

भारत सरकार  
Government of India  
केन्द्रीय जल आयोग  
Central Water Commission  
बाढ़ पूर्वानुमान प्रयोगन निदेशालय  
Flood Forecast Monitoring Directorate

Tele : 011-29583829, 29583545

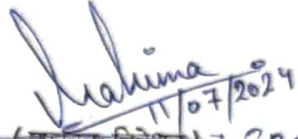
e-mail : fmdte@nic.in, ffwcwc@gmail.com

श्रुतल, विन 7, पश्चिमी खण्ड-2,  
समाकृष्य पुरम, नई दिल्ली-110066

विषय : दिनांक ...11/07/2024.... की समाचार की कतरन ( News Clippings ) प्रस्तुत करने के सम्बन्ध में ।

मानसून/ बाढ़ सम्बन्धी समाचारों की कतरन ( News Clippings ) अवलोकन हेतु प्रस्तुत हैं :

संलग्न : उपरोक्तानुसार

  
(सहायक निदेशक) EAD (HM)

उपनिदेशक

निदेशक (बा.प.प्र.)

# How bad are the floods in northeastern states?

By Abhishek Jha

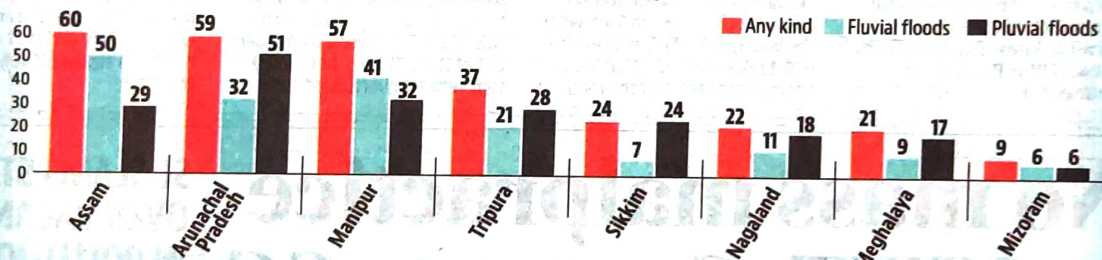
Parts of all northeastern states have been affected by floods this monsoon season. But how bad is the situation? Assessing the extent of floods is a long and complicated exercise. However, a part of this problem can be simplified for the North-East since large parts of the populated region in these states are exposed to floods because of overflowing rivers, or fluvial floods. This is different from pluvial floods, which are caused by poor drainage of rainwater. Therefore, the water level in rivers can be a reasonable indicator of the severity of the hazard. Here is what the data shows.

## 1 Which states have the most settlement area exposed to fluvial floods?

This question is important because most data on floods (including river-level data used in this analysis) is limited. We can understand whether those gaps will affect our analysis if we know the exposure to different kinds of flood hazards. This can be calculated from a study published in Nature last year: "Global evidence of rapid urban growth in flood zones since 1985". The study estimated the settlement extent in areas exposed to once-in-100-years flood events, with the most recent data available for 2015. This shows that around 60% of the settlement area in Assam, Arunachal

Pradesh, and Manipur is exposed to both kinds of floods. This area is 37% in Tripura; between 21%-24% in Meghalaya, Nagaland, and Sikkim; and 9% in Mizoram. Of the overall exposed area, at least half in all states is exposed to fluvial floods, except Meghalaya and Sikkim. This means that river levels can reasonably indicate the severity of floods in most northeastern states. To be sure, the area exposed to pluvial floods is larger in all states (due to urban settlements) than those affected by fluvial floods, except in Assam, Manipur, and Mizoram.

### Share of settlement area exposed to once-in-100-years flood hazards of different kinds (in %)

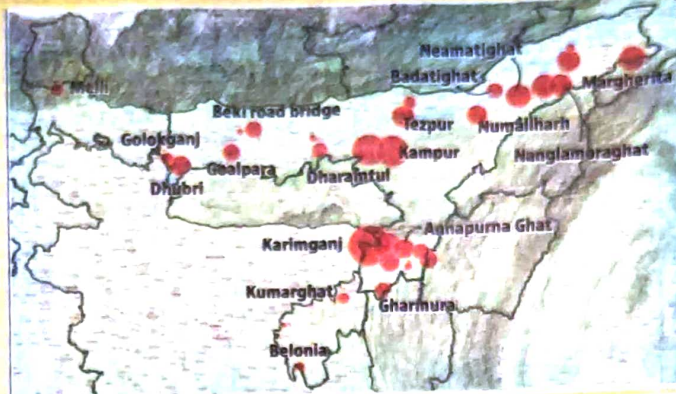


Source: Rentschler, J., Avner, P., Marconcini, M. et al. Global evidence of rapid urban growth in flood zones since 1985

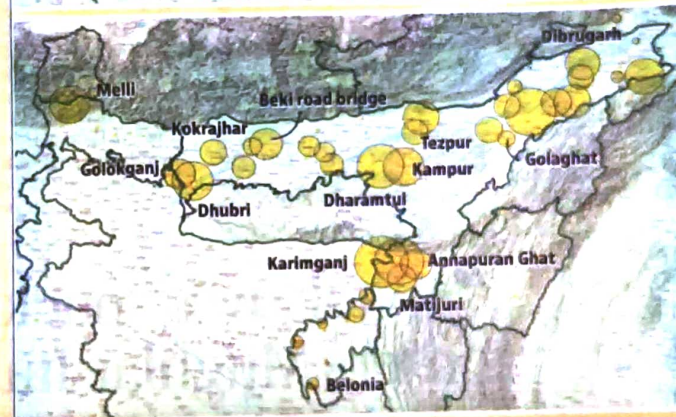


## 2 How long have rivers been flowing over danger mark in NE states this monsoon?

The Central Water Commission (CWC) displays water-level data for 221 stations across the rivers of northeastern states. However, only 53 stations have data for most of the June 1-July 7 period and have a warning or danger level specified: 36 stations in Assam, 10 in Tripura, three each in Arunachal Pradesh and Sikkim, and one in Manipur. While Meghalaya and Mizoram do not have such stations, they also have relatively smaller exposure to fluvial floods. Among the 53 stations with better data, the river crossed the danger level at 31 stations for at least one hour in the June 1-July 7 period. These stations make up 26 of 36 stations in Assam, three of 10 in Tripura, and one each in Manipur and Sikkim. The worst affected is the Karimganj station in Assam, where the Kushiya river has flown above the danger level for 538 of the 888 hours under consideration. The few Manipur, Sikkim, and Tripura stations do not show promising trends either. The Barak River was above the danger mark for 111 hours at the Chotabekra station in Manipur's Imphal East district; Teesta for 56 hours at the Melli station in Sikkim's Namchi district; and the Manu river for 47 hours at Kumarghat station Tripura's Unakoti district. To be sure, as the accompanying maps show, even more stations crossed the warning level: 36 for at least one hour and 34 for at least 24 hours. Warning level was available for only 47 stations.



Hours at danger or higher level (June 1 - July 7)



Hours at warning or higher level (June 1 - July 7)

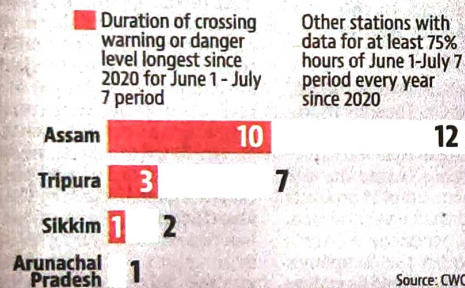


Source: CWC

### 3 How bad are river levels this monsoon as against earlier?

Any comparison with the past reduces the number of stations with sufficient data. For example, only 36 of the 53 stations analysed above have data for at least 75% of the hours under consideration from June 1 to July 7 in every year since 2020. It is possible that there are fewer readings in some because there was no threat then. However, HT has used only the 36 stations with high coverage for ranking. This shows that river levels crossed the warning or danger level for the longest duration this year since 2020 at 14 of the 36 stations. These stations are 10 of the 12 stations in Assam, one of two in Sikkim, and three of seven in Tripura.

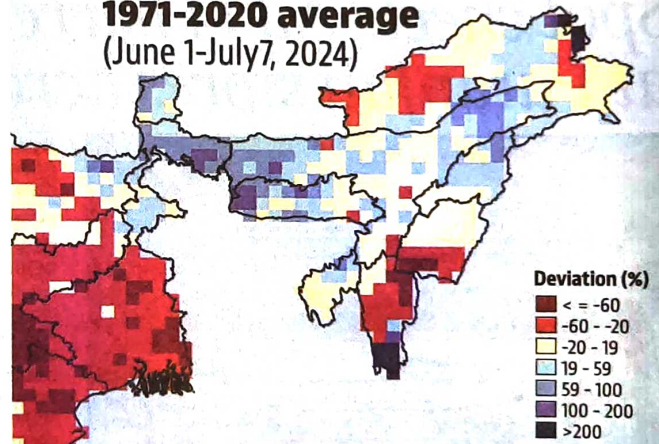
#### Distribution of stations by hours spent over warning/danger level in 2024



### 4 Disasters due to rain can extend to locations other than what the river data suggests

One reason for this is the exposure of settlements to pluvial floods. Moreover, most northeastern states are also reporting landslides. Therefore, it is important to check the fraction of these states dealing with a large surplus of rain. This shows that for the June 1-July 9 period, at least half of Assam, Meghalaya, Nagaland, and Sikkim received excess or large excess rain, which is defined as 20% or more rain than the long period average or LPA (average rain during the 1971-2020 period). Such area also covers 25%-33% of Arunachal Pradesh, Tripura, and Mizoram. There is no such region in Manipur, but only because the state flooded only in July.

#### Deviation in rain from 1971-2020 average (June 1-July 7, 2024)



These numbers taken together highlight that the floods in north-eastern states this year are widespread and likely far from the norm. Rivers have crossed the danger mark at almost 60% of stations where the mark is specified. The duration of crossing such danger/warning levels is also the longest in at least five years at 40% of stations. With excess rain, this threat from the river is likely to be accompanied with landslides in hilly terrain, making this a disastrous monsoon for northeastern states.



## 4 days on, govt smart school still flooded with rainwater in Muktsar

ARCHIT WATTS  
TRIBUNE NEWS SERVICE

MUKTSAR, JULY 10

Even four days after a heavy rain submerged several parts of Muktsar district, Government Primary Smart School, Doda village, is still flooded with rainwater.

A total of 348 students are enrolled in this institute, which also houses the Block Primary Education Office and an anganwadi centre.

At present, the school is shut and dewatering work is still underway. The villagers said the school was situated in a low-lying area, adjacent to a pond, which overflowed and flooded the institute.

"The school was under 4 ft water on Saturday. Now, the school authorities are engaged in dewatering," said the villagers.

Santosh Kumari, Head Teacher, Government Primary Smart School, Doda village, said, "We are using water pumps and have managed to drain out rainwater from classrooms. However, the school complex is still



The waterlogged road outside Government Primary Smart School at Doda village in Muktsar district on Wednesday. TRIBUNE PHOTO

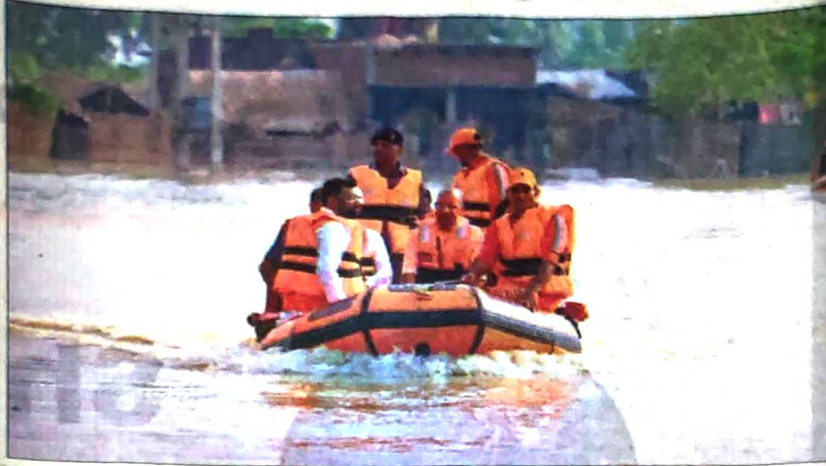
waterlogged and no classes are being held. Earlier, too, this school was flooded."

Daulat Ram, District Education Officer (DEO), Primary, Muktsar, said, "I have got a report from the school authorities. The school will be dewatered shortly. The village pond overflows during the monsoon and inundates the institute."

Shinder Singh, former sarpanch, Doda village, said, "The low-lying areas in the village get flooded during the monsoon. The school is also situated in this area."

Lakhwinder Singh, a school-teacher, said, "Today, the students have been temporarily shifted to two other government primary schools."





Chief Minister Yogi Adityanath inspects flood-affected areas in Lakhimpur Kheri. ANI

### 600 UP VILLAGES FLOODED; 19 DIE IN RAIN-RELATED MISHAPS

- More than 600 villages in 12 districts of Uttar Pradesh were affected by floods, while 19 persons were killed in rain-related incidents in 24 hours.
- From 6:30 pm on Tuesday to 6:30 pm on Wednesday, 16 persons were killed after being struck by lightning and two drowned. One person died after being bitten by a snake, officials said.
- Rain has resulted in a rise in water level in several rivers, resulting in floods in 633 villages of 12 districts. CM Yogi Adityanath visited some flood-affected areas in Lakhimpur Kheri and Pilibhit districts. He took stock of relief material being provided in these areas. PTI

## Flooding clip shows woes of school kids

TIMES NEWS NETWORK

**New Delhi:** A distressing viral video has captured the plight of parents and students at a Tikri Kalyan School in west Delhi.

The footage reveals their arduous struggle while navigating through a heavily waterlogged school exit, a recurring problem that plagues the govt institution whenever it rains.

In the video, circulating since Tuesday's rain, students along with their parents can be seen wading through knee-deep water.

Each year, the same scene is repeated, students said.

A teacher on condition of anonymity told TOI that the issue occurs as the school is on a



GOING VIRAL

lower-lying area and there is no proper drainage around the school. "Even with slight rain, the issue of waterlogging occurs, causing inconvenience to students, teachers and the parents. The issue is not just that. Waterlogging also causes concern about students' health risk," the teacher said.

{ MY INDIA } HILL STATE RAVAGED

## 22 dead in Himachal rain fury since June 27



Twenty-two people have died in rain-related incidents in Himachal Pradesh and the state has suffered a loss of ₹172 crore in the two weeks since the onset of monsoon on June 27, officials said on Wednesday. According to the state emergency operation centre, at least five roads were reported to be closed in Mandi, four in Shimla and three in Kangra. The Meteorological office in Shimla has issued a 'yellow' warning of heavy rain, thunderstorms and lightning at isolated places on Thursday and Friday, and predicted a wet spell till July 15. It also warned of damage to crops, partial damage to vulnerable structures, due to strong winds and rain, disruption in traffic and waterlogging in low-lying areas.

HTC

## पहाड़ गिरा, जोशीमठ-बदरीनाथ हाइवे बंद



■ विस, देहरादून: उत्तराखंड के जोशीमठ में बदरीनाथ हाइवे पर भारी चट्टान आने से ट्रैफिक बंद हो गया। हाइवे के पागल नाला के पुराना लैंडस्लाइड जोन में भूस्खलन हुआ है। सड़क बंद होने से बड़ी संख्या में यात्री वहां फंसे हुए हैं। दोपहर करीब 12:15 पर बदरीनाथ नेशनल हाइवे पर पाताल गंगा लंगसी टनल के पास फिर से भूस्खलन हो गया। यहां हाइवे पर बनी टनल का मुहाना है। भूस्खलन से पूरे क्षेत्र में धुंर का गुबार फैल गया। घटना के बाद बदरीनाथ और हेमकुंड साहिब जाने वाले यात्रियों को फिलहाल पुलिस ने सुरक्षित जगहों पर रोक दिया है।

## उत्तर प्रदेश के 12 जिले बाढ़ की चपेट में



पीलीभीत

■ एनबीटी ब्यूरो, लखनऊ/लखीमपुर खीरी: नदियों का जलस्तर लगातार बढ़ने से उत्तर प्रदेश के 12 जिले बाढ़ की चपेट में आ गए हैं। कई गांवों का संपर्क सड़क से कट गया है। इन जिलों के 633 गांव की कुल 7,97,176 जनसंख्या बाढ़ से प्रभावित है। यहां लगातार बचाव और राहत कार्य जारी हैं। प्रदेश में पिछले 24 घंटों के दौरान प्राकृतिक आपदा से 19 लोगों की जान चली गई। उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने बुधवार को पीलीभीत और लखीमपुर खीरी जिलों के बाढ़ प्रभावित क्षेत्रों का हवाई और स्थलीय निरीक्षण किया।



दिग्गज

11/07/2024

# टूटा मुसीबतों का पहाड़, बीच रास्ते में फंसीं जिंदगियां

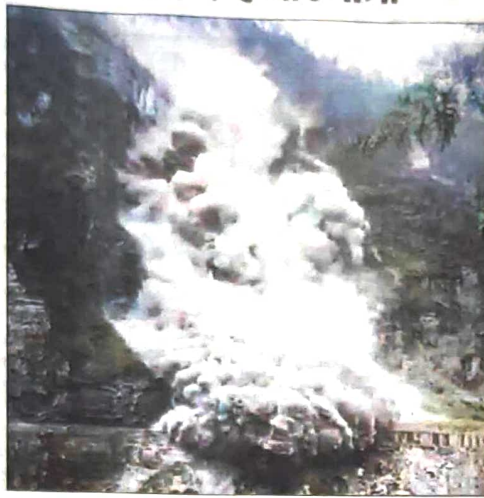
जोशीमठ में 48 घंटे से फंसे हैं दो हजार यात्री

**उत्तराखंड**

पूरन गिलगवाल

जोशीमठ। बदरीनाथ नेशनल हाईवे बंद हो जाने से जोशीमठ और आसपास के इलाके में दो हजार से अधिक यात्री फंसे हुए हैं। गुरुवार सुबह छह बजे उन्हें फंसे हुए 48 घंटे हो जाएंगे।

बुधवार दिन में जोशीमठ में इंटरनेट और मोबाइल फोन सेवा भी कई घंटे बाधित रही। इसके चलते यात्रियों को भारी दिक्कतों का सामना करना पड़ा। हाईवे का 30 मीटर हिस्सा मंगलवार सुबह छह बजे भूस्खलन की चपेट में आकर पूरी तरह गायब हो गया। इससे बदरीनाथ के दर्शन करने जोशीमठ से आये गए सभी यात्री सड़क बंद होने की वजह से फंसे गए। उधर, बुधवार को लंगसी के करीब पातालगंगा के पास भारी मलबा आने से बदरीनाथ राष्ट्रीय राजमार्ग बंद हो गया जिसे प्रशासन ने देर शाम को खोल दिया है।



चमोली में बुधवार को पातालगंगा के पास भूस्खलन होने से अफरातफरी मच गई।

**हाईवे खोलने पर सही जानकारी नहीं दी**



राहुल और दीपक जायसवाल

बुधवार को फरीदाबाद निवासी राहुल व दीपक जायसवाल हेमकुंड की यात्रा करके लौटते समय जोशीमठ में हाईवे बंद होने से फंसे गए। हाईवे खोलने को लेकर उन्हें कोई सही जानकारी नहीं दे रहा था। इंटरनेट ठप होने से परिजनों को वे अपनी जानकारी नहीं दे पा रहे थे। हापुड निवासी मोनू सेनी, मोनू भारती, अजय कुमार, संजय कुमार बदरीनाथ के दर्शन करके लौटते समय जोशीमठ में फंसे गए।

**प्रशासन ने ठहराने की व्यवस्था नहीं की**



अर्जुन और नवाब सिंह

मंगलवार को बसंत कुंज दिल्ली निवासी अर्जुन सिंह नागर, नवाब सिंह बदरीनाथ के दर्शन कर लौटते समय जोशीमठ में फंसे। इनका कहना है कि प्रशासन ने कहीं ठहराने की कोई व्यवस्था नहीं की। जब मैं पैस कम होने के कारण वे होटल नहीं जा सके। इंटरनेट नहीं होता तो वे ऑनलाइन पैमेंट करके होटल में ठहर सकते थे।

**दिक्कतें**

## यूपी में बाढ़ की विभीषिका, आठ लोग डूबे



**मौसम मार**

लखनऊ, विशेष संवाददाता। उत्तर प्रदेश में बाढ़ की विभीषिका लगातार गहराती जा रही है। चाचरा नदी का जलस्तर अयोध्या में, बलिया में तुर्तीघाट और श्रावस्ती में भिन्ना में लगातार बढ़ता जा रहा है। आठ लोगों की डूबने से मौत हो गई है। खन्नीत और गरग नदी ने शाहजहांपुर में तबाही मचा दी है। बुधवार को हालात बेकाबू होने पर सेना के मद्रास रेजीमेंट ने मोर्चा संभाल लिया है। नदियों में उफान आने की वजह से आई बाढ़ में बदायूं, पीलीभीत

**आकाशीय बिजली का कहर, 50 मरे**

पिछले चौबीस घंटों में यूपी के विभिन्न क्षेत्रों में आकाशीय बिजली गिरने से कुल 50 लोगों की मौत हो गई। बुधवार शाम को बारिश के दौरान आकाशीय बिजली गिरने से प्रतापगढ़ में 10 लोगों की मौत हो गई। इनमें पांच महिलाएं और एक अधिवक्ता थे। वज्रपात से प्रयागराज देहात क्षेत्र में तीन लोगों की मौत हो गई। सुलतानपुर में आकाशीय बिजली गिरने से सात लोगों की मौत हो गई। इसके अलावा पूर्वोत्तर में आकाशीय बिजली से सात, कानपुर में छह, अमेठी, कानपुर देहात और हमीरपुर में दो-दो, मेनपुरी में पांच, महोबा, उरई, हाथरस, सिद्धार्थनगर, देवरिया और बरेली में एक-एक मौत की खबर है।

और बरेली में एक-एक युवक की मौत हो गई जबकि लखीमपुर खीरी में डूबने से दो युवकों की मौत हो गई। बलरामपुर में घानी की टंकी के लिए खोदे गए गड्ढे में बाढ़ का पानी भर जाने से उसमें डूब कर एक बच्चे की मौत हो गई। गोंडा के

खोड़ारे थानाक्षेत्र के एक गांव में निर्मंत्रण में जा रहे बस्ती निवासी चाचा-भतीजे बिसुही नदी के तेज बहाव में बह गए। गोताखोरों ने नदी में तलाश शुरू की तो बाइक बरामद हो गई लेकिन दोनों का पता नहीं चला।

**बिहार: वज्रपात से 11 की मौत**

पटना। बिहार में भारी बारिश का दौर लगातार जारी है। बुधवार को बारिश के दौरान बिजली गिरने से 11 लोगों की मौत हो गई। मृतकों में कोसी और पूर्वी बिहार के पांच, कैमूर के एक, रोहतास के तीन और सीवान के दो लोग शामिल हैं। सीवान के ओदाकपुर गांव में पांच वर्षीया बच्ची मौत हो गई। इसी तरी निखती कला गांव में धान की रोपनी कर रहे पश्चिम बंगाल के मालदा के मजदूर की मौत हो गई। कैमूर में एक महिला और एक किशोरी डूबल गई। उधर, राज्य में अभी भी कई नदियां खतरे के निशान से उपर बह रही हैं।

लखीमपुर खीरी और शारदानगर में शारदा नदी, बाराबंकी के एल्लिनगंज पर घाघरा, बलरामपुर में राप्ती, सिद्धार्थनगर के ककरही में बूढ़ी राप्ती और गौण्डा में क्वानो नदी खतरे के निशान के पार बह रही हैं।

## कोंकण रेलवे मार्ग पर भरा सुरंग में पानी, ट्रेनें थमीं

पणजी, एजेंसी। गोवा के पेरनेम में एक सुरंग के अंदर पानी भर जाने के कारण कोंकण रेलवे मार्ग पर ट्रेन परिचालन बुधवार को एक बार फिर बाधित हो गया। अधिकारियों ने बताया कि सुरंग में पानी भरने के कारण कुछ ट्रेन रद्द करनी पड़ीं और कुछ के मार्ग में बदलाव करना पड़ा, जिससे कई रेलवे स्टेशन पर यात्री फंसे रहे।

गोवा में पिछले तीन दिनों से भारी बारिश हो रही है। बुधवार सुबह तटीय राज्य में बारिश की तीव्रता में भले ही कमी आई, लेकिन मौसम विभाग ने अत्यधिक भारी बारिश का पूर्वानुमान व्यक्त करते हुए रेड अलर्ट जारी किया

**हिमाचल: 28 सड़कें बंद**

शिमला। हिमाचल प्रदेश के विभिन्न इलाकों में हल्की बारिश हुई जिसके बाद से 28 सड़कें बंद हैं। बुधवार को अधिकारियों ने बताया कि सुबह मंडी में आठ, शिमला में छह, सिरमौर में पांच, कांगड़ा में चार, किन्नौर में तीन और कुल्लू जिले में दो सड़कें बंद हैं।

है। कोंकण रेलवे कॉरपोरेशन के उप-महाप्रबंधक बबन घाटगे ने बताया कि म्दुरे-पेरनेम खंड के बीच पेरनेम सुरंग में पानी भरने के कारण कोंकण रेलवे मार्ग पर मंगलवार अपराह्न 2.35 बजे से रेल सेवाएं प्रभावित होने लगीं।