Monsoon – Flooding and Landslide ALERT & ADVISORY



05 August 2024

The southwest monsoon remains active across Bangladesh, though moderate over the North Bay of Bengal. The Bangladesh Meteorological Department (BMD) has advised lowering the cautionary signal at all maritime ports, including Cox's Bazar¹. Despite the gusty winds and heavy rainfall alert issued last week, the region recently recorded a total of 138 mm of rainfall in 24 hours (as of 6 am on 4 August). However, BMD has forecasted that the Chattogram division, including Cox's Bazar, will continue to experience heavy (44-88 mm/24 hrs) to very heavy rainfall (≥89 mm/24 hrs) over 48 hours, starting from 6 am on 4 August.² Due to the anticipated heavy rainfall, there is possibility of landslides occurring in the hilly regions of the Chattogram division. Appropriate precautions and preparedness measures are advised to mitigate the potential impacts of the ongoing monsoon conditions.

According to <u>BMD's INSTANT portal</u>, the rainfall over the whole week is expected to be inconsistent. The highest daily spatial average rainfall is forecasted to exceed 100 mm/24 hrs on 7 August, 2024, in the Teknaf area. In Ukhiya, the daily rainfall is predicted to reach up to 91 mm/24 hrs, while in Cox's Bazar, it may reach 77 mm/24 hrs. However, the weather is expected to be more favorable from 8 August onwards, as per the forecast (*Figure 1*).

On the other hand, <u>BMD's Landslide Warning portal</u> projects an accumulated rainfall of 156 mm for the entire Cox's Bazar district over the next five days. This significant amount of rainfall could potentially lead to flooding, waterlogging, and heighten the vulnerability of the refugee camps to landslide risks. Given the severe weather conditions forecasted, appropriate precautionary measures and preparedness efforts are strongly recommended to mitigate the potential impact on the affected areas and populations.

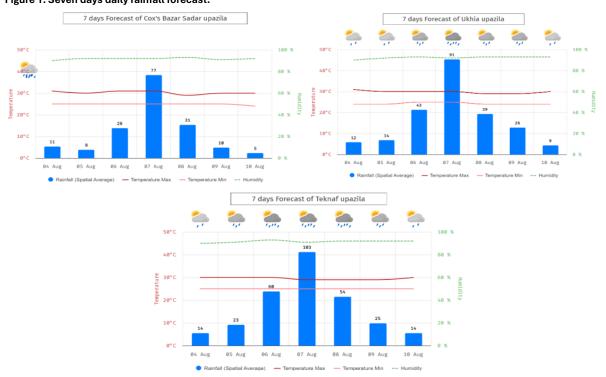


Figure 1: Seven days daily rainfall forecast.

¹ Special bulletin Lower signal 4 August 2024

² BMD's 72 hr weather forecast_4 August 2024

With the erratic weather, the likelihood of the Rohingya population being affected by the monsoon-induced hazards, landslides, flooding, waterlogging, and gusty wind is very high. The highly exposed populations are primarily those living in landslide and flood-prone locations.

Considering the vulnerabilities of the Rohingya communities, the ISCG is advising that Sectors, EPR WG members, and relevant agencies carry out emergency preparedness actions continuously, including timely dissemination of early warning messages, alerts, and advisories, in order to reduce the potential for negative consequences, significant damage, and loss of life. Actions shall be carried out closely with Sector Lead agencies and camp DMCs.

As previously advised by the ISCG, the high-risk and highly susceptible landslide locations in the Rohingya refugee camps should be prioritized for readiness and preparedness actions. In addition to preparedness in moderately susceptible locations, areas frequently affected by slope failure incidents since the monsoon period should be prioritized, such as **Camps 3**, **7**, **8W**, **9**, **11**, **12**, **13**, **16**, **18**, **19**, **20**, **20ext**. Other areas that need attention with slope failure incidents reported are camps **1W**, **1E**, **9**, **2E**, **26** and **KRC** (*Figure 3*).

On the other hand, the low-lying areas that have been frequently flooded should also be prioritized for flood preparedness actions, such as **Camps 1W**, **03**, **20**, **and 20 ext**. Additional areas that have experienced flooding include **Camps 4**, **8W**, **18**, **19**, **22**, **26 and 27** (*Figure 4*).

Figure 3: Landslide Risk Map at camps

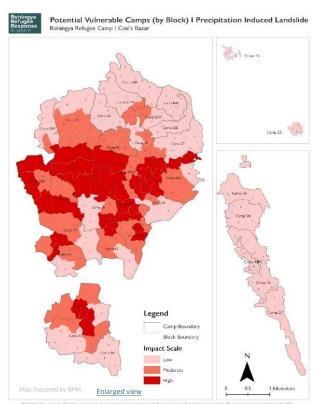
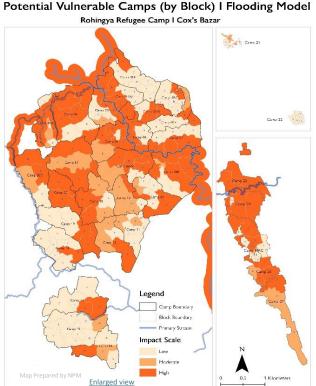


Figure 4: Flood high-risk areas



For harmonized preparedness messages, the ISCG advises consistently using the <u>Guidebook for Multi-Hazard Risk Communication and Community Engagement in Camp Settlement</u> approved by the RRRC. This guidebook is being widely disseminated as a reference for EPR messages in the Rohingya refugee camps. Below are the excerpts on landslide and flood preparedness and response messaging for dissemination.

Recommended Landslide Preparedness and Response Messages

Landslide Preparedness

Stay away from vulnerable and steep hill slopes which are more prone to landslides.	Do not build any structure, including shelters, on steep hills or slopes.	Do not dig at the base of a slope, it will lead to landslides.
Do not cut trees and remove vegetation on slopes as they help to hold the soil in place.	If your shelter is at landslide risk area, take shelter in a safe place with your family members when it rains heavily.	Remain vigilant about the signs that there might be a landslide, which include: Appearance and growth of large cracks in hillsides Appearance of cracks on the floor of your shelter Partial collapse of shelters or a shelter leaning down Trees, bamboo poles and latrines at odd angles.
Do not allow children to play on hills, on or below hill slopes.	Relocate Extremely Vulnerable Individuals (EVIs) if there is imminent danger of a landslide.	If you must relocate following a landslide - Take your emergency papers, drinking water and some dry food. Keep your family together. Don't return to your shelter unless Site Management declares it safe.
If you see any sign of landslide – Move to a safe place, Inform Site Management staff, volunteers, or other officials in the camps.		

မြေပြိုမှု ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု

မြေပြုမူပိုမိုဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော မတ်စောက်သော တောင်စောင်းများနှင့် ဝေးဝေးနေပါ။	မတ်စောက်သောတောင်ကုန်းများ သို့မဟုတ် တောင်စောင်းများတွင် အမိုးအကာများ အပါအဝင် မည်သည့်အဆောက်အအုံကိုမျှ မ ဆောက်ပါနှင့်၊	ဆင်ခြေလျှောခြေရင်း၌ မတူးပါနှင့်၊ မြေပြီခြင်းသို့ ဦးတည်စေမည်။
မြေဆီလွှာကို ထိန်းထားနိုင်သောကြောင့် တော င်စောင်းများတွင် သစ်ပင်များနှင့် အသီးအရွက် များကို ခုတ်လှဲခြင်း၊ တူးခြင်းမပြုပါနှင့်။	သင့်အမိုးအကာသည် မြေပြိုမှုအန္တရာယ်ရှိသော နေရာတွင်ရှိနေပါက မိုးသည်းစွာရွာသွန်းသော အခါတွင် သင့်မိသားစုဝင်များနှင့်အတူ ဘေး ကင်းသောနေရာတွင် ခိုလှုံနေထိုင်ပါ။	မြေပြုမူဖြစ်နိုင်သည့် လက္ခဏာများနှင့်ပတ်သက်၍ သတိထားပါ။ ထိုအထဲတွင်- - တောင်စောင်းများတွင် ကြီးမားသော အက်ကြောင်းများနှင့် ကြီးထွားမှုပုံစံ -သင့်အမိုးအကာ၏ကြမ်းပြင်ပေါ်တွင်အက်ကွဲ ကြောင်းပုံသဏ္ဍာနီ - အမိုးအကာများ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပြိုကျခြင်း သို့ မဟုတ် အမိုးအကာ ပြိုကျခြင်း။ - သစ်ပင်များ၊ ဝါးတိုင်များနှင့် ယင်လုံအိမ်သာများ ကို ထောင့်မျိုးများတွင် တွေ့ရသည်။
ကလေးများအား တောင်ကုန်း၊ တောင်စောင်း များတွင် သို့မဟုတ် တောင်စောင်းများတွင် ကစားခွင့်မပြုပါနှင့်း	မြေပြိုမှုအန္တရာယ်ရှိလာပါက အလွန်အမင်းထိခို က်လွယ်သောပုဂ္ဂိုလ်များ (EVIs) ကို နေရာရွှေ့ ပြောင်းပါ။	အပြတ်အသတ်အောက်ပါ နေရာပြောင်းရမည်ဆို ပါက-၊ - အရေးပေါ်စာရွက်များ၊ သောက်ရေနှင့် အစားအစာမြောက်များ ယူဆောင်သွားပါ။
မြေမြို့မှ လက္ခဏာ တစ်ခုခု တွေပါက- - ဘေးကင်းသော အရပ်သို့ ပြောင်းရွှေ့ခြင်း၊ - Site Management ဝန်ထမ်းများ၊ စေတနာ့ဝန်ထမ်း သို့မဟုတ် စခန်းများရှိ အခြားအရာရှိများအား အသိပေးပါ။		- သင့်မိသားစုကို အတူတကွထားပါ။ - Site Management က ဘေးကင်းကြောင်း မ ကြေငြာပါက သင့်ခိုလှုံရာသို့ မပြန်ပါနှင့်။

Landslide Response

If there has been a landslide, call people for help.		If there has been a landslide, and you are helping people trapped in the debris, always approach from the side of the slope.
First Aid trained volunteers can provide First Aid to rescued/ injured.	Take the rescued/injured people immediately to nearest health post.	



မြေပြိုမှု တုံ့ပြန်မှု

မြေပြိုမှုဖြစ်လျှင် လူများကို အကူအညီတောင်း ပါ။	ကယ်ဆယ်ရေးအဖွဲ့ရောက်လာသောအခါ မြေ မြိုမှုအတွင်း မြှုပ်နှံထားသည့် လူအရေအတွက် ကို ၎င်းတို့အား ပြောပြပါ။	မြေပြိုကျပြီး အပျက်အစီးတွေထဲ ပိတ်မိနေသူတွေ ကို ကူညီပေးနေတယ်ဆိုရင် တောင်စောင်းကနေ အ မြဲချဉ်းကပ်ပါ။
ရျောိုးသူနာပြုသင်တန်းပေးထားသော စေတ နာ့ဝန်ထမ်းများသည် ကယ်ဆယ် /ဒဏ်ရာရသူများကို ရှေးဦးသူနာပြုစုနည်း ပံ့ပိုး ပေးနိုင်ပါသည်။	ကယ်ဆယ်/ဒဏ်ရာရသူများကို နီးစပ်ရာကျန်း မာရေးဌာနသို့ ချက်ချင်းခေါ်ဆောင်ပါ။	



Recommended Flooding Preparedness and Response Messages

Flood Preparedness

Make sure you and your family (including children) know how to ensure their safety if you find yourselves in flood water.	Keep preparation for the person with disabilities and older person at your family, i.e. viriary pot, convenient food for older people, medicine, and other necessary important lifesaving things for them.	Store important items like FCN/RCN/MOHA card, medicine, candles, matches, soap, clean clothes, and water purification tablets in a dry place during heavy rain period.
Keep all drainage and waterways clear and don't block with anything.	Flood water is unclean, unsafe, and unhygienic. Do not drink and use, or swim in flood water.	Drinking water may get contaminated during a flood. Store safe drinking water in a clean container and cover it. Before using, always treat this water with Aqua tabs or chlorine or by boiling it so that it is safe to drink. You can also collect rainwa-
If your path is blocked by flood water, find an alternate way.	If your shelter is not safe during a flood, take shelter at a safe place. Ensure that children know where safe places are to avoid family separation.	
Don't take shelter near steep slopes of hills, flooding may also lead to landslides.	Never walk into flood water; the water may be deeper than you think. Beware of flowing water, this can sweep you off your feet and it may contain dangerous debris.	Keep children close to you during a flood – ensure supervision of chil- dren at all times during a flood and do not let them go out and play.
If you see a snake in flood water, back away from it slowly and do not touch it.	Stay away from dangling or loose wires and electrical sockets. Unplug any electrical systems including solar.	

ရေဘေးကြိုတင်ပြင်ဆင်မှု

သင် နှင့် သင်၏ မိသားစု (ကလေးများ အပါအဝင်) သည် ရေကြီးမှုနှင့် ကြုံတွေ့လာရ ပါက မိမိတို့ ဘေးကင်းလုံခြုံပြောင်း သေချာ အောင် ဖည်သို့ ဆောင်ရွက်ရမည်ကို သိရှိအော င် လုပ်ဆောင်ပါ။	သင်၏ မိသားစုအတွင်းရှိ မသန်စွမ်းသူများနှင့် သက်ကြီးရွယ်သိများအတွက် ကြိုတင်ပြင်ဆင် ပါ။ ဆိုလိုသည်မှာ ဆီးအို။ သက်ကြီးရွယ်သိုများ အတွက် အဆင်မြေလွယ်ကူသော အစားအစာ ၊ ဆေးဝါးနှင့် ၎င်းတို့ အသက်နှင့်မှုအတွက် မရှိ မြေစီသရေးပြုကိုအသာ အခြားဖစ္စည်းများကို ကြို တင်ပြင်ဆင်ပါ။	မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းချိန်တွင် အရေးကြီး ပစ္စည်းမှုနာဖြစ်သည် FCH/RCM/MOHA ကတ် ၊ ဆေးဝါ။ မယောင်းတိုင် မီးခြစ်၊ ဆပ်ပြာ၊ သန့်ရွှင်အသာ အဝတ်အထည်မျာ။ ရေသန့်စေား ပြားများကို မြောက်သွေ့သည့်နေရာတွင် သိမ်း ဆည်းပါး
ရေနွတ်မြောင်းနှင့် ရေတွက်ပေါက်အားလုံးကို သန့်ရှင်းအောင်ထား၍ မည်သည့်အရာမျှ ဗိတ် ဆို့မနေအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။	ရေကြီးသည့်ရေသည် မသန့်ရှင်း၊ ဘေးမကင်း သည့်ဘပြင် ကျွန်းမာရေးနှင့် မညီညွှတ်ပါ။ ရေ ဤသည့်ရေတို့ သောက်သုံးခြင်း နှင့် သုံးခွဲခြင်း ကိုမဟုတ် ၎င်းအတွင်း ရေကူးမြင်း မပြုလုပ်ပါ နှင့်၊	ရေကြီးစဉ်တွင် သောက်သုံးရေများသည် ညစ်ညမ်နိုင်ပါသည်။ ဘေးကင်းသည့် သောက် သုံးရေကို သန့်ရင်းဆာပုံအသွင်း သို့ရေတွင် ၍ ခုံးအုပ်ထားပါ။ အဆိုပါရကို သသုံးမပြုမိ အတွာတက်ဘ် (Aqua taba) ရေသန့်ဆေးပြား သို့မဟုတ် ကဝရီးပြုနှင့် သို့မဟုတ် ကြိုမှုက်ခြင်း သို့မဟုတ် ကဝရီးပြုနှင့် သို့မဟုတ် ကြိုမှုက်ခြင်း ပြုန် အမြဲသန့်စင်၍ ဘေးကင်းစွာ သောက်သုံးနှိ ငံရန် ဆောင်တွင်ကိုပါ မီပုံရေးကို စုဆောင်း၍လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
သင်သွားရာလမ်းကြောင်းသည် ရေကြီးနေပါက အခြားလမ်းကို ရှာစွေပါ။	သင်စိုလှုံရာနေရာသည် ရေကြီးစဉ်တွင် ဘေး ကင်းလုံမြိုငြင်းမဖို့ပါက ဘေးတင်းလုံမြိုသည့်နေ ရာတွင် သွားရောက်စိုလှုံပါ။ ဒီသားမှတကွဲတပြား မဖြစ်စေရန် မိုလုံရေညီလနေရာများကို ကလေးများ သိရှိအောင် သေမျာစွာ အောင်ရွက်ပါ။	
ရေကြီးမှုသည် မြေပြိုမှုများကို ဖြစ်စေနိုင်	ရေကြီးနေသည့်ရေထဲတွင် ဘယ်တော့မှ လမ်းမ	ရေကြီးနေစဉ် ကလေးငယ်များကို သင့်အနီးတွင်

ရေကြီးမှုသည် မြေပြီးမှုများကို ဖြစ်စေနိုင် သဖြင့် တောင်ကုန်းများ၏ မတ်စောက်သော ဆင်ခြေလျှောများအနီးတွင် မမိုလှုံပါနှင့်။	ရေကြီးနေသည့်ရေထဲတွင် ဘယ်တော့မှ လမ်းမ လျှောက်ပါမှင့်၊ ရေသည် သင်ထင်ထားသည် ထက် ပို့၍ နက်နိုင်ပါသည်း စီးဆင်းနေသည့် ရေကို သတိပြုပါ။ ၎င်းသည် သင်၏ ခြေထော ကံကို ရိုက်ပုတ်လဲကျနေစေနိုင်ပြီး ရေအတွင်း အာရွှာတယ်ရှိသည့် အမှိုက်သရိုက်များ ပါဝင်နိုင် ပါသည်။	ရေကြီးနေစဉ် ကလေးငယ်များကို သင့်အနီးတွင် ထားပါ - ရေကြီးနေစဉ် ကလေးငယ်များကို အချိန် တိုင်း သေချာနွာ စောင့်ကြည့်မြီး ၎င်းတို့ကို အပြင် ထွက်ခွင့်နှင့် ကစားခွင့် မပေးပါနှင့်။
ရေကြီးနေသည့်ရေတွင်း မြွေတွေ့ပါက ၎င်းထံမှ မြေးညှင်းစွာ ရောင်ကွင်းသွားပါ၊ မထိပါနှင့်။	တွဲလောင်းကျနေသော၊ လျော့တိလျော့ခဲ့ဖြစ်နေ သော ဝါယာကြိုးများ၊ လျှပ်စစ်မီးထိုးပေါက်များ ၏ အဝေးတွင် နေပါ၊ ဆိုလာအပါအဝင် မည် သည့် လျှပ်စစ်နေစ်ကိုမဆို ကြိုးဖြုတ်ထားပါ။	

Flood Response

If someone else is in trouble, immediately call for help from a trained DMU/SUV and do not put yourself in danger.

ရေဘေးတုံ့ပြန်မှု

အခြားတစ်စုံတစ်ဦး အန္တရာယ်ကြုံတွေ့နေပါက လေ့ကျင့်သင်ကြားထားသည့် DMU/SUV တစ်ဦး ကို ချက်ချင်းခေါ်၍ အကူအညီတောင်းပါ၊ မိမိကို ယ်ကို အန္တရာယ် မဖြစ်ပါစေနှင့်။

