

# ASSICURARE UN'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA RESILIENTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

## OBIETTIVO

Misure di funzionamento e costruzione delle infrastrutture ferroviarie per renderle resilienti ai cambiamenti climatici.

## DESCRIZIONE

Incorporare le proiezioni degli effetti dei cambiamenti climatici nella progettazione e nel dimensionamento dei sistemi di drenaggio per far fronte alla frequenza e all'intensità delle inondazioni future previste.

Prevedere l'utilizzo di mezzi e sistemi di riserva e di emergenza da impiegare per la messa in sicurezza e mantenere l'operatività (camion di passaggio, scambi, funzionamento sulla corsia opposta) della risorsa colpita da condizioni meteorologiche estreme.

Sviluppare strategie che minimizzino l'impatto dei guasti operativi causati da condizioni meteorologiche estreme (orari speciali, modelli di re-instradamento), e provvedere alla sostituzione dei servizi se necessario (per esempio attraverso il trasporto con autobus).

Fornire informazioni in tempo reale ai passeggeri e comunicare con le istituzioni competenti.

## RISULTATI ATTESI

Le risposte di adattamento dovrebbero integrare le soluzioni tecniche (ad esempio, maggiore resistenza termica degli scambi e del sistema di sicurezza) con le misure ecosistemiche (ad esempio, protezione della vegetazione dall'esposizione al sole diretto), i sistemi di monitoraggio e l'allerta preventiva. La realizzazione di misure di protezione come, ad esempio, terrapieni e argini, offre molteplici vantaggi, in quanto tali misure possono proteggere anche le abitazioni ed altre infrastrutture (come strade e reti di distribuzione di energia) dal medesimo pericolo. La realizzazione di interventi strutturali sull'intera rete ferroviaria nei paesi montani spesso non è realizzabile sia per motivi economici sia per questioni naturalistiche e paesaggistiche. Pertanto, in ambienti particolari, è necessario realizzare misure (non strutturali) che contribuiscano alla riduzione del rischio come, ad esempio, la realizzazione di un sistema di allerta, la deviazione del traffico, ecc.

## INDICATORI DEI RISULTATI

Percentuale del trasporto ferroviario garantito [%]

## ATTORI COINVOLTI

Imprese ferroviarie, pubblica amministrazione, studi di progettazione e imprese di costruzione specializzate nel settore del trasporto, istituti di ricerca e consulenza, fornitori delle previsioni meteo e dei sistemi di allerta precoce.

## DURATA PREVISTA DEI LAVORI

- A breve termine (1-4 anni)

## BUONE PRATICHE

- Austria
- UK
- Repubblica Slovacca
- Grimsel - Svizzera
- Francia

## CRITICITÀ

Mancanza di fondi, conflitto con gli obiettivi di protezione ambientale perlopiù in relazione alla frammentazione paesaggistica ed eventuali contrasti con la comunità locale preoccupata per l'aumento dell'inquinamento acustico e del consumo di suolo.

## SCOPO DELL'AZIONE

- Adattamento

## TIPO DI AZIONE PROPOSTA

- Grey

## SETTORI D'AZIONE

- Trasporti e infrastrutture

## IMPATTI CLIMATICI

- Cambiamento o perdita della biodiversità
- Precipitazioni estreme
- Temperature estreme
- Venti intensi

## SCALA DI IMPLEMENTAZIONE

- Regione / Stato
- Comune

## FONTE

<https://climate-adapt.eea.europa.eu/help/share-your-info/general/operation-and-construction-measures-for-ensuring-climate-resilient-railway-infrastructure>