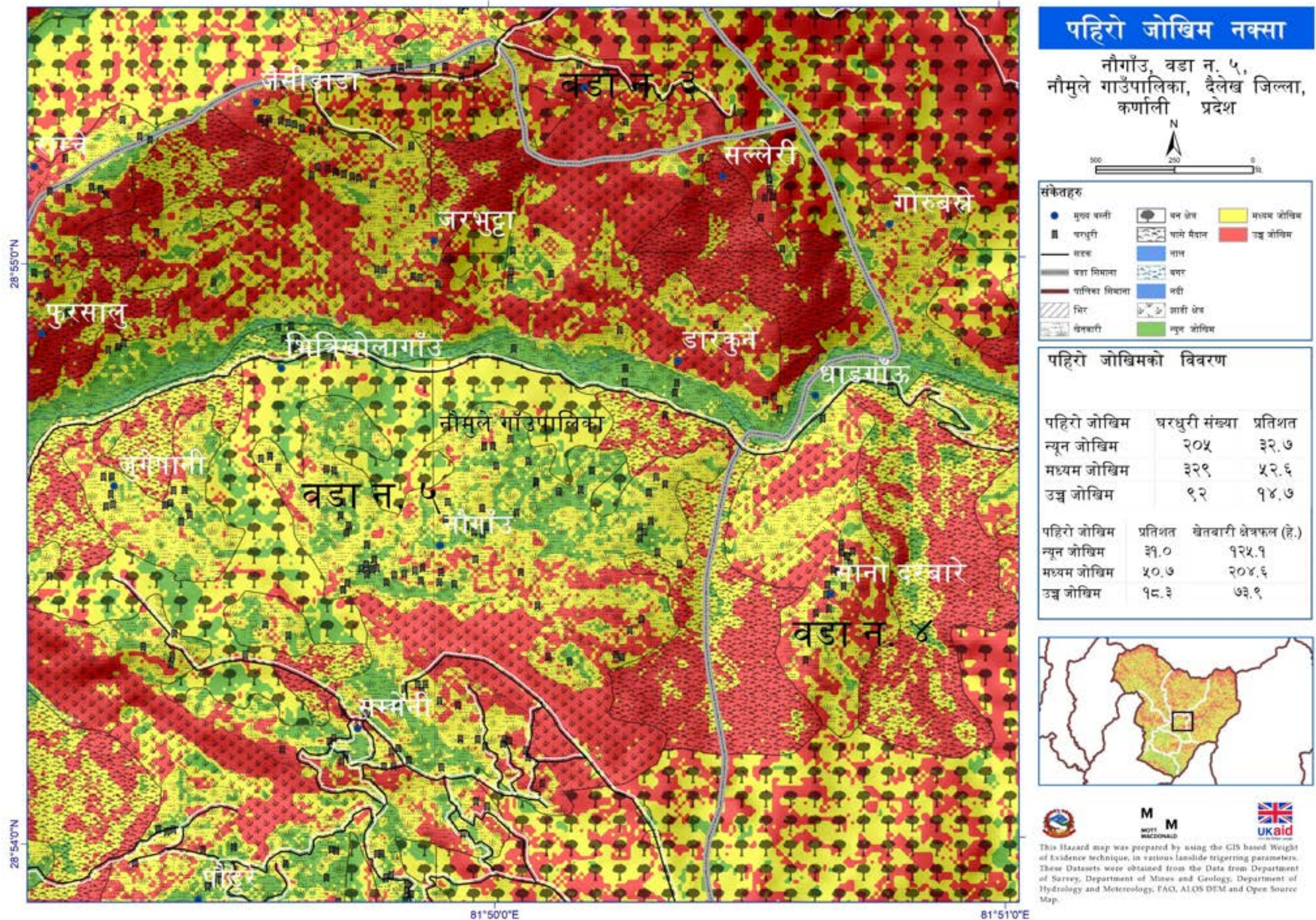
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	७७	१५.४
मध्यम जोखिम	२८०	५६.०
उच्च जोखिम	१४३	२८.६

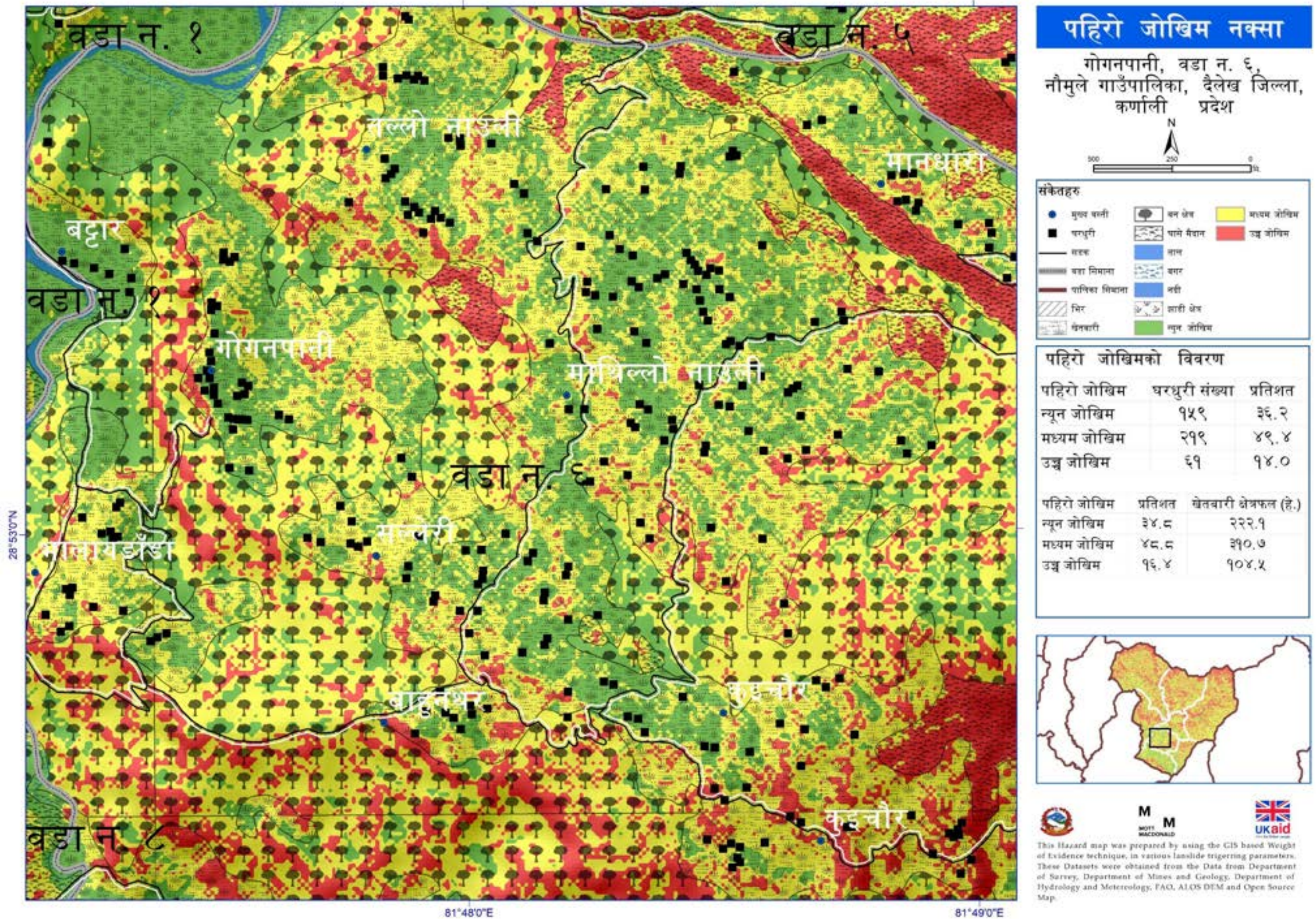
पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	१६.४	१०९.४
मध्यम जोखिम	५९.४	३४९.८
उच्च जोखिम	३२.२	२१४.१

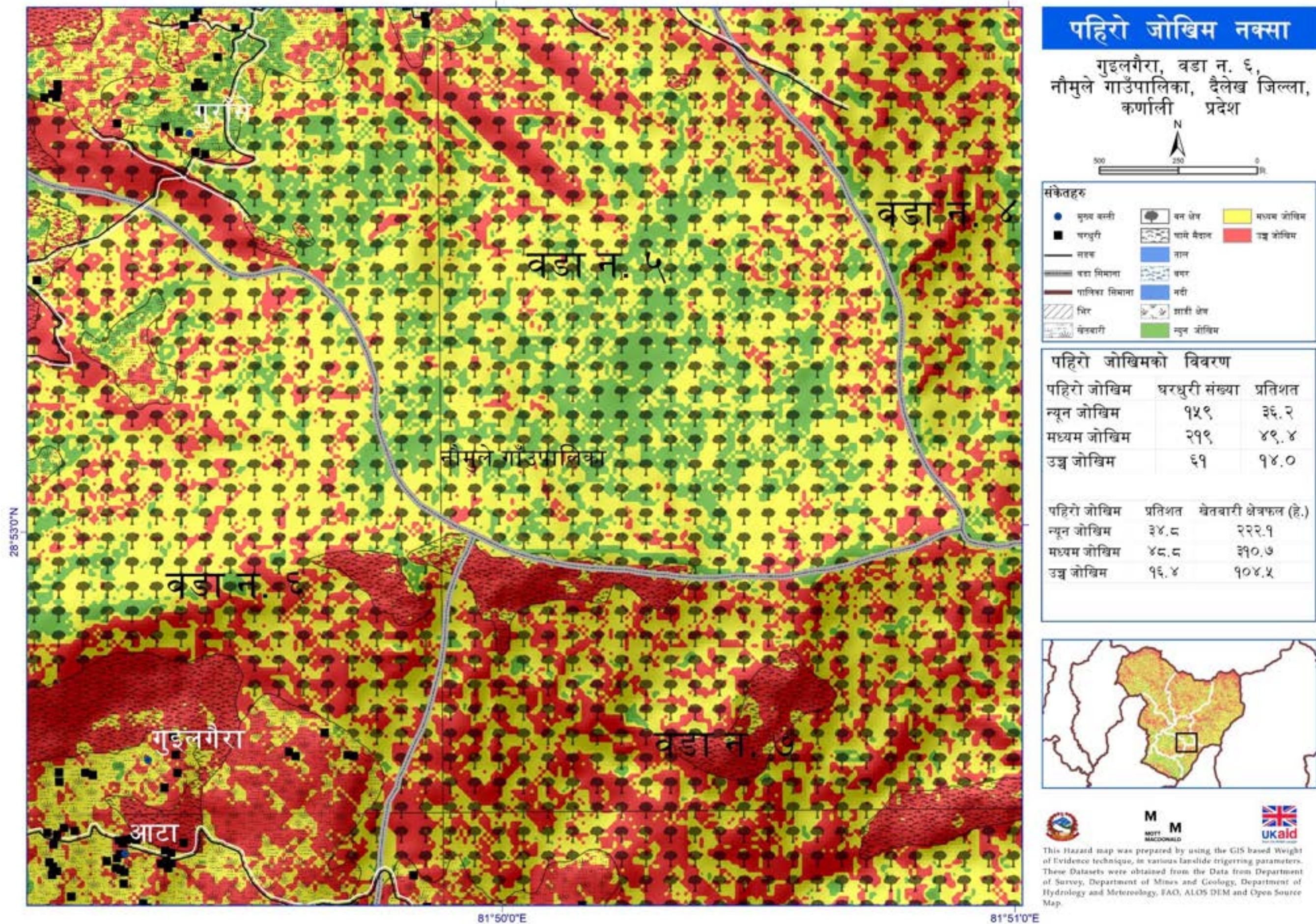


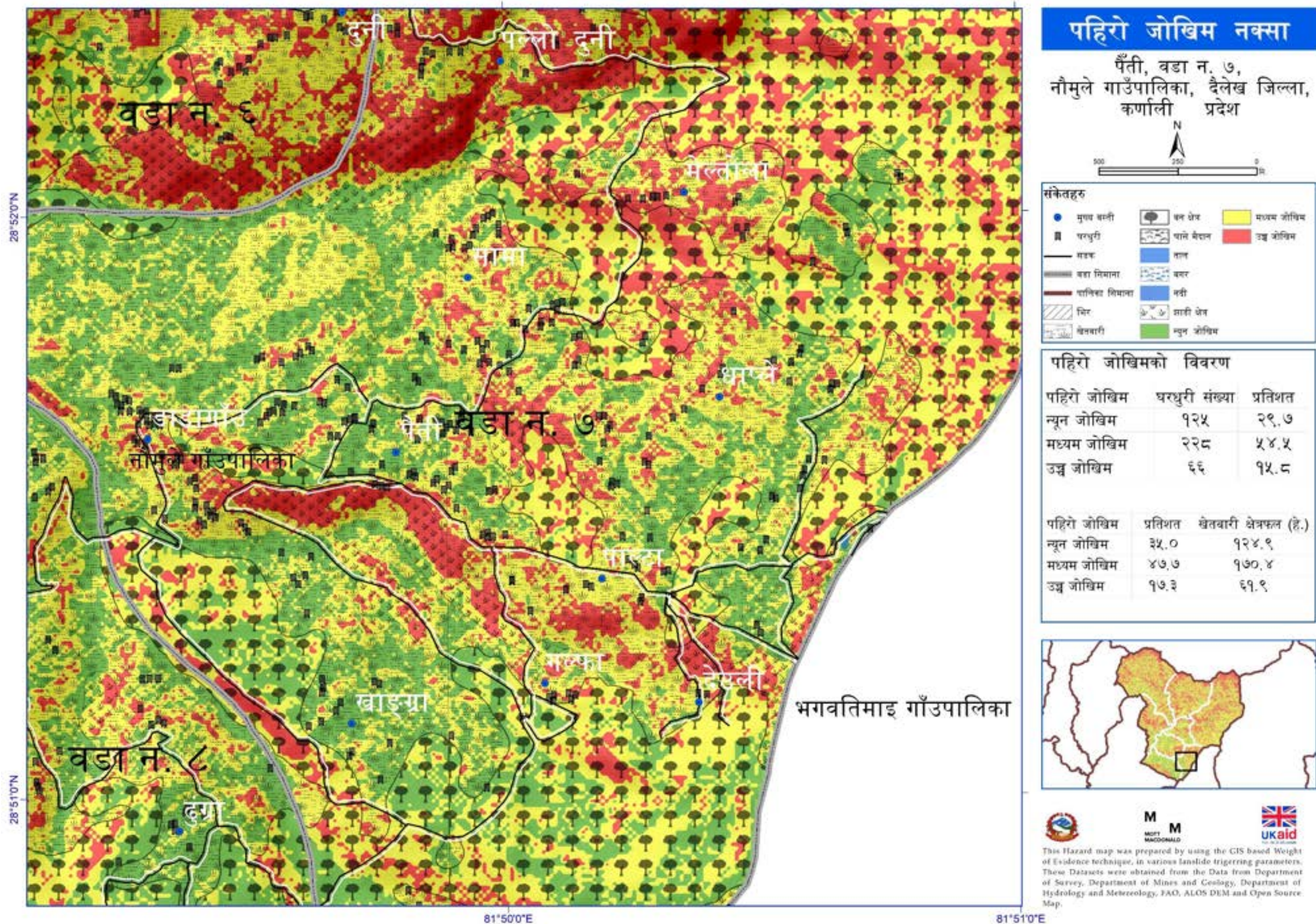
This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALDS DEM and Open Source Map.

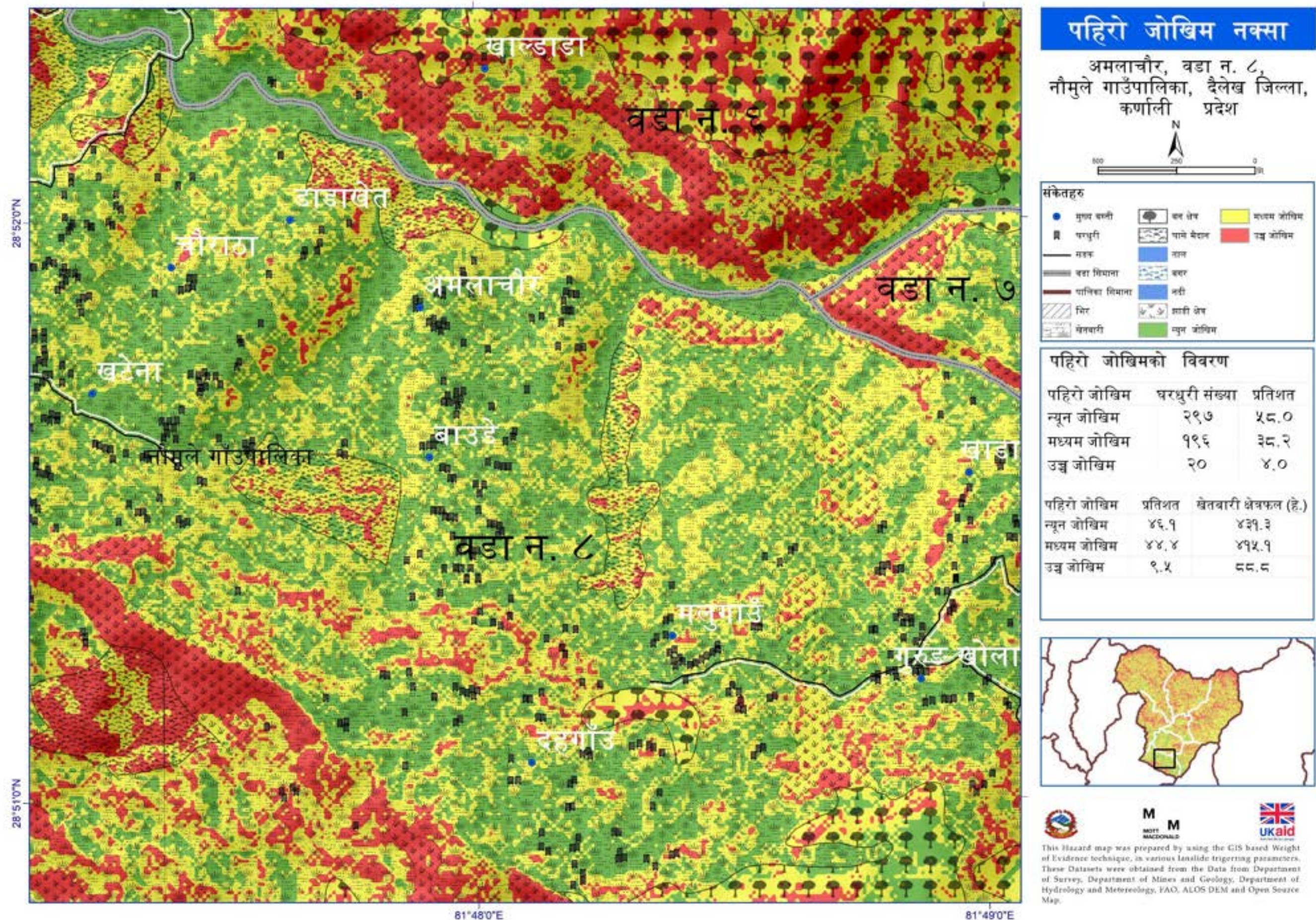
जुनीचाँदे गाउँपालिका

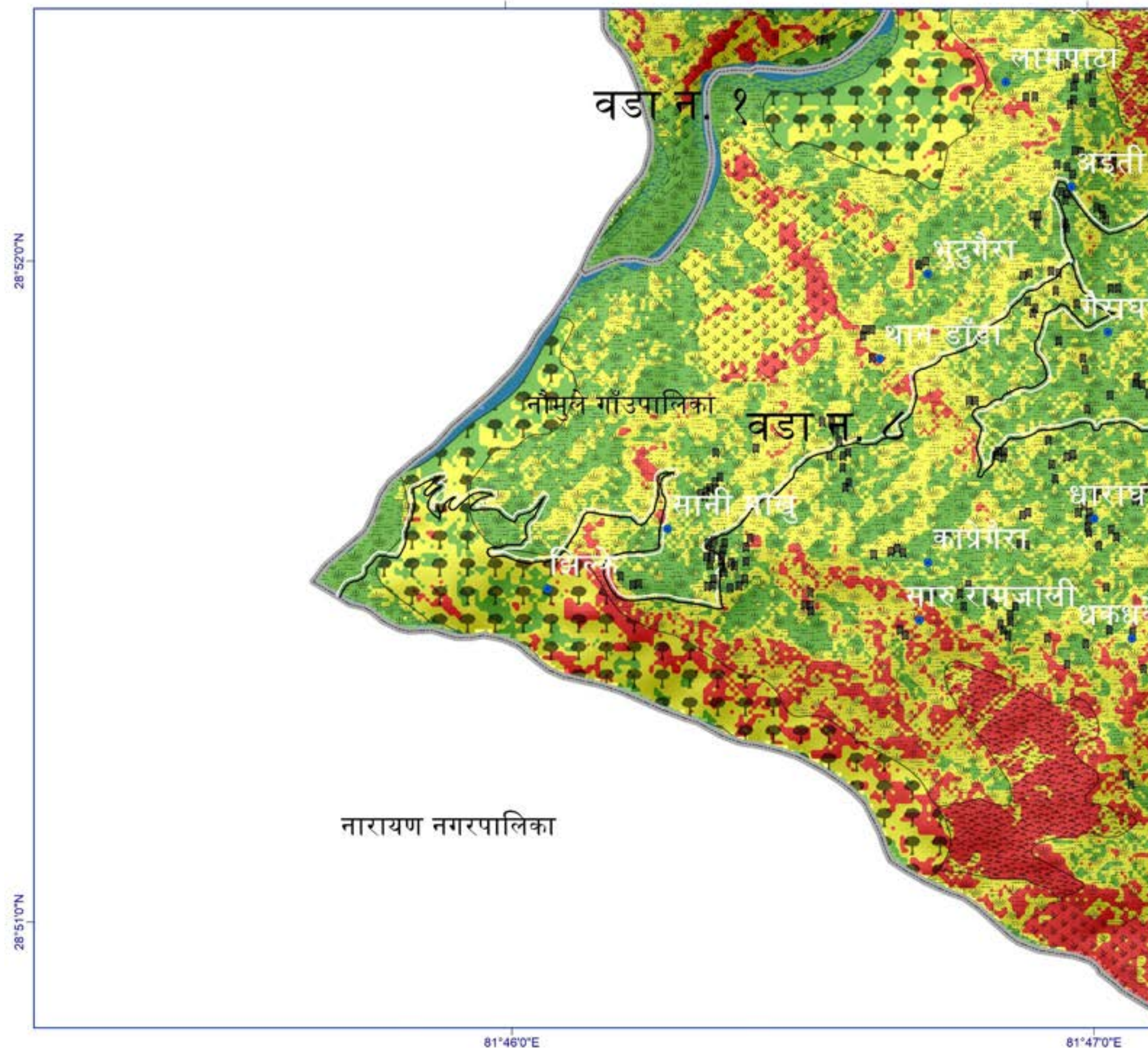












पहिरो जोखिम नक्सा

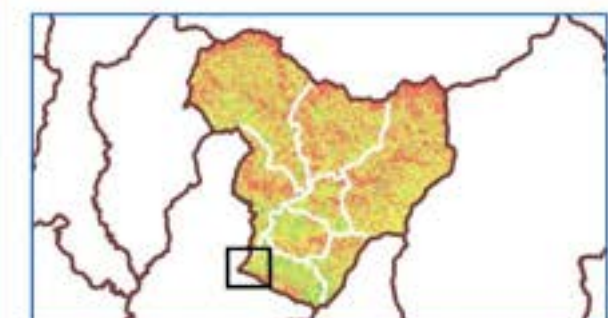
धाराघर, वडा नं. ८,
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू		
● मुख्य बाग्नी	■ घरधुरी	— सडक
— वडा सिमाना	— पालिका सिमाना	— नदी
— नाला	— खेतबारी	— शहरी क्षेत्र
— वन क्षेत्र	— पानी मैदान	— खसर
— माध्यम जोखिम	— उच्च जोखिम	— न्यून जोखिम

पहिरो जोखिमको विवरण		
पहिरो जोखिम	घरधुरी संख्या	प्रतिशत
न्यून जोखिम	२९७	५८.०
मध्यम जोखिम	१९६	३८.२
उच्च जोखिम	२०	४.०

पहिरो जोखिम	प्रतिशत	खेतबारी क्षेत्रफल (हे.)
न्यून जोखिम	४६.१	४३१.३
मध्यम जोखिम	४४.४	४१५.१
उच्च जोखिम	९.५	८८.८



This Hazard map was prepared by using the GIS based Weight of Evidence technique, in various landslide triggering parameters. These Datasets were obtained from the Data from Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, FAO, ALOS DEM and Open Source Map.

जोखिममा रहेका तत्वहरू

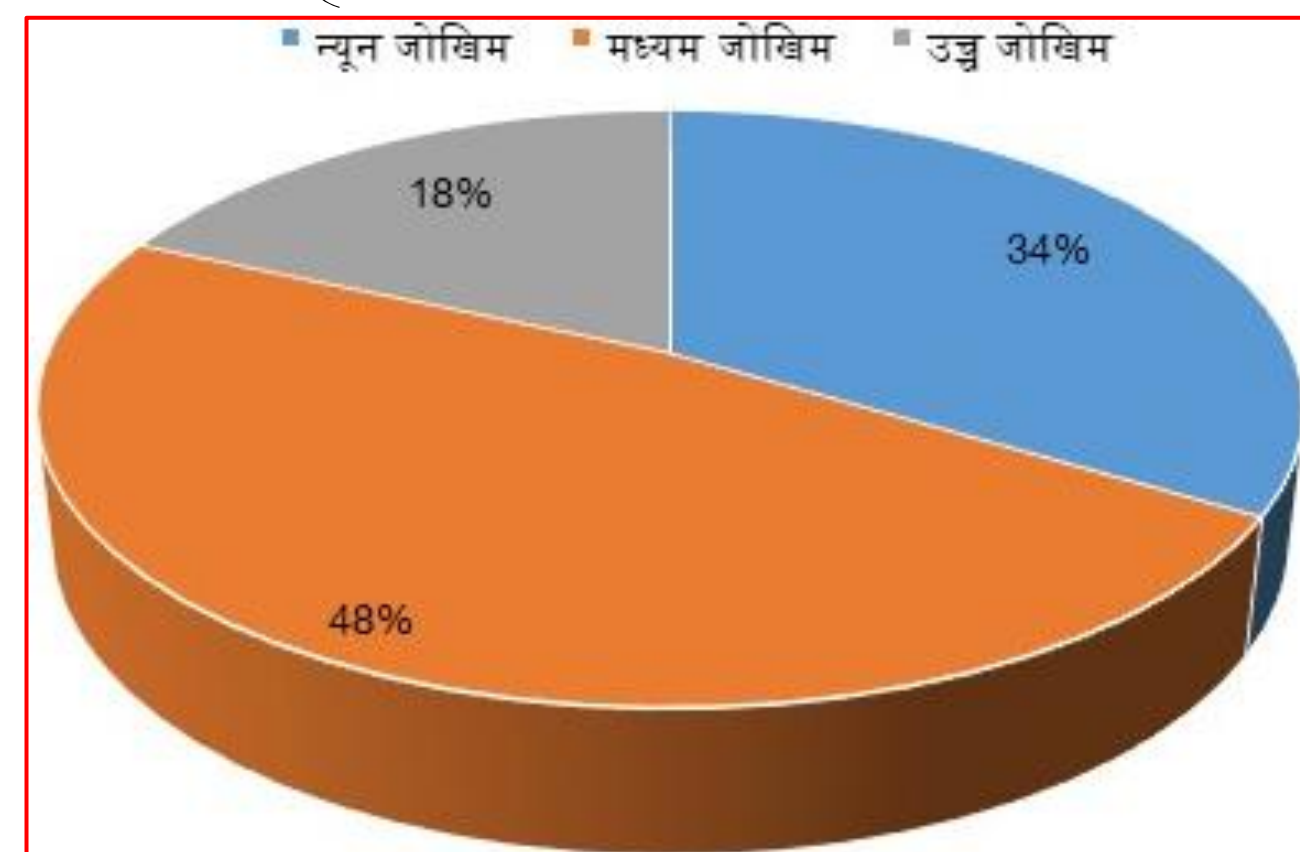
नौमुले गाउँपालिकामा पहिरोका कारण विभिन्न तत्वहरू जोखिममा छन् । विशेष गरी यहाँका स्थानीय समुदाय, भौतिक पूर्वाधार, आर्थिक गतिविधिहरू, सार्वजनिक सेवा, आदि जोखिममा देखिएका छन् । पहिरो जोखिममा रहेका भूमि, जनसंख्या र पूर्वाधारहरूको निम्नानुसार वर्णन गरिएको छ ।

भू-उपयोग

भू-उपयोग	पहिरो जोखिम	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
वन क्षेत्र	न्यून जोखिम	२०.१५
	मध्यम जोखिम	७४.३२
	उच्च जोखिम	४४.८१
खेतबारी	न्यून जोखिम	१४.९८
	मध्यम जोखिम	२३.८७
	उच्च जोखिम	१०.९७
झाडी क्षेत्र	न्यून जोखिम	०.५१
	मध्यम जोखिम	३.६०
	उच्च जोखिम	११.५०
घाँसे मैदान	न्यून जोखिम	०.८९
	मध्यम जोखिम	५.०४
	उच्च जोखिम	१५.८५
भीर	न्यून जोखिम	०.०००३
	मध्यम जोखिम	०.०००५
	उच्च जोखिम	०.००४५
ताल तलैया	न्यून जोखिम	०.००२
	मध्यम जोखिम	०.०००२
	उच्च जोखिम	०.००
बगर क्षेत्र	न्यून जोखिम	१.०६
	मध्यम जोखिम	०.३५

नदी	उच्च जोखिम	०.१२
	न्यून जोखिम	०.०२
	मध्यम जोखिम	०.०१
	उच्च जोखिम	०.००

जनसंख्या र भवनहरू



सडक

पहिरो जोखिम	सडक लम्बाइ (कि.मि.)	प्रतिशत
न्यून जोखिम	१६१.९	३५.७
मध्यम जोखिम	१९४.४	४२.८
उच्च जोखिम	९७.७	२१.५

बाढीको जोखिम

कुनैपनि नदी वा खोलाको जलस्तर सामान्य भन्दा बढी हुँदाको अवस्थालाई बाढीको रूपमा लिइन्छ । नौमुले गाउँपालिकाको लागि बाढी प्रकोप नक्साङ्कन तयार गरिएको छ । यस गाउँपालिकाको लोहोरे खोला क्षेत्र वरपर ६.६ % कम जोखिम, ६.७ % मध्यम जोखिम र ८६.७ % उच्च जोखिममा रहेका छन् ।

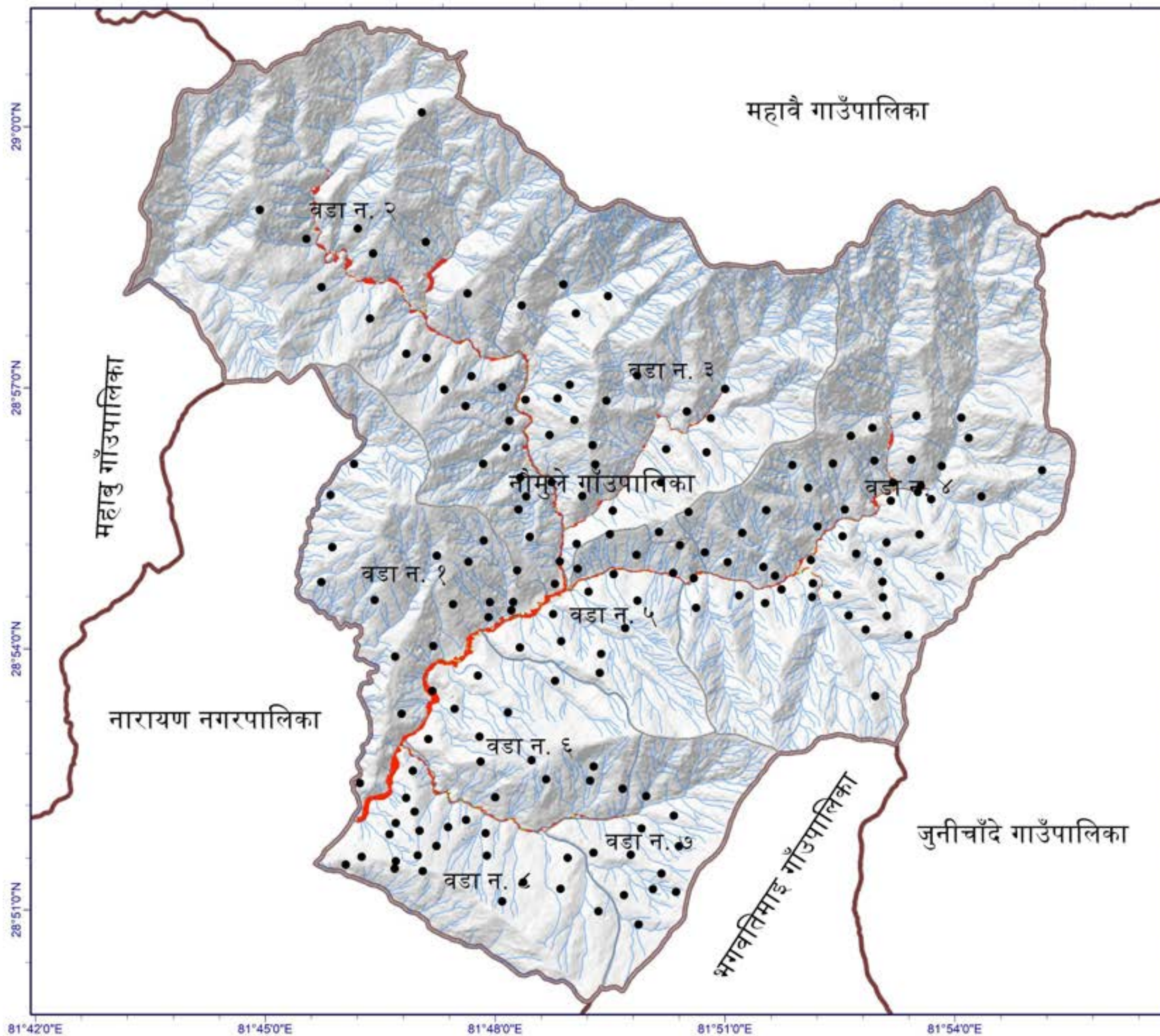
तालिका २: नौमुले गाउँपालिकाको बाढी जोखिम सम्बन्धी तथ्याङ्क

बाढी जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग मि.)
न्युन जोखिम	६.६	१,५९,०६२.५
मध्यम जोखिम	६.७	१,६०,७८१.३
उच्च जोखिम	८६.७	२०,७९,८४३.८

लोहोरे खोला तथा यसका सहायक खोला वरपर र यसको जलाधार क्षेत्रमा रहेका खहरे खोलाहरूमा बाढीको ठूलो समस्या छ । लोहोरे खोला वरपर ठूलो भू-भागमा जस्तै वडा नं. १, २, ३, ४, ५, ६, ७, र ८ मा बाढी मुख्य समस्याका रूपमा रहेको छ ।

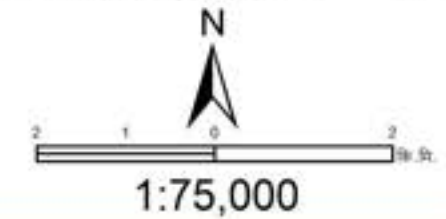


चित्र ४: नौमुले गाउँपालिकाको लोहोरे खोलामा हालसालै गएको बाढीको क्षती



बाढी जोखिम नक्सा

नौमुले गाउँपालिका,
दैलेख जिल्ला, कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू



पालिकाको संक्षिप्त जानकारी

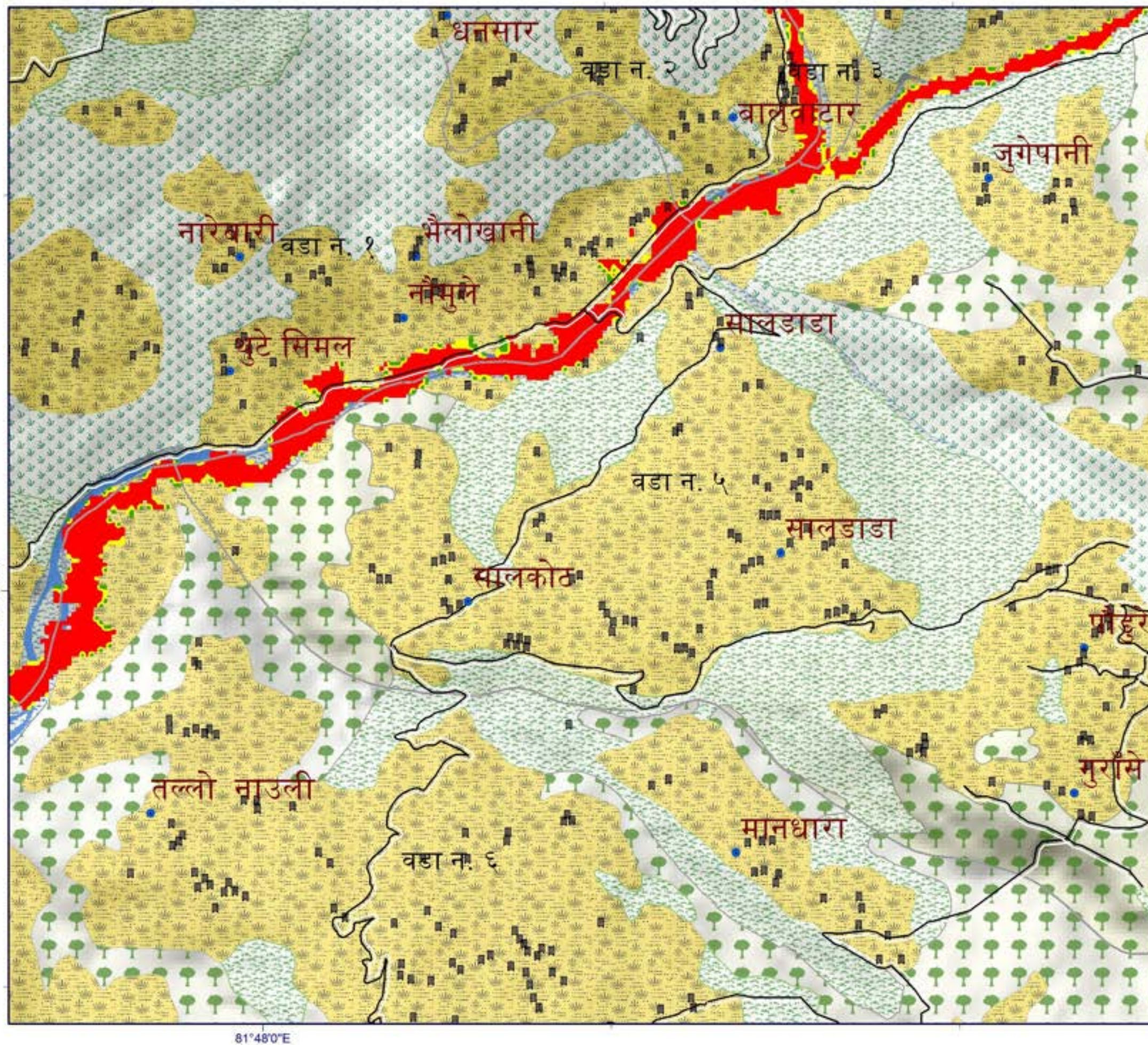


बाढी जोखिमको विवरण

बाढी जोखिम	प्रतिशत	क्षेत्रफल (वर्ग मि.)
न्यून जोखिम	६.६	१५९०६२.५
मध्यम जोखिम	६.७	१६०७८९.३
उच्च जोखिम	८६.७	२०७९८४३.८

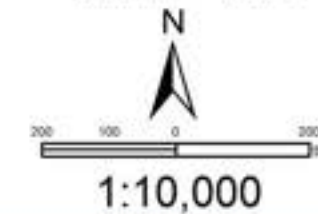


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CRS, WPPDC, ALOS DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

नौमुले, वडा नं. १
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

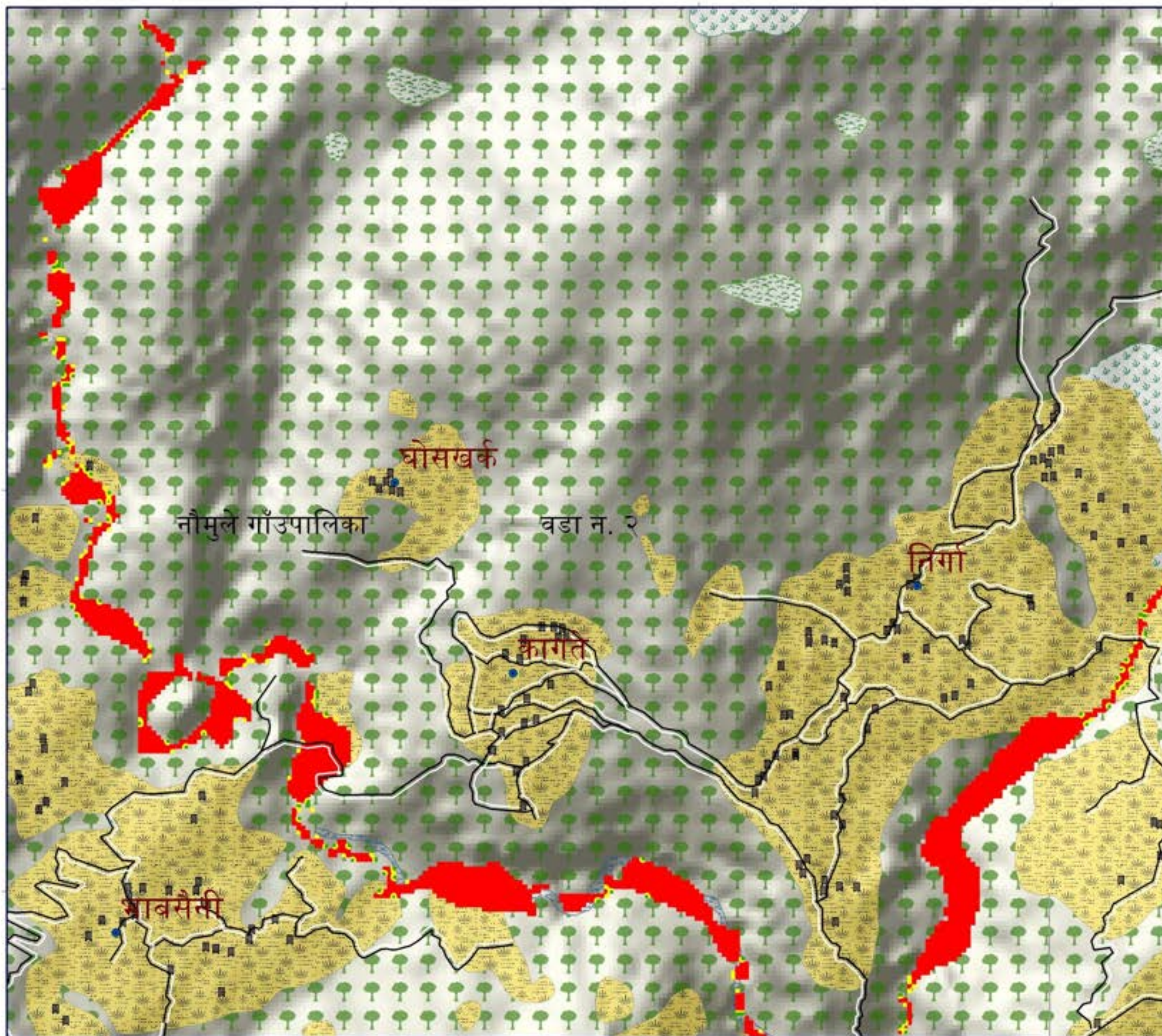
■ भवन	▨ भिर
● मुख्य वस्ती	▨ खेतवारी
— मुख्य सडक	□ वन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	▨ वगर
	■ नदी
	▨ झाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

घरधुरि १२	जनसंख्या ६०	खेतवारी ३.१ हे.
--------------	----------------	--------------------

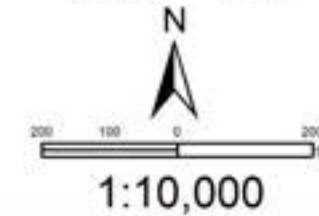


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WPCS FAD, A/CBS DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

घोसखर्क, वडा न. २
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



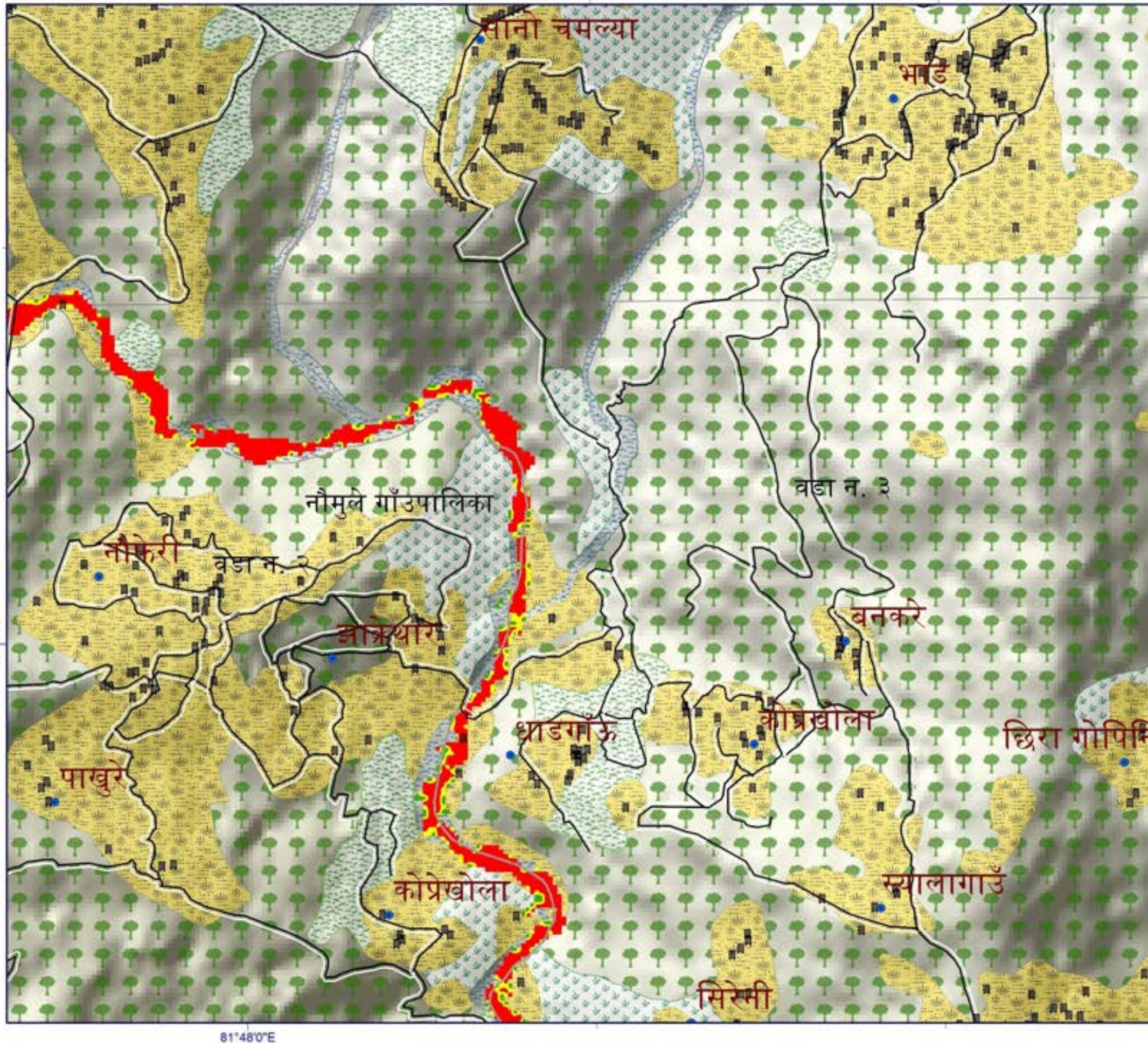
संकेतहर

- | | |
|-----------------|---|
| ■ भवन |  भिर |
| ● मुख्य बस्ती |  खेतबारी |
| — मुख्य सडक |  वन क्षेत्र |
| — वडा सिमाना |  घासे मैदान |
| — पालिका सिमाना |  ताल |
| |  वगर |
| |  नदी |
| |  झाडी क्षेत्र |
| |  न्युन जोखिम |
| |  मध्यम जोखिम |
| |  उच्च जोखिम |

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरु

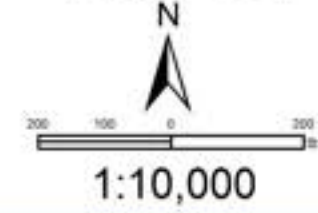


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WECS FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

झाक्रेथार, वडा नं. २
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

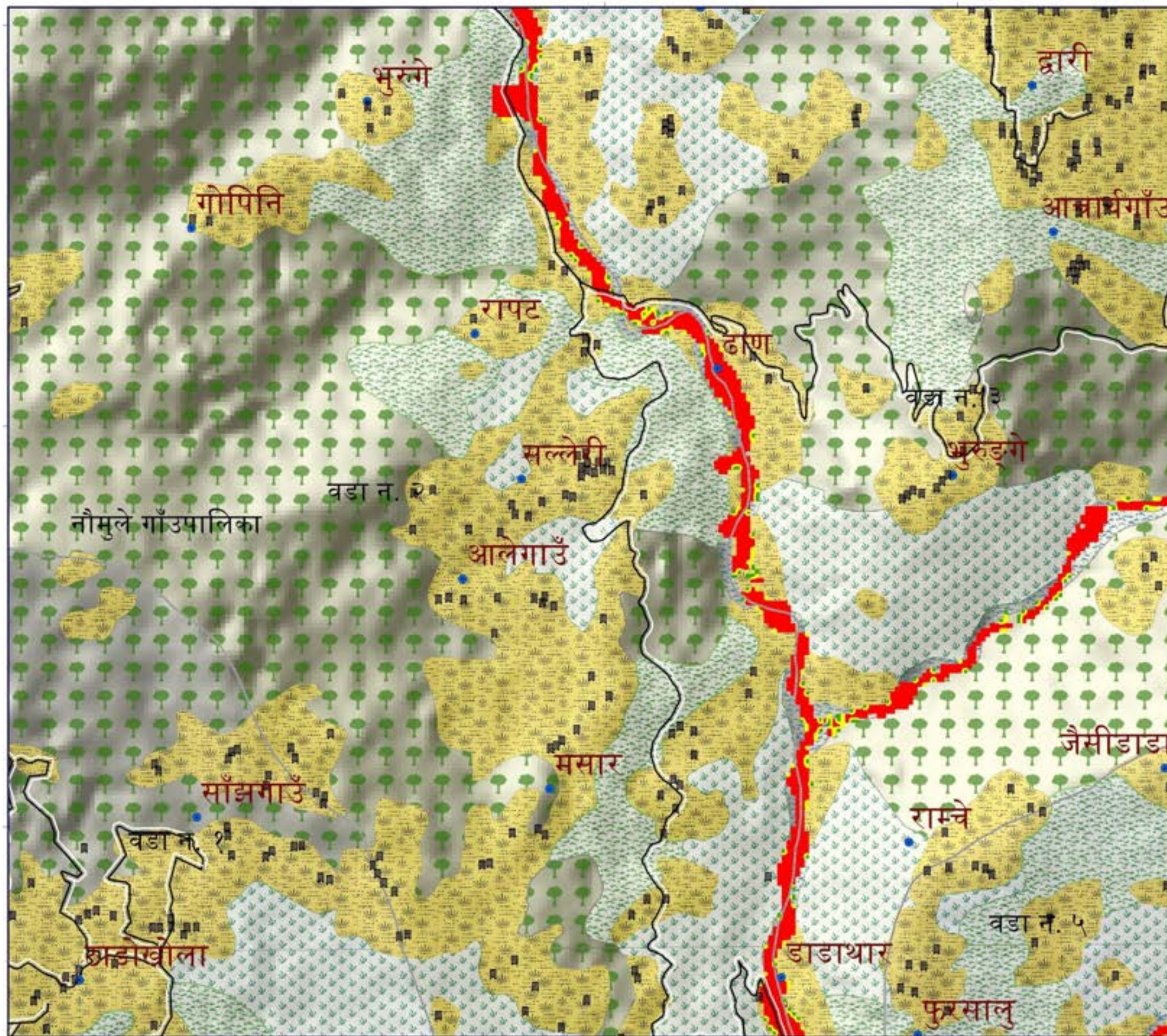
■ भवन	▨ भिर
● मुख्य बस्ती	■ खेतवारी
— मुख्य सडक	□ बन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	▨ बगर
	■ नदी
	▨ झाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

पर्युरी ३	जनसंख्या १५	खेतवारी १.१५ हे.
-----------	-------------	------------------



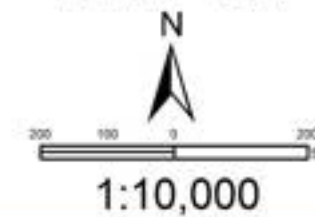
Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HFC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WELSTAG, ALOS DEM and Open Source Map.



81°48'0"E

बाढी जोखिम नक्सा

ढाण, वडा नं. ३
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

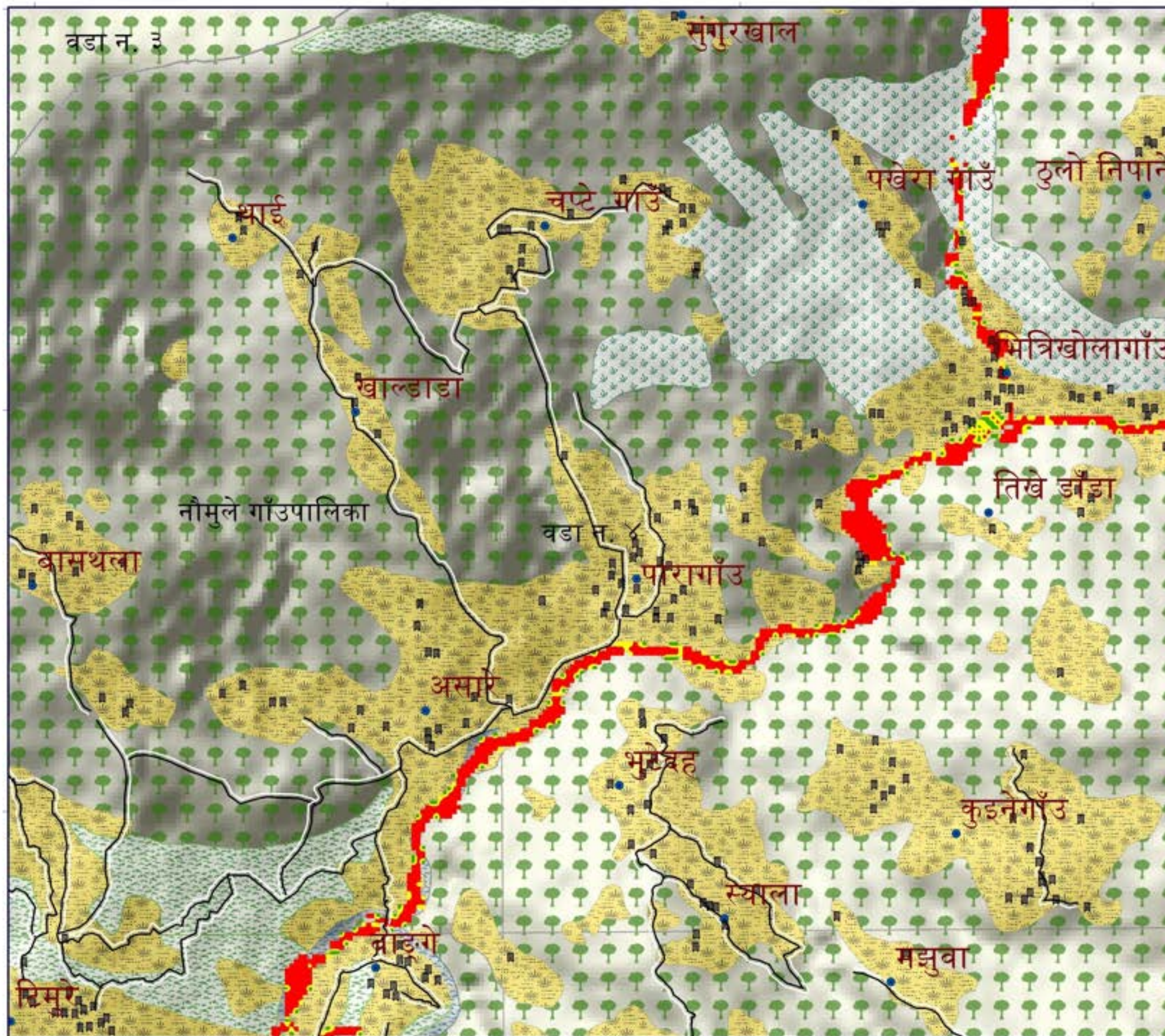
■ भवन	▨ भिर
● मुख्य बस्ती	■ खेतबारी
— मुख्य सडक	□ वन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	■ बगर
	■ नदी
	▨ छाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

■ घरधुरी १	■ जनसंख्या ५	■ खेतबारी २, ३३ हे.
---------------	-----------------	------------------------

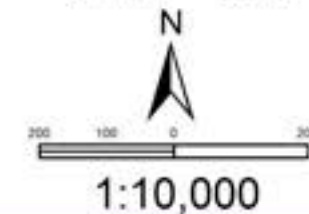


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WECS FAD, ALCB DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

पारागाँउ, वडा नं. ४
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

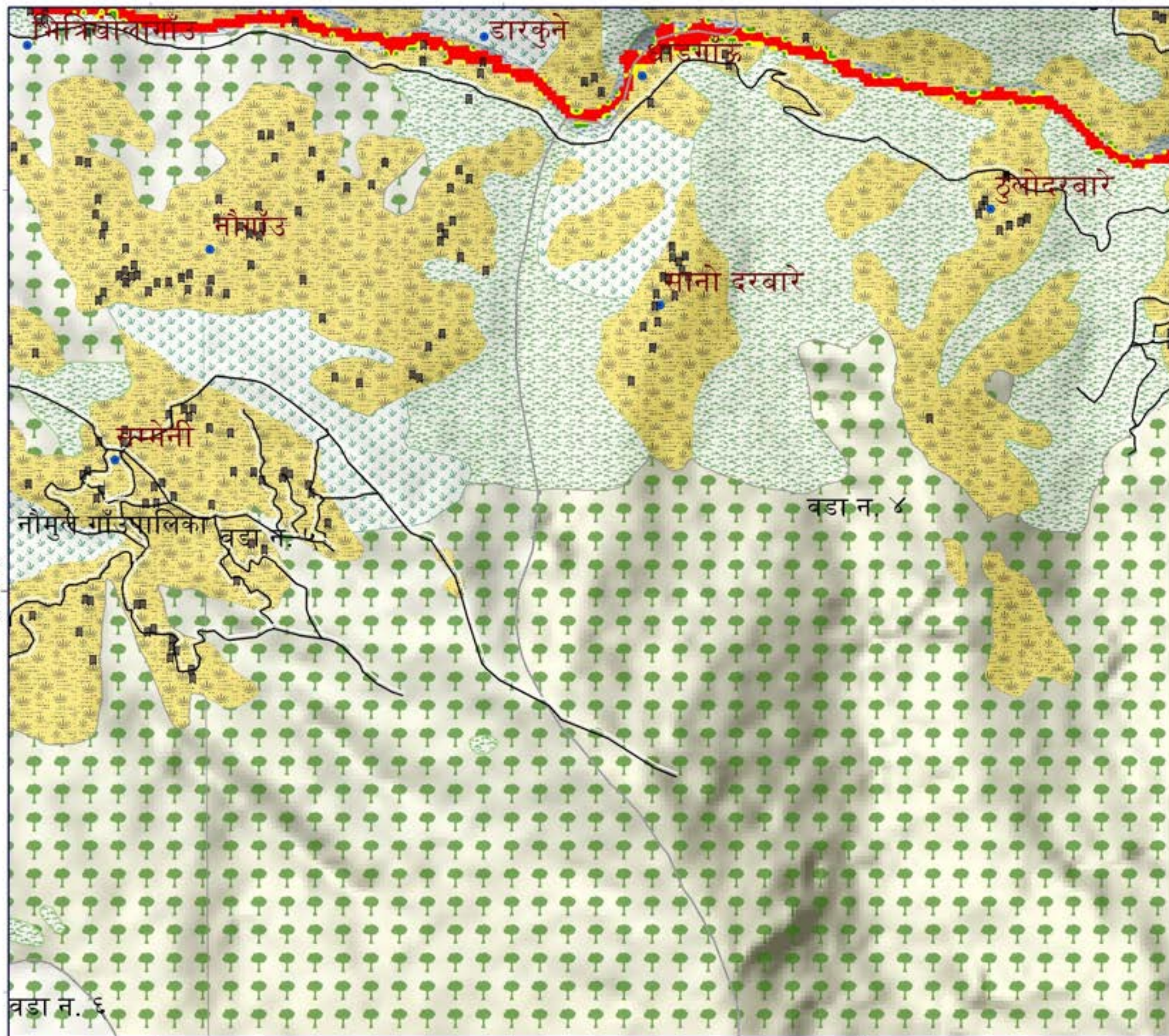
■ भवन	▨ भिर
● मुख्य बस्ती	▨ खेतबारी
— मुख्य सडक	□ वन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	▨ बगर
	■ नदी
	▨ झाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

घरधुरि १८	जनसंख्या ९२	खेतबारी ४,९८ हे.
--------------	----------------	---------------------

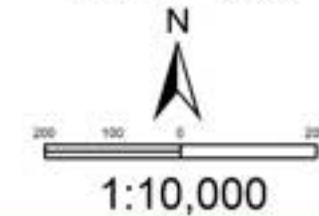


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WTCS IAD, ALOS DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

धौडा गाँउ, वडा नं. ५
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

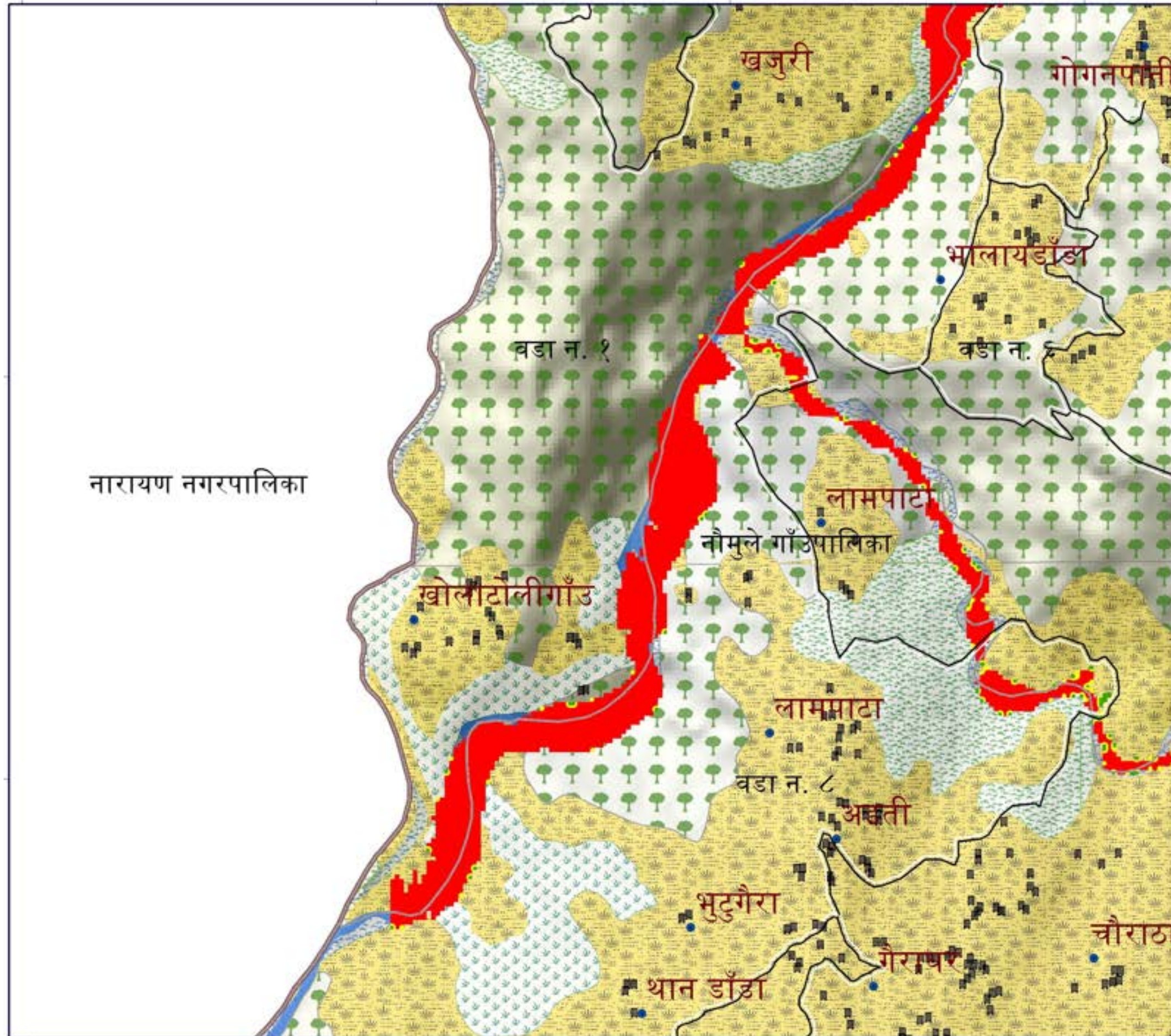
■ भवन	▨ भिर
● मुख्य बस्ती	■ खेतबारी
— मुख्य सडक	□ वन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	▨ बगर
	■ नदी
	▨ झाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

घरधुरी ८	जनसंख्या ४०	खेतबारी १.१८ हे.
-------------	----------------	---------------------

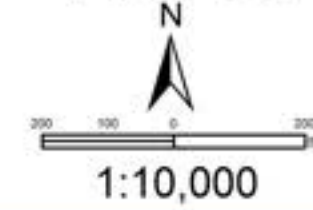


Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HFC-RAS tool. These Datasets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WECS/FAO, ALOS DEM and Open Source Map.



बाढी जोखिम नक्सा

लाम्पाटा, वडा नं. ६
नौमुले गाउँपालिका, दैलेख जिल्ला,
कर्णाली प्रदेश



संकेतहरू

■ भवन	▨ भिर
● मुख्य वस्ती	▨ खेतबारी
— मुख्य सडक	□ वन क्षेत्र
— वडा सिमाना	▨ घासे मैदान
— पालिका सिमाना	■ ताल
	▨ वगर
	■ नदी
	▨ झाडी क्षेत्र
	■ न्युन जोखिम
	■ मध्यम जोखिम
	■ उच्च जोखिम

बाढी जोखिममा रहेका तत्वहरू

🏠 घरधुरी	👤 जनसंख्या	🌾 खेतबारी
०	०	०.६९ हे.



Flood Hazard Map has been prepared by using the GIS based HEC-RAS tool. These Data sets were obtained from the Department of Survey, Department of Mines and Geology, Department of Hydrology and Meteorology, CBS, WECS FAO, ALOS DEM and Open Source Map.

