



मिति: २०७९/८/२०

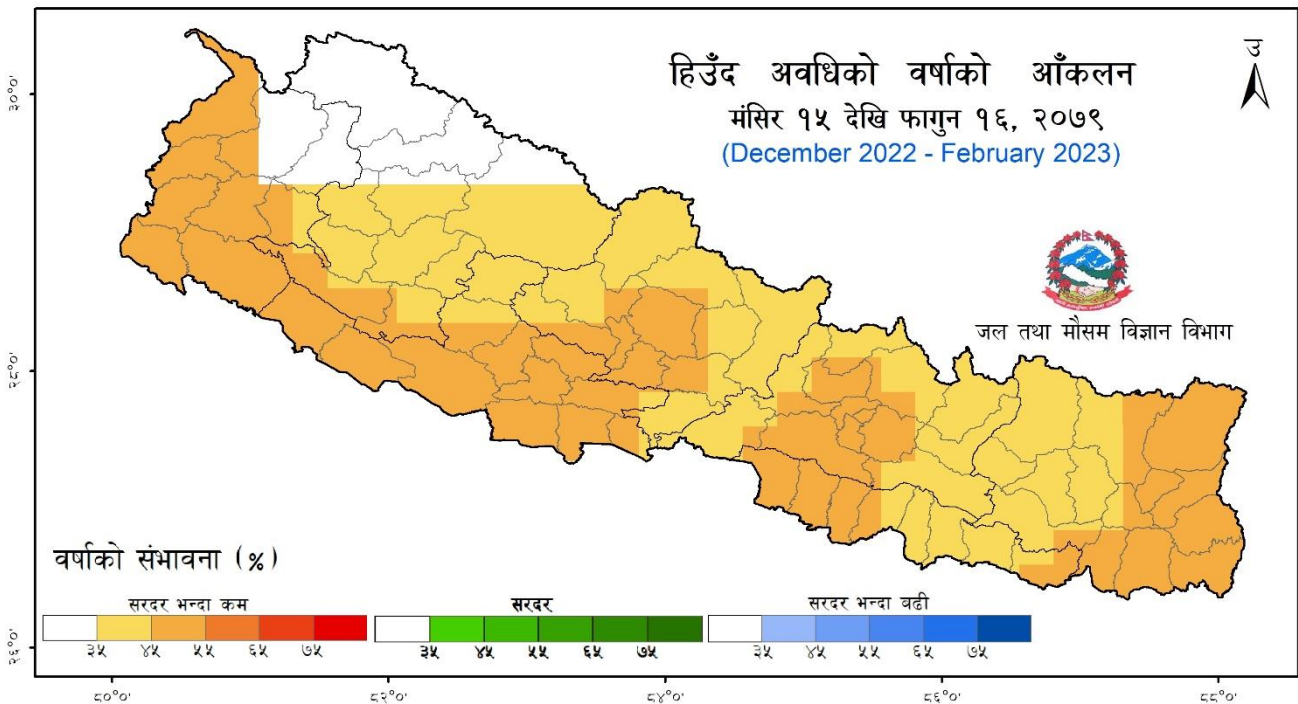
हिउँद अवधि (December 2022 - February 2023) को हावापानीको आँकलन
(१५ मंसिर - १६ फाल्गुण, २०७९)

सारांश:

यस मंसिर १५ देखि फागुन १६ सम्मको तीन महिनाको हिउँद अवधिमा देशका अधिकांश स्थानहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। देशभर अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। सुदुरपश्चिम प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेशको रुकुम-पश्चिम, रोल्पा, प्युठान बाहेकका जिल्लाहरू, गण्डकी प्रदेशका लमजुङ्ग, स्याङ्जा, तनहुँ, गोरखा लगायतका मध्य तथा पूर्वी जिल्लाहरू, बागमती प्रदेशको दोलखा र प्रदेश नं. १ का ताप्लेजुङ्ग, संखुवासभा, सोलुखुम्बु लगायतका उत्तरी जिल्लाहरूमा न्यूनतम तापक्रम सरदर हुने र बाँकी भू-भागहरूमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ।

बर्षाको आँकलन:

यस हिउँद अवधिमा देशका अधिकांश स्थानहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। प्रदेश नं. १ का ताप्लेजुङ्ग, पाँचथर, तेह्रथुम, इलाम, झापा, मोरङ, सुनसरी लगायतका पूर्वी तथा तराईका जिल्लाहरू, मधेश प्रदेशका पर्सा, बारा, रौतहट लगायतका पश्चिमी भू-भागहरू, बागमती प्रदेशका काभ्रेपलाञ्चोक, काठमाडौँ, ललितपुर, भक्तपुर, नुवाकोट, मकवानपुर लगायतका जिल्लाहरू, गण्डकी प्रदेशका कास्की, स्याङ्जा, पर्वत लगायतका मध्य तथा दक्षिणी जिल्लाहरू, लुम्बिनी प्रदेशका अधिकांश जिल्लाहरू र सुदुरपश्चिम प्रदेशका दार्चुला, बैतडी, डडेल्धुरा, डोटी, कञ्चनपुर र कैलाली लगायतका जिल्लाहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ। साथै सुदुरपश्चिम प्रदेशका बझाङ र बाजुरा जिल्ला तथा कर्णाली प्रदेशका हुम्ला, मुगु र डोल्पाको उत्तर-पश्चिमी भू-भागहरू बाहेक देशका अन्य बाँकी भू-भागहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



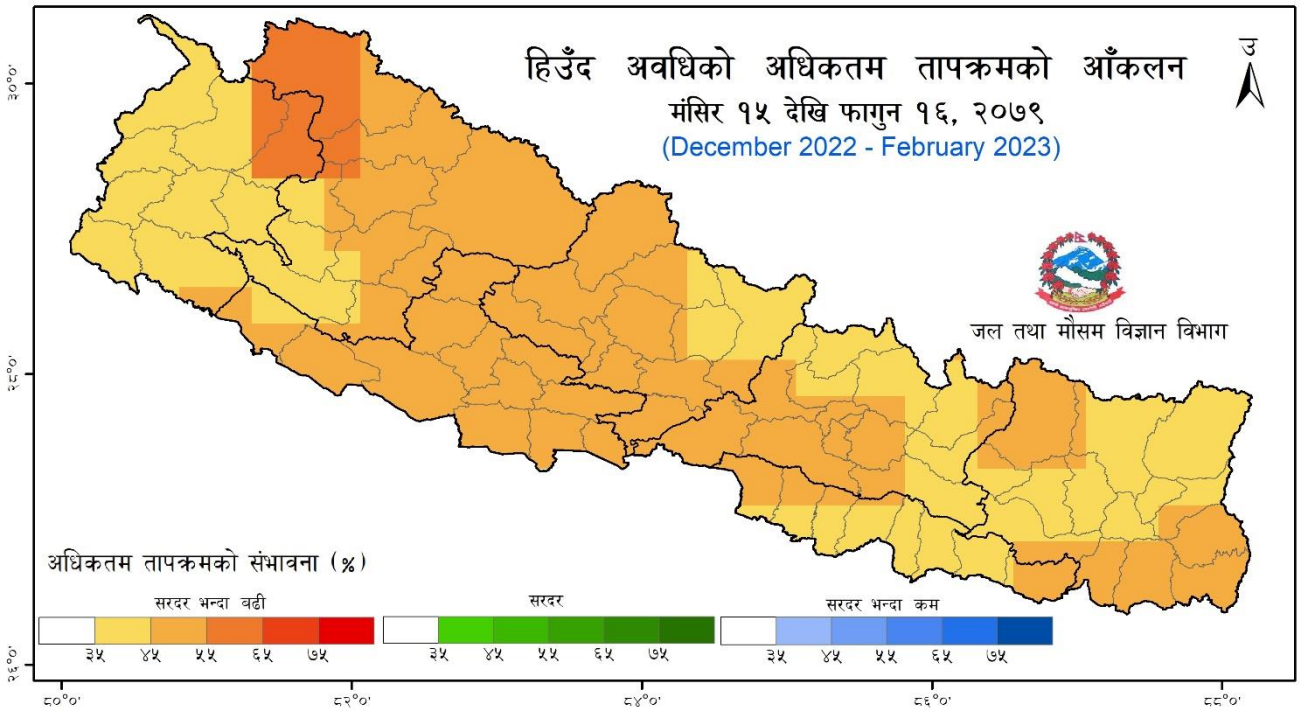
चित्र १: २०७९ को हिउँद अवधि (१५ मंसिर - १६ फाल्गुण) को वर्षा (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)

अधिकतम तापक्रमको आँकलन:

यस हिउँद अवधिमा देशभर अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। कर्णाली प्रदेशको हुम्ला र मुगुका पश्चिमी भू-भागहरू र सुदूरपश्चिम प्रदेशका बाजुरा जिल्लामा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ५५% देखि ६५% सम्म रहेको छ। प्रदेश नं. १ का सोलुखुम्बु तथा इलाम, झापा, मोरङ र सुनसरी लगायतका दक्षिणी जिल्लाहरू, बागमती प्रदेशका काभ्रेपलाञ्चोक, काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुर, नुवाकोट, मकवानपुर, चितवन लगायतका मध्य तथा दक्षिण-पश्चिम जिल्लाहरू, मधेश प्रदेशको पर्सा र सप्तरी, गण्डकी प्रदेशका उत्तर-पूर्वी जिल्लाहरू बाहेकका अधिकांश जिल्लाहरू, लुम्बिनी प्रदेशका अधिकांश भू-भागहरू र कर्णाली प्रदेशका पूर्वी तथा उत्तरी भू-भागहरूमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ भने बाँकी भू-भागहरूमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



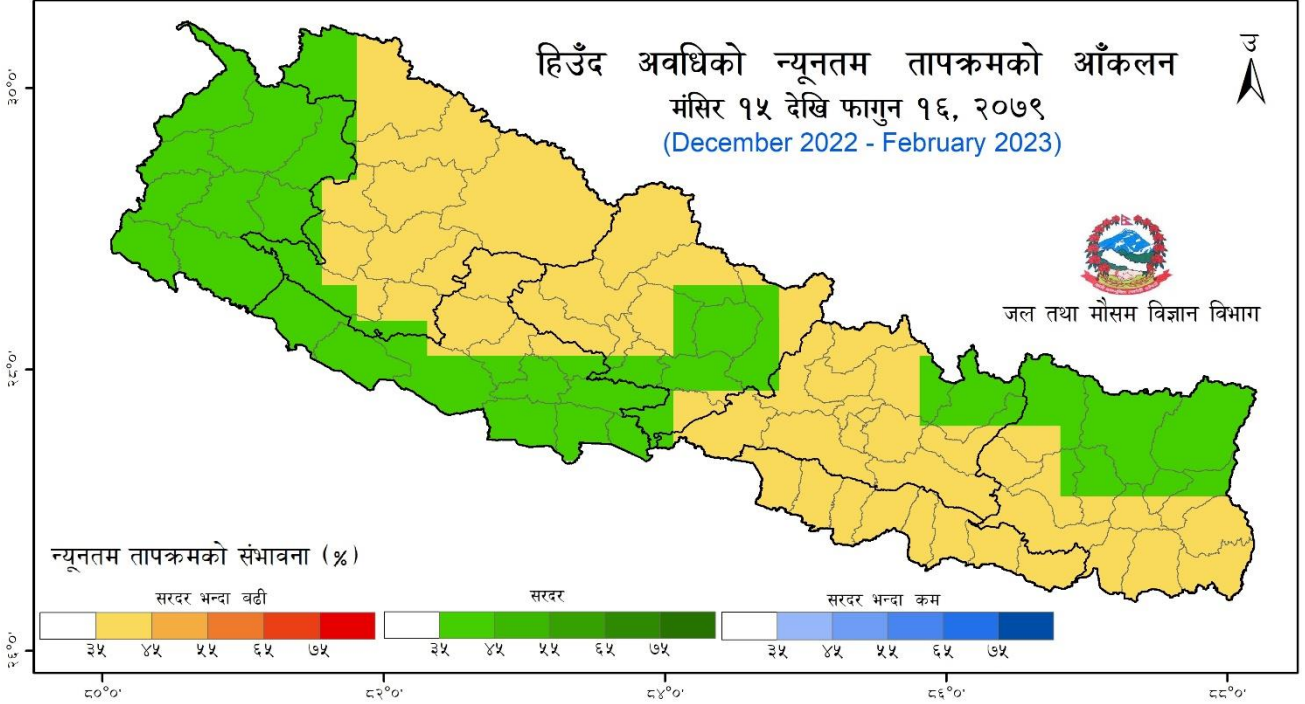
चित्र २: २०७९ को हिउँद अवधि (१५ मंसिर - १६ फाल्गुण) को अधिकतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

न्यूनतम तापक्रमको आँकलन:

यस हिउँद अवधिमा न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर वा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। सुदूरपश्चिम प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेशको रुकुम-पश्चिम, रोल्पा, प्युठान बाहेकका जिल्लाहरू, गण्डकी प्रदेशका लमजुङ्ग, स्याङ्जा, तनहुँ, गोरखा लगायतका मध्य तथा पूर्वी जिल्लाहरू, बागमती प्रदेशको दोलखा र प्रदेश नं. १ का ताप्लेजुङ्ग, संखुवासभा, सोलुखुम्बु लगायतका उत्तरी जिल्लाहरूमा न्यूनतम तापक्रम सरदर हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ भने बाँकी भू-भागहरूमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



चित्र ३: २०७९ को हिउँद अवधि (१५ मंसिर - १६ फाल्गुण) को न्यूनतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

आँकलनको आधारहरू:

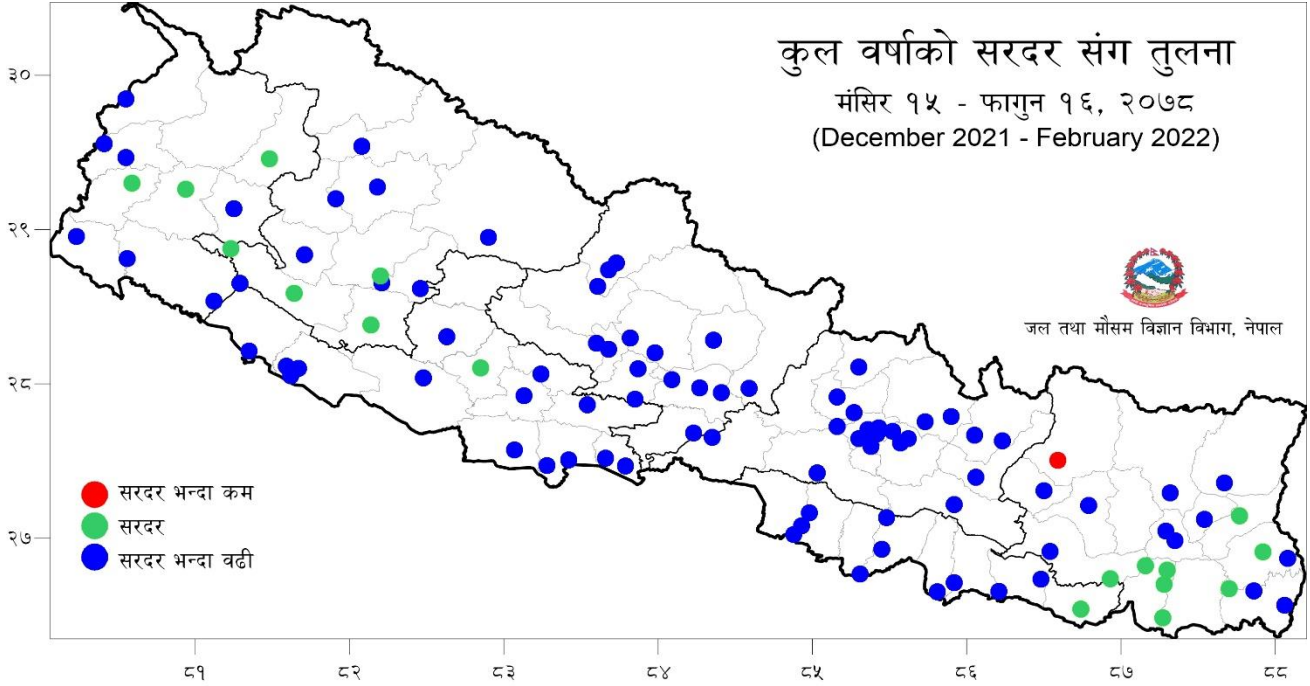
विभागले यस आँकलन विश्व मौसम संगठनको विश्वभर तथा क्षेत्रीय स्तरको जलवायु सूचना उत्पादन गर्ने केन्द्रहरूको हावापानी प्रारूपहरूको आँकलन, जल तथा मौसम विज्ञान विभागको हावापानी आँकलन गर्ने प्रविधि र दक्षिण एसियाली जलवायु दृष्टिकोण मञ्चको आँकलनको आधारमा तयार गरेको हो। साथै नेपालको हिउँद अवधिको जलवायुमा प्रभाव पार्ने पूर्वी प्रशान्त महासागरमा विकसित हुने एन्सो (El Nino and Southern Oscillation: ENSO) तथा हिन्द महासागरमा विकसित हुने दुई ध्रुवीय प्रणाली (Indian Ocean Dipole: IOD) को हालको अवस्था तथा जलवायु प्रारूपहरूको हिउँद अवधिको आँकलन र अन्तरऋतु परिवर्तनशिलताका कारकहरूलाई समेत मध्यनजर गरी तयार गरिएको छ। हाल प्रशान्त महासागर (Pacific Ocean) मा लानिना (La Nina) अवस्था रहेको देखिएको छ र आगामी हिउँद अवधिमा पनि लानिना कायम रहने आकलन गरिएको छ। त्यसैगरी हिन्द महासागरमा विकसित हुने दुई ध्रुवीय सामुन्द्रिक तापक्रम सूचक हाल तटस्थ रहेको र हिउँद अवधिभर तटस्थ नै रहने आँकलन गरिएको छ। यद्यपि ऋतुगत जलवायु विभिन्न सामुन्द्रिक तथा वायुमण्डलिय प्रणालीहरूमा, भू-उपयोग जस्ता कुराहरूमा निर्भर हुने र जलवायु प्रारूपहरूलाई यस्ता प्रणाली ऋतु परिवर्तन हुने समयमा सतप्रतिशत विश्वसनिय पूर्वानुमान गर्न कठिन हुने तथ्य मनन गर्नुपर्ने देखिन्छ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)

गत वर्षको हिउँद अवधि (मंसिर १५ देखि फाल्गुण १६, २०७८) को वर्षा, अधिकतम तापक्रम तथा न्यूनतम तापक्रम

गत वर्ष २०७८ को हिउँद अवधिको लागि यस विभागले गरेको वर्षाको आँकलन अनुसार नेपालभर सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना रहेकोमा देशका अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर वा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको थियो (चित्र ४)।

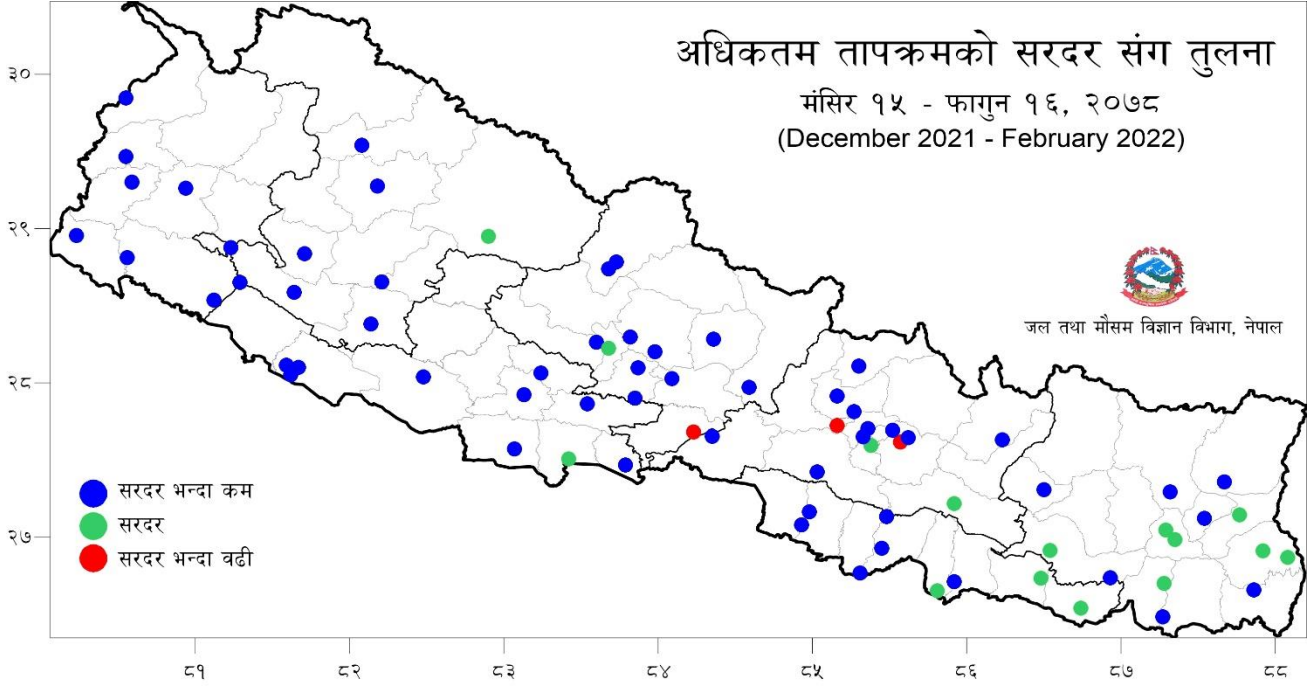


चित्र ४: गत वर्षको हिउँद अवधि (डिसेम्बर २०२१ देखि फेब्रुअरी २०२२) मा मापन गरिएको कुल वर्षाको वर्गीकरण।

गत हिउँद अवधिको अधिकतम तापक्रमको आँकलन सुदूरपश्चिम र लुम्बिनी प्रदेशका तराईका भू-भागहरू र मधेश प्रदेशका अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर वा सरदर भन्दा कम र बाँकी भू-भागहरूमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेकोमा प्रदेश १ का मध्य भू-भागहरू, मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भागहरू र बाँकी प्रदेशका थोरै भू-भागहरू बाहेक देशभर सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको थियो (चित्र ५)।

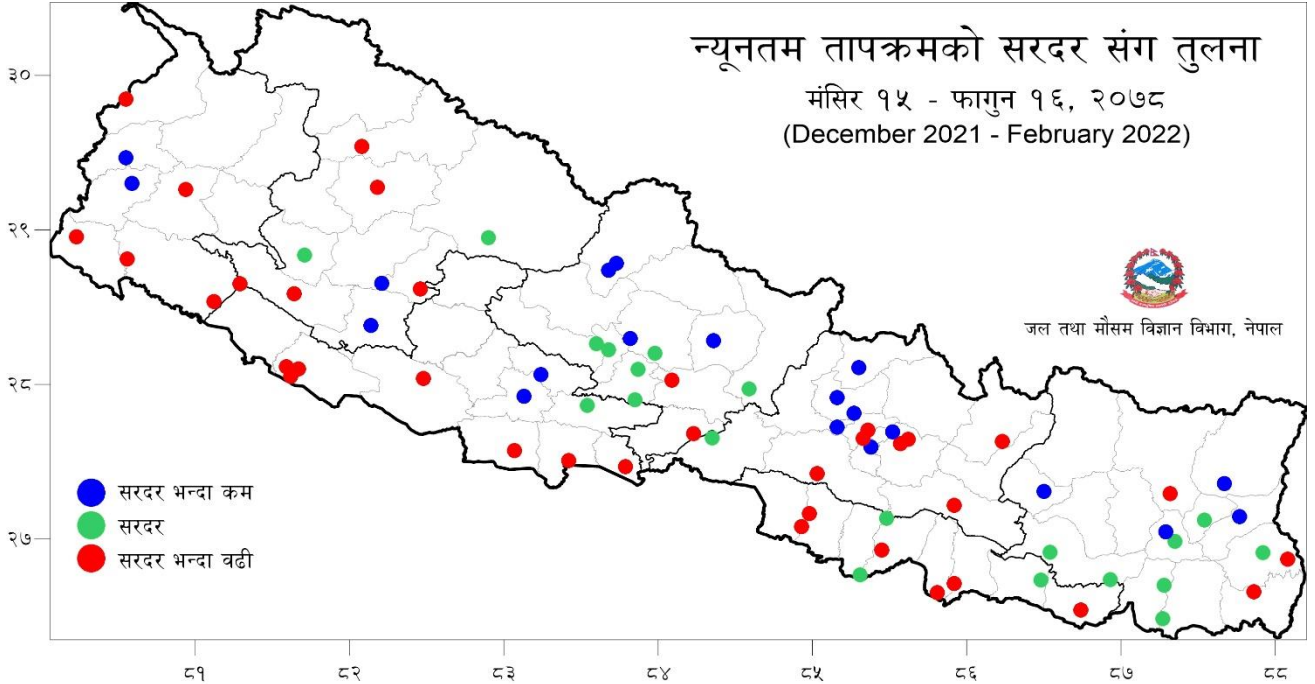


नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



चित्र ५: गत वर्षको हिउँद अवधि (डिसेम्बर २०२१ देखी फेब्रुअरी २०२२) मा मापन गरिएको अधिकतम तापक्रमको वर्गीकरण।

गत हिउँद अवधिको न्यूनतम तापक्रमको आँकलन देशका अधिकांश उच्च पहाडी र तराईका भू-भागहरु तथा सुदुरपश्चिम प्रदेशको धेरैजसो भू-भागहरुमा सरदर रहने र बाँकी भू-भागहरुमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेकोमा केही स्थानमा सोही अनुसार मापन भएको थियो भने धेरै स्थानमा आँकलन भन्दा फरक मापन गरिएको थियो (चित्र ६)।



चित्र ६: गत वर्षको हिउँद अवधि (डिसेम्बर २०२१ देखी फेब्रुअरी २०२२) मा मापन गरिएको न्यूनतम तापक्रमको वर्गीकरण।

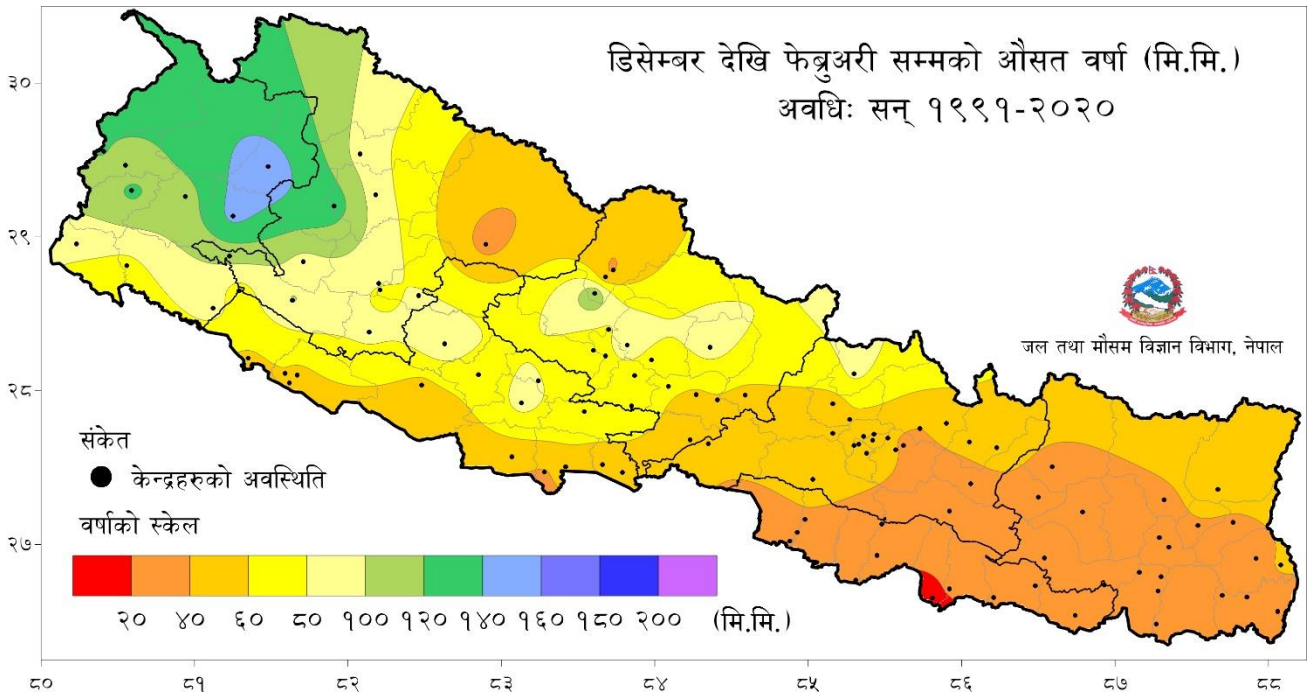


नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)

अनुसूचि:

सामान्यतया सरदर वर्षा (Normal Rainfall)/सरदर तापक्रम (Normal Temperature) भन्नाले कुनै स्थानको लामो समय (सन् १९९१-२०२०) को ३३.३ देखि ६६.६ प्रतिशतक (33.3 – 66.6 percentile) को वर्षा/तापक्रम लाई जनाउँदछ भने सरदरभन्दा कम र वढीको वर्षा/तापक्रम भन्नाले क्रमशः ३३.३ प्रतिशतक (33.3 percentile) भन्दा कम र ६६.६ प्रतिशतक (66.6 percentile) भन्दा वढीको वर्षा/तापक्रम लाई जनाउँदछ ।

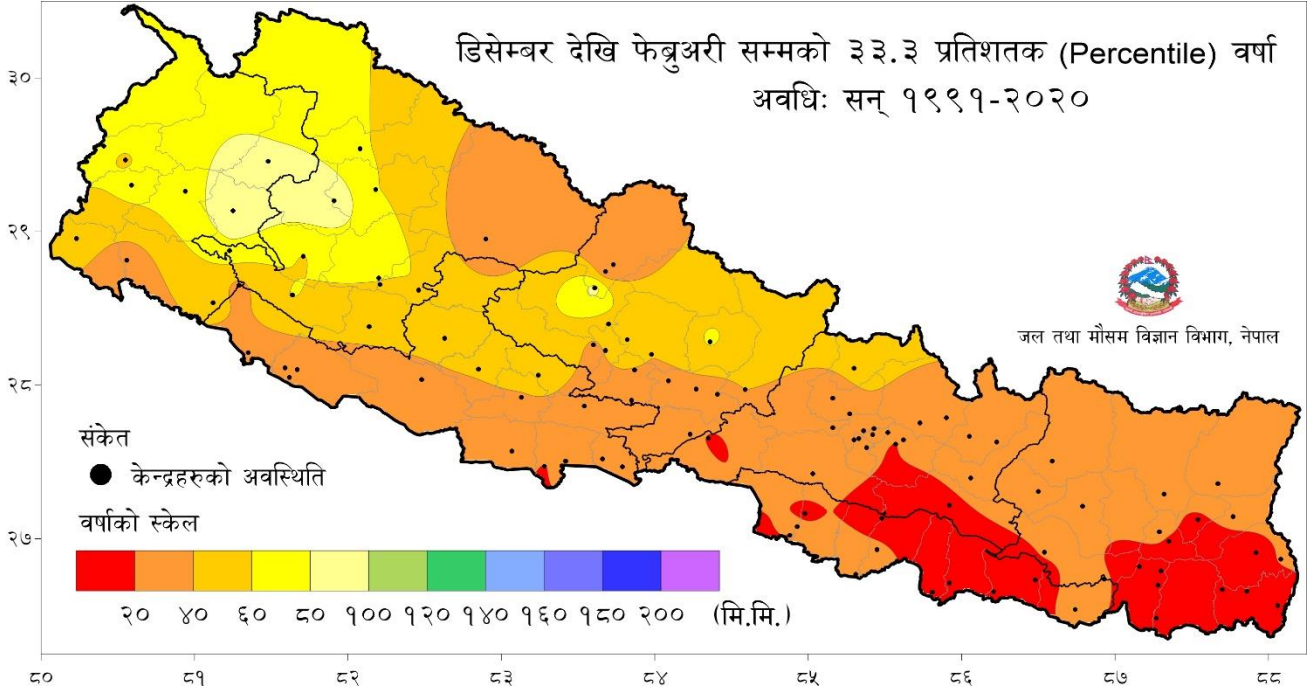
तलको चित्रहरु ७, ८ र ९ मा क्रमशः सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको हिउँद अवधि (डिसेम्बर देखि फेब्रुअरी) को औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक वर्षा देखाइएको छ भने चित्रहरु १०, ११ र १२ मा क्रमशः अधिकतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक र चित्रहरु १३, १४ र १५ मा क्रमशः न्यूनतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक देखाइएको छ।



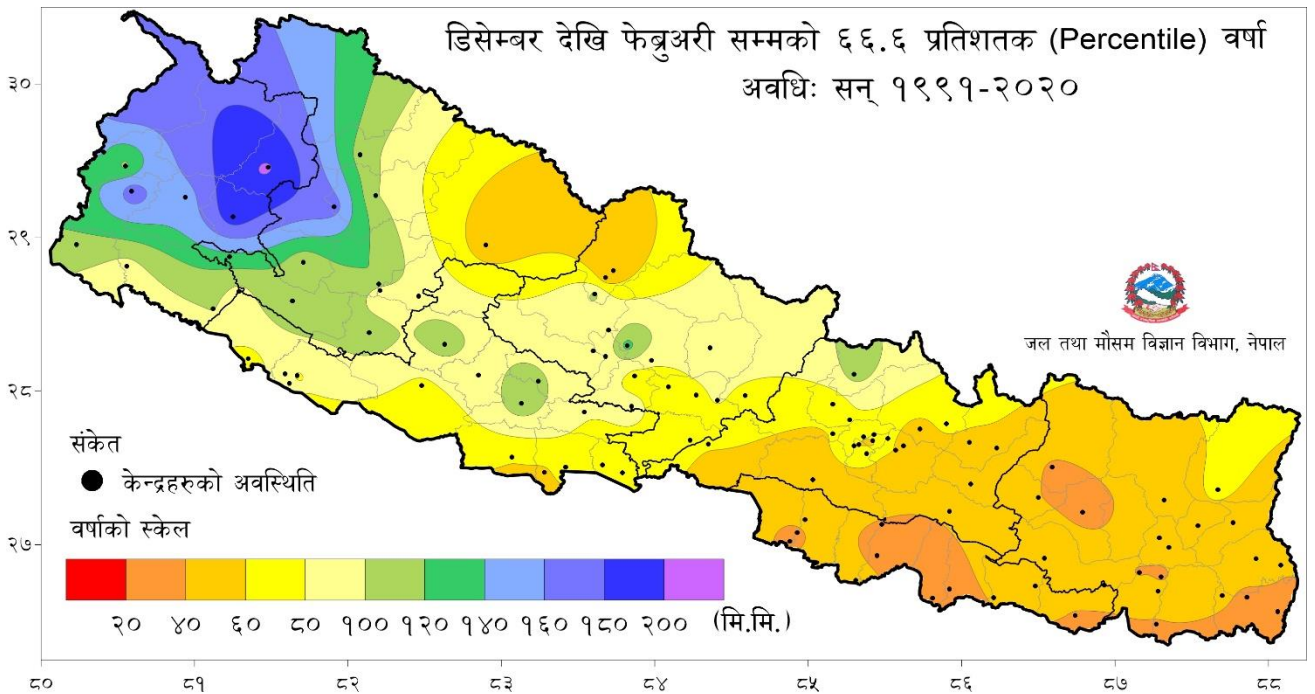
चित्र ७: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको औसत वर्षा। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



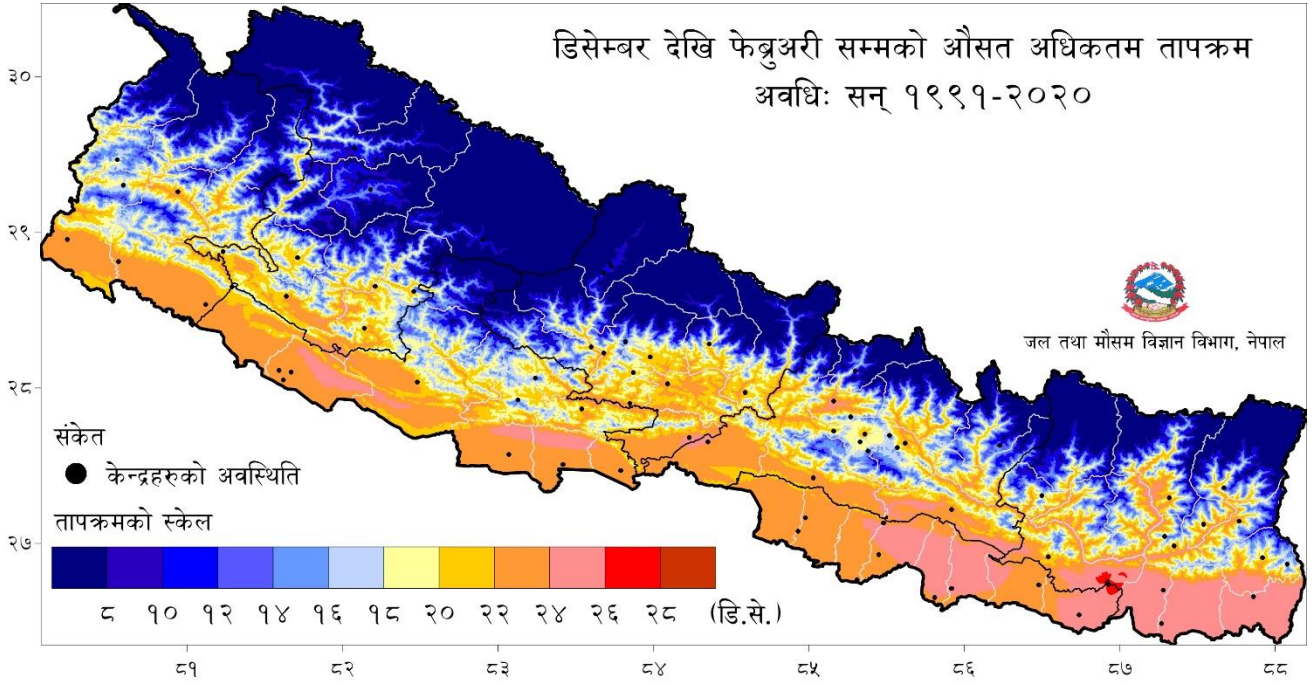
चित्र ८: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ३३.३ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम वर्षा भएमा सरदर भन्दा कम वर्षा भएको मानिन्छ।



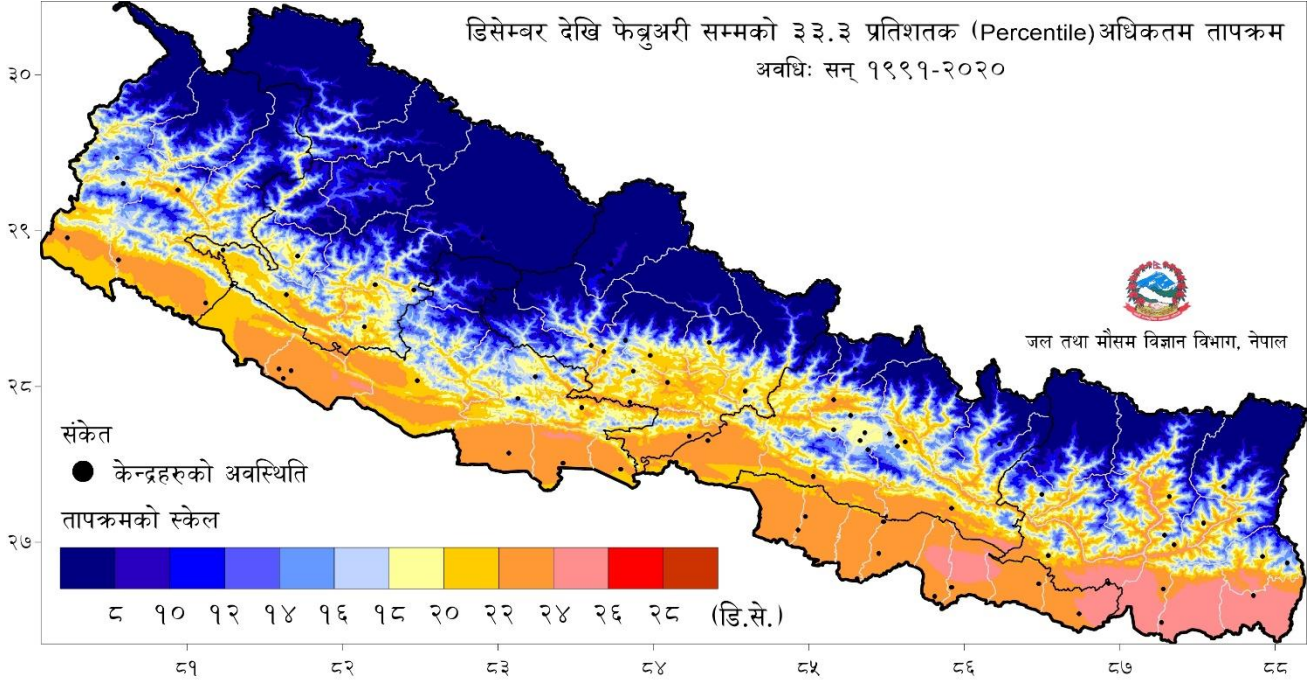
चित्र ९: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ६६.६ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी वर्षा भएमा सरदर भन्दा बढी वर्षा भएको मानिन्छ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



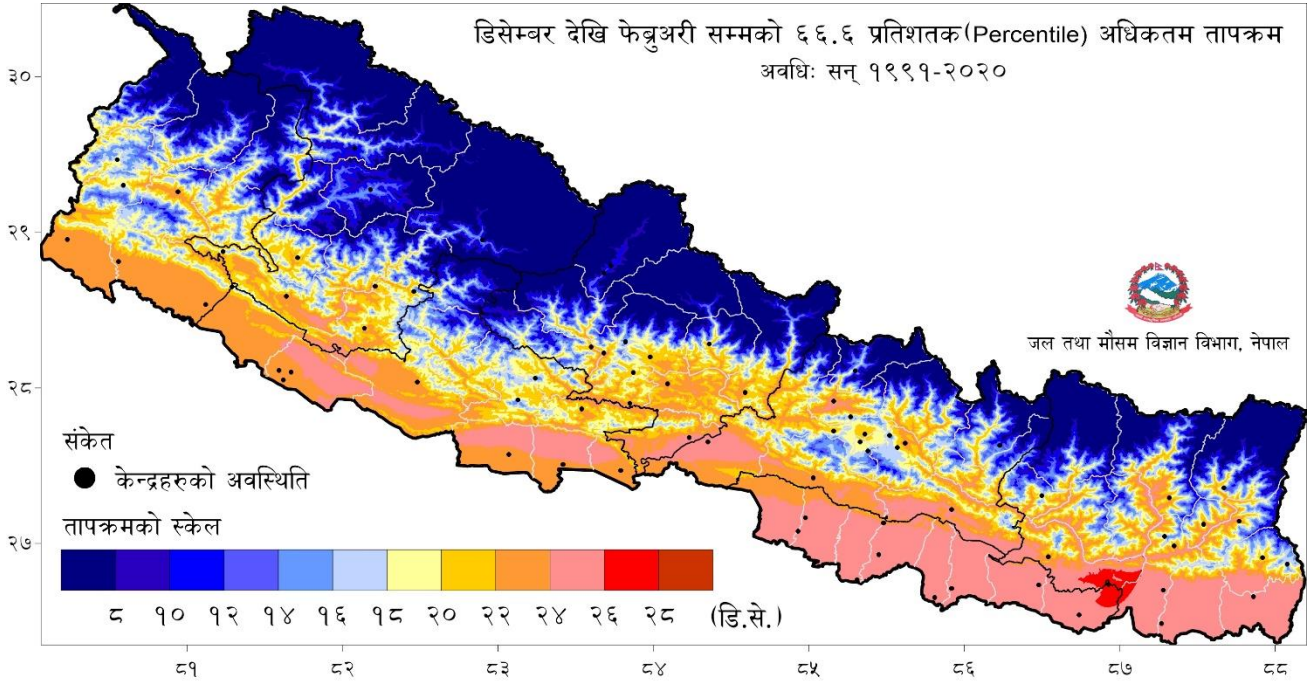
चित्र १०: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको औसत अधिकतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



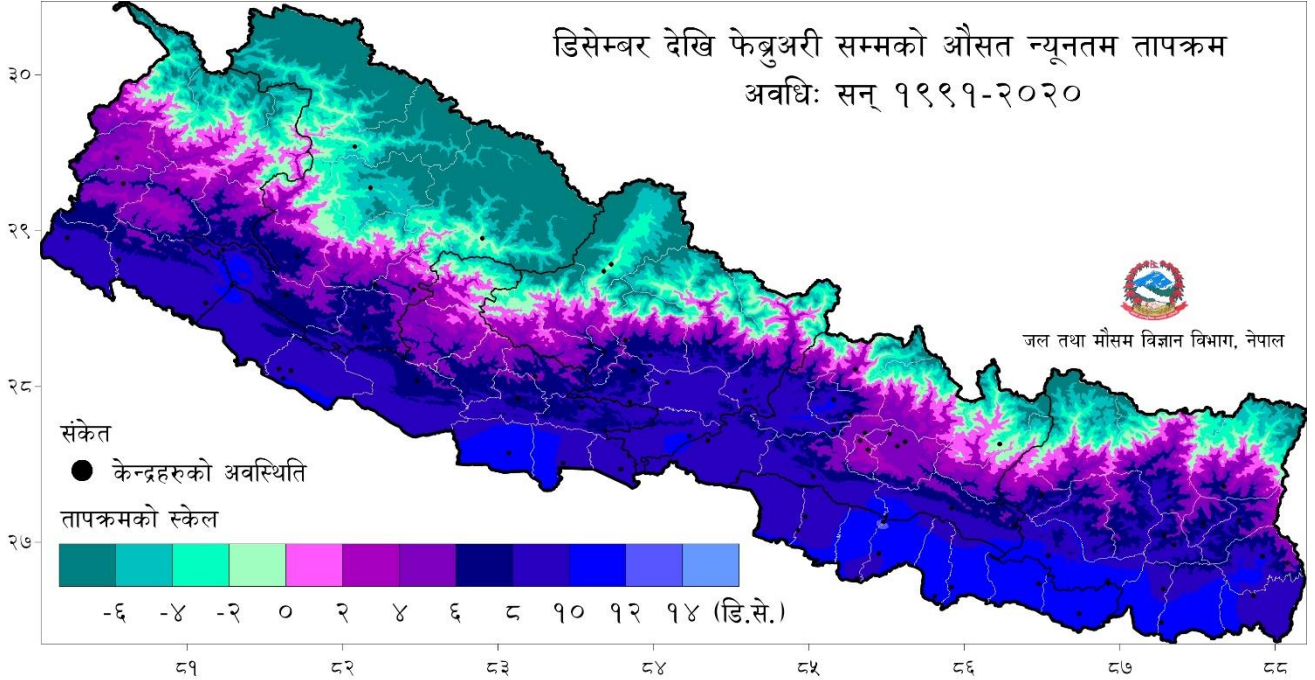
चित्र ११: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ३३.३ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



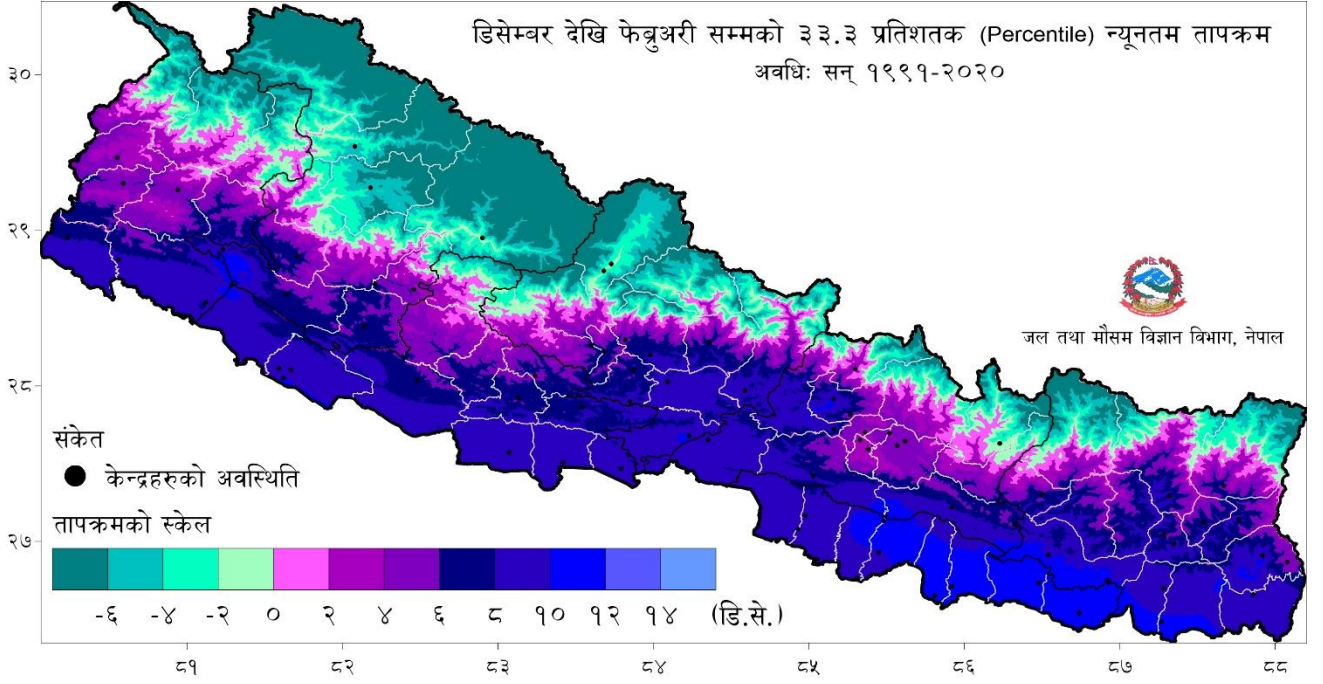
चित्र १२: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ६६.६ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



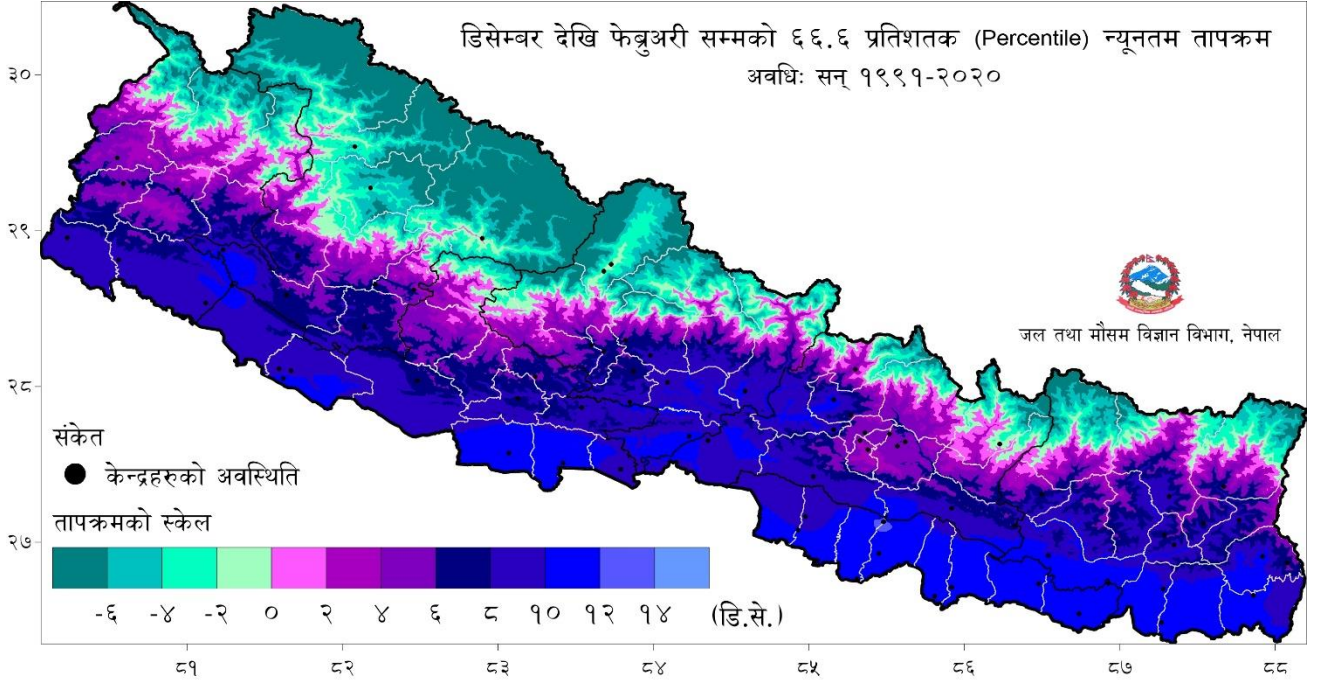
चित्र १३: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको औसत न्यूनतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



चित्र १४: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ३३.३ प्रतिशतक न्यूनतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



चित्र १५: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको ६६.६ प्रतिशतक न्यूनतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम भएको मानिन्छ।