



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

मिति: २०८१/०८/२१

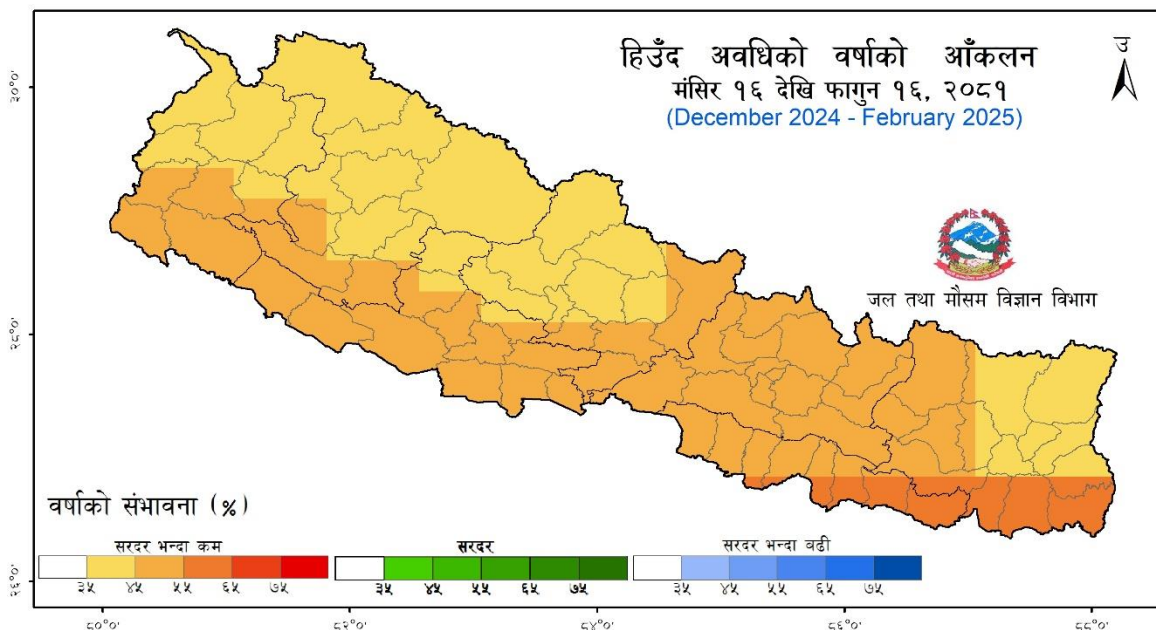
हिउँद अवधि (December 2024 - February 2025) को हावापानी आँकलन
(१६ मंसिर - १६ फागुन, २०८१)

सारांश:

मंसिर १६ देखि फागुन १६ सम्मको तीन महिनाको हिउँद अवधिमा देशभर सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। अधिकतम तापक्रम र न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी रहने सम्भावना रहेको छ।

वर्षाको आँकलन:

यस हिउँद अवधिमा देशभर सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। कोशी प्रदेशका दक्षिणी भू-भाग र मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने संभावना ५५% देखि ६५% रहेको छ भने सुदूरपश्चिम प्रदेशका दक्षिणी भू-भाग, कर्नाली प्रदेशका दक्षिणी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका अधिकांश भू-भाग, गण्डकी प्रदेशका पूर्वी तथा दक्षिणी भू-भाग, बागमती प्रदेश, मधेश प्रदेशका पश्चिमी भू-भाग र कोशी प्रदेशका पश्चिमी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ। देशका बाँकी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



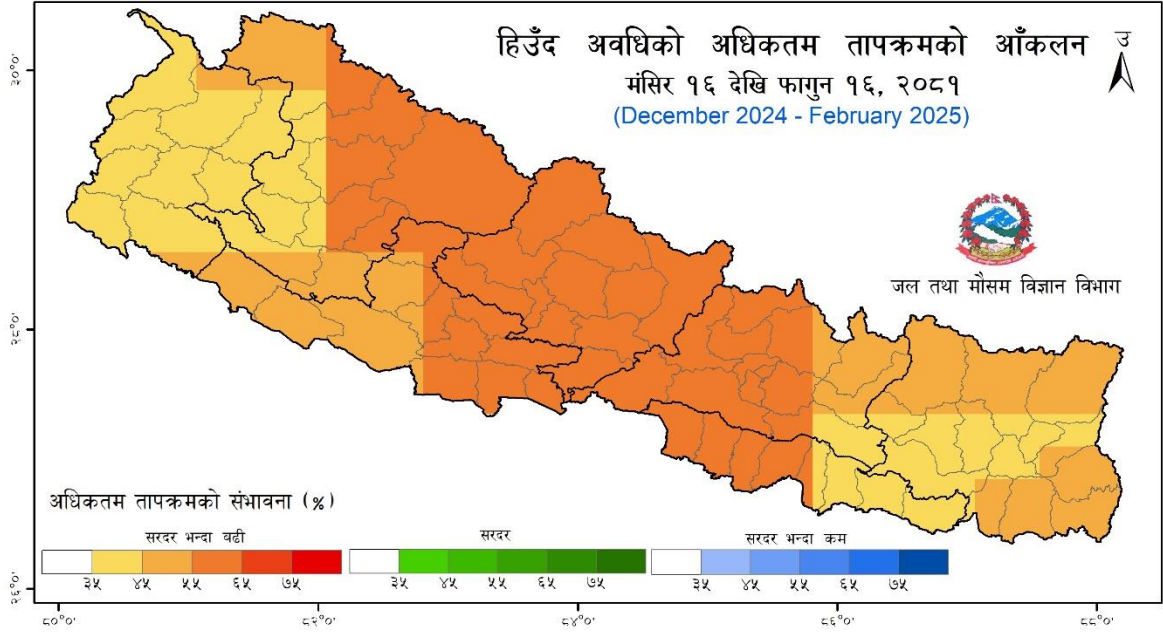
चित्र १: २०८१ को हिउँद अवधि (१६ मंसिर - १६ फागुन) को वर्षा (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

अधिकतम तापक्रमको आँकलन:

अधिकतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहको छ। कर्नाली प्रदेशका मध्य तथा पूर्वी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका पूर्वी भू-भाग, गण्डकी प्रदेश, बागमती प्रदेशका पश्चिमी भू-भाग र मधेश प्रदेशका पश्चिमी भू-भागमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ५५% देखि ६५% रहेको छ भने कर्नाली प्रदेशका दक्षिण-पश्चिम र दक्षिणी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका पश्चिमी भू-भाग, बागमती प्रदेशका उत्तर-पूर्वी भू-भाग, कोशी प्रदेशका उत्तरी र दक्षिण-पूर्वी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ। देशका बाँकी भू-भागमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



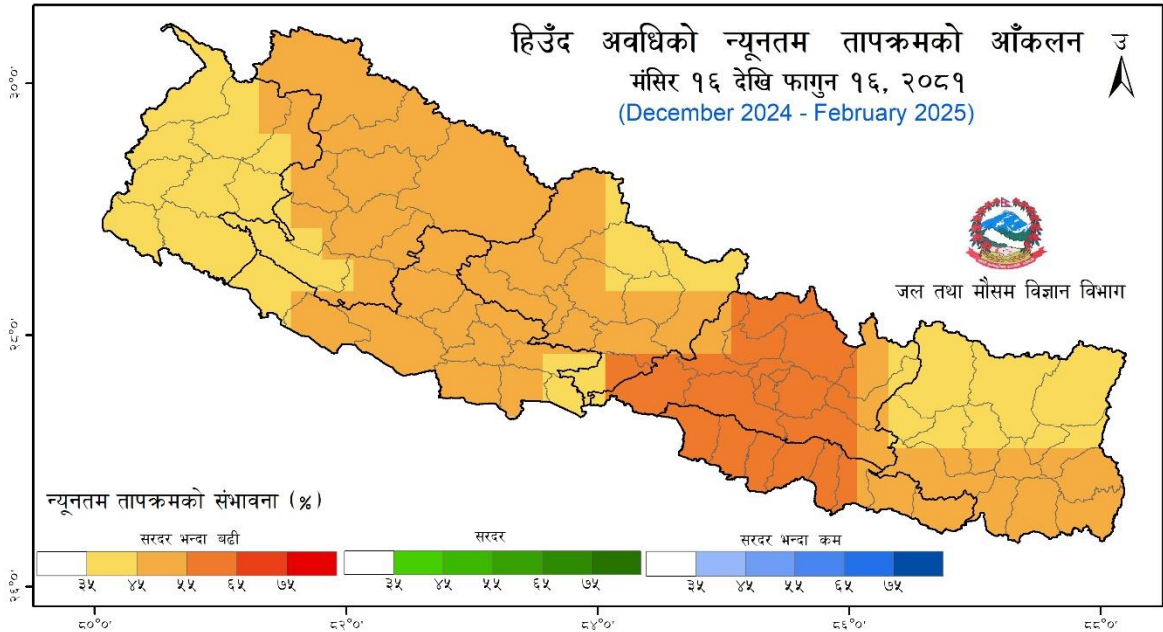
नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



चित्र २: २०८१ को हिउँद अवधि (१६ मंसिर - १६ फागुन) को अधिकतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

न्यूनतम तापक्रमको आँकलन:

न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। बागमती प्रदेशका अधिकांश भू-भाग र मधेश प्रदेशका पश्चिमी भू-भागमा न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ५५% देखि ६५% रहेको छ भने कर्णाली प्रदेशका अधिकांश भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका अधिकांश भू-भाग, गण्डकी प्रदेशका दक्षिणी तथा पश्चिमी भू-भाग, मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भाग र कोशी प्रदेशका दक्षिणी भू-भागमा न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ। देशका बाँकी भू-भागमा न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



चित्र ३: २०८१ को हिउँद अवधि (१६ मंसिर - १६ फागुन) को न्यूनतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)



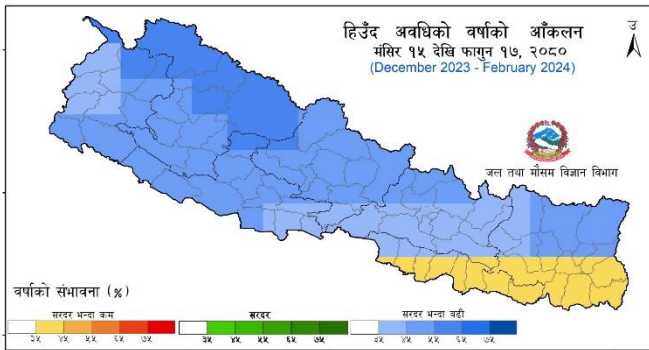
नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)

आँकलनका आधारहरू:

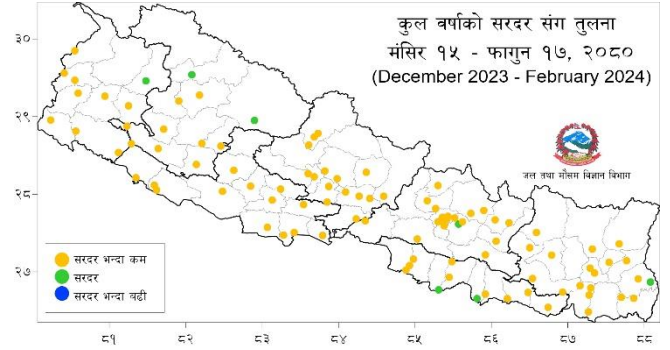
विभागले यस आँकलन विश्व मौसम संगठनको विश्वभर तथा क्षेत्रीय स्तरको जलवायु सूचना उत्पादन गर्ने केन्द्रहरूको हावापानी प्रारूपहरूको आँकलन, Third Pole Climate Forum (TPCF) र South Asian Seasonal Climate Outlook Forum (SASCOF) को आँकलनको आधारमा तयार गरेको हो। साथै नेपालको हिउँद अवधिको जलवायुमा प्रभाव पार्ने पूर्वी प्रशान्त महासागरमा विकसित हुने El Nino and Southern Oscillation (ENSO) तथा हिन्द महासागरमा विकसित हुने Indian Ocean Dipole (IOD) को हालको अवस्थाहरूलाई समेत मध्यनजर गरी तयार गरिएको छ। हाल प्रशान्त महासागरमा ENSO तथस्ट (neutral) अवस्थामा रहेको र आगामी हिउँद अवधिमा La Nina विकसित हुने आँकलन गरिएको छ। त्यसैगरी हिन्द महासागरमा विकसित हुने IOD हाल तथस्ट अवस्थामा रहेको र हिउँद अवधिभर तटस्थ नै रहने आँकलन गरिएको छ। यद्यपि ऋतुगत जलवायु बिभिन्न सामुन्द्रिक तथा वायुमण्डलिय प्रणालीहरू, 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।

गत हिउँद अवधिको आँकलनको समिक्षा:

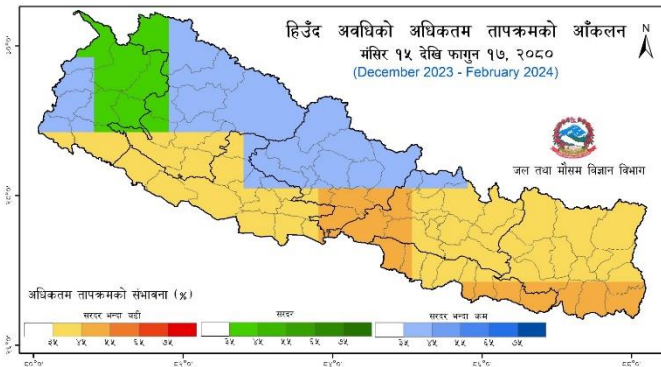
गत वर्ष २०८० को हिउँद अवधिको लागि यस विभागले गरेको वर्षाको आँकलन अनुसार देशका अधिकांश स्थानहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने सम्भावना रहेकोमा धेरैजसो स्थानहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको थियो (चित्र ४ र ५)।



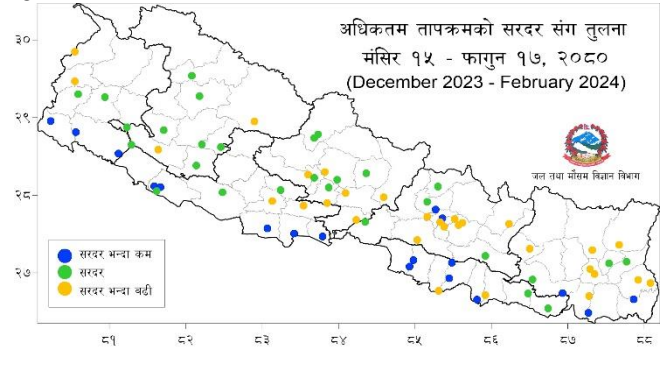
चित्र ४: गत वर्ष हिउँद अवधिको वर्षाको आँकलन



चित्र ५: गत वर्षको हिउँद अवधिमा मापन गरिएको कुल वर्षाको वर्गीकरण



चित्र ६: गत वर्ष हिउँद अवधिको अधिकतम तापक्रमको आँकलन

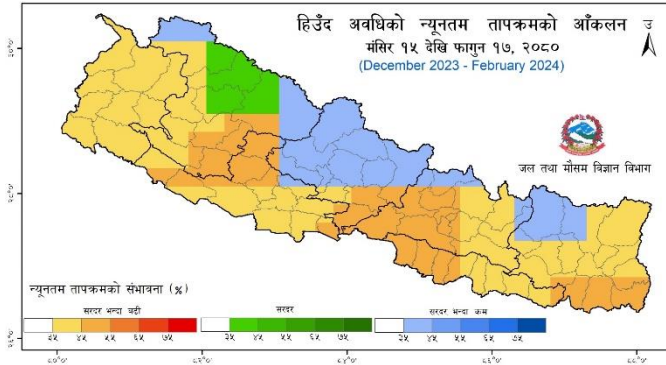


चित्र ७: गत वर्षको हिउँद अवधिमा मापन गरिएको अधिकतम तापक्रमको वर्गीकरण

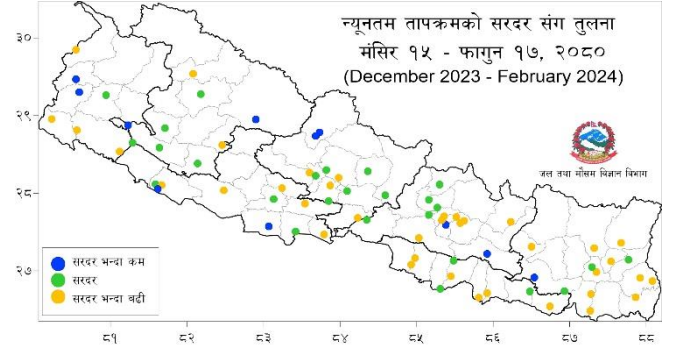


नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)

गत हिउँद अवधिको अधिकतम तापक्रमको आँकलन अनुसार सुदूरपश्चिम, कर्णाली र गण्डकी प्रदेशका मध्य तथा उत्तरी भू-भागमा सरदर भन्दा कम र बाँकी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेकोमा देशका दक्षिणी भू-भागमा सरदर भन्दा कम र बाँकी भू-भागमा सरदर देखि सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको थियो (चित्र ६ र ७)। न्यूनतम तापक्रमको आँकलन अनुसार न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर वा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेकोमा देशका अधिकांश स्थानहरूमा सरदर भन्दा बढी मापन गरिएको थियो (चित्र ८ र ९)।



चित्र ८: गत वर्ष हिउँद अवधिको न्यूनतम तापक्रमको आँकलन

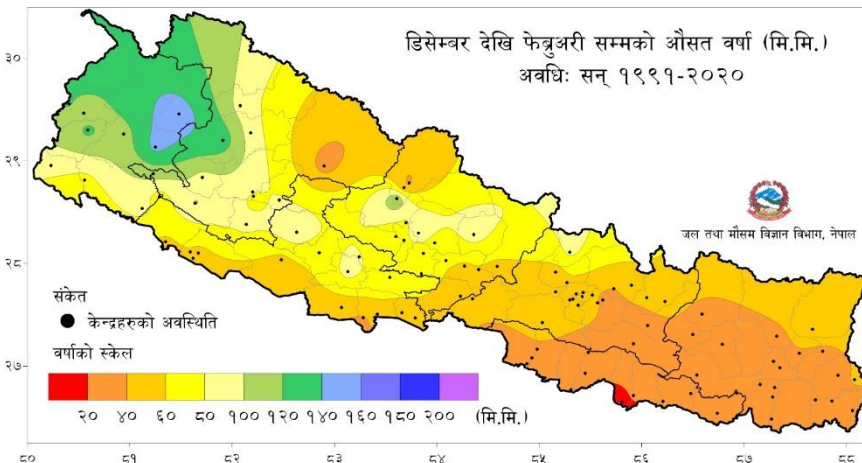


चित्र ९: गत वर्षको हिउँद अवधिमा मापन गरिएको न्यूनतम तापक्रमको वर्गीकरण

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 बढीको वर्षा/तापक्रम भन्नाले क्रमशः ३३.३ प्रतिशतक (33.3 percentile) भन्दा कम र ६६.६ प्रतिशतक (66.6 percentile) भन्दा बढीको वर्षा/तापक्रम लाई जनाउँदछ।

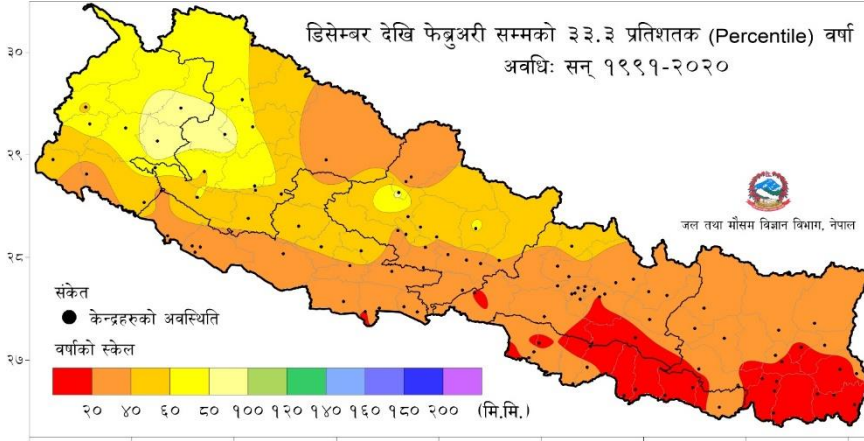
तलको चित्रहरू १०, ११ र १२ मा क्रमशः सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको हिउँद अवधि (डिसेम्बर देखि फेब्रुअरी) को औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक वर्षा देखाइएको छ भने चित्रहरू १३, १४ र १५ मा क्रमशः अधिकतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक र चित्रहरू १६, १७ र १८ मा क्रमशः न्यूनतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक देखाइएको छ।



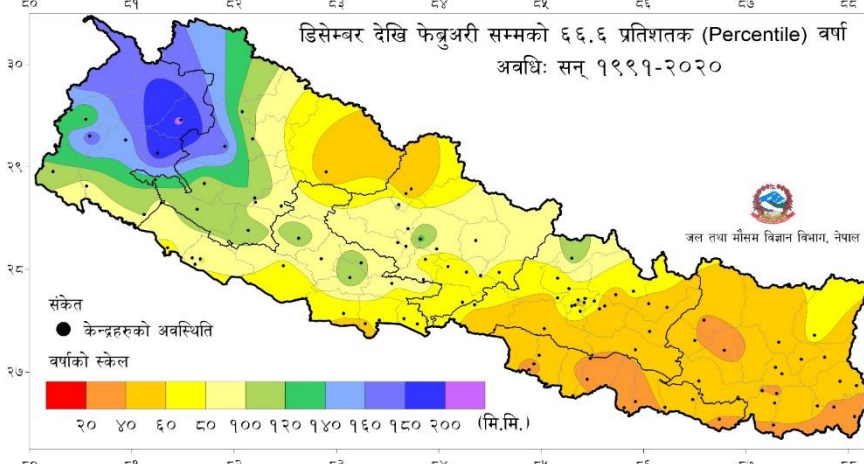
चित्र १०: सन् १९९१-२०२० को हिउँद अवधिको औसत वर्षा। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



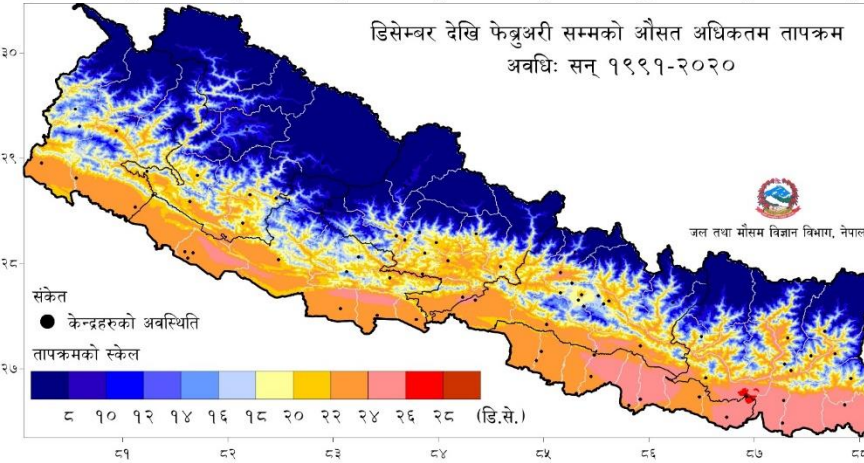
नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



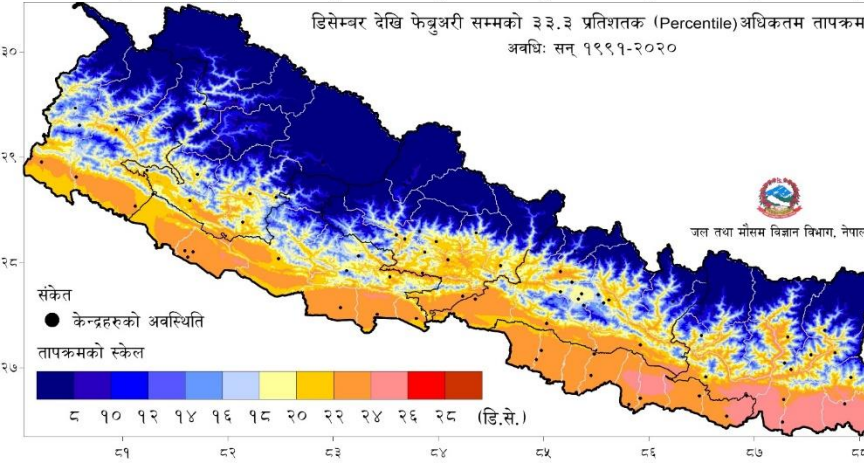
चित्र ११: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको ३३.३ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम वर्षा भएमा सरदर भन्दा कम वर्षा भएको मानिन्छ।



चित्र १२: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको ६६.६ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी वर्षा भएमा सरदर भन्दा बढी वर्षा भएको मानिन्छ।



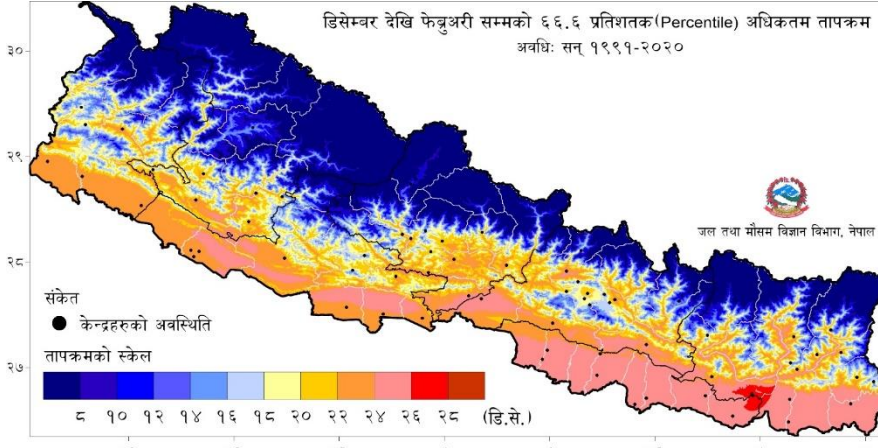
चित्र १३: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको औसत अधिकतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



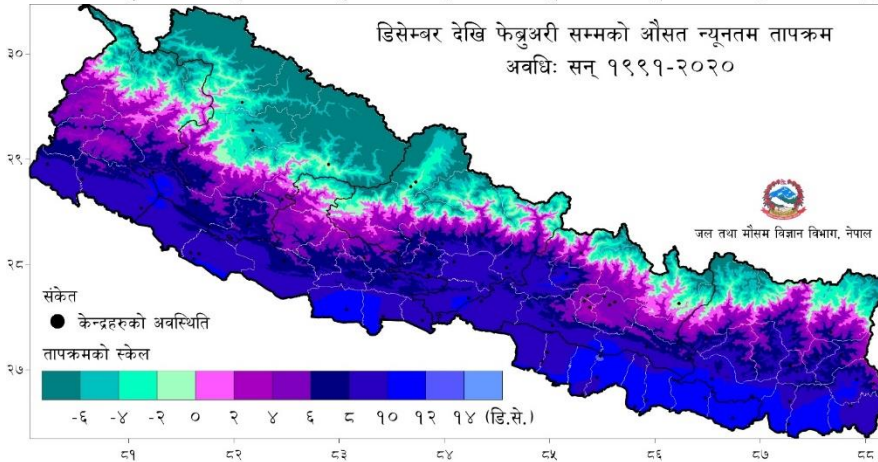
चित्र १४: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको ३३.३ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



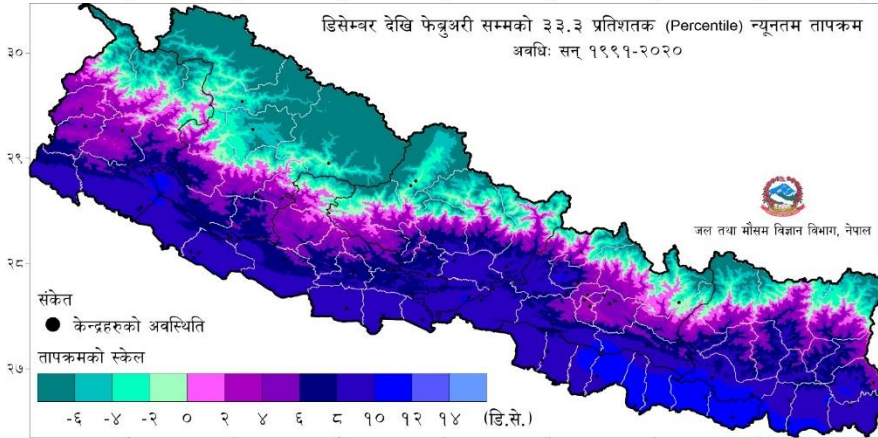
नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
हावापानी विज्ञान महाशाखा (हावापानी विश्लेषण शाखा)



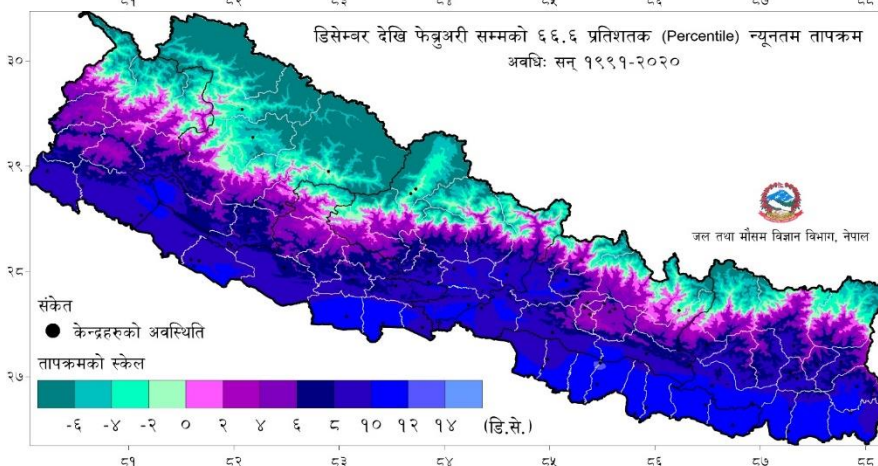
चित्र १५: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको ६६.६ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



चित्र १६: सन् १९९९-२०२० को हिउँद अवधिको औसत न्यूनतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



चित्र १७: सन् १९९९-२०२० 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 १८: सन् १९९९-२०२० 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।