



**Što je smanjenje rizika
od katastrofa i zašto je
važno? #smanjimirizik**

KLIZIŠTA

*Klizišta su vrlo razorne pojave, nerijetko potpomognute
nesavjesnim i nesvjesnim ljudskim djelovanjem*

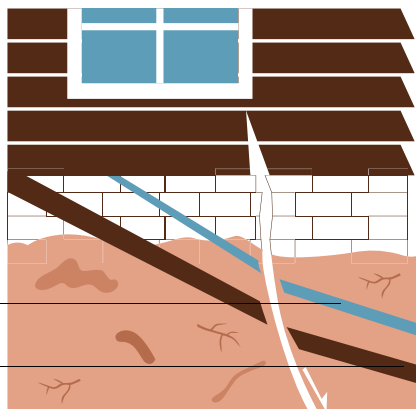
Što je klizište?

Klizište je dio padine na kojem je zbog poremećaja stabilnosti došlo do klizanja tla.



Zašto je važno?

Iznenadnim pokretanjem klizišta, uz materijalnu štetu, nerijetko su ugroženi ljudski životi. Čak i minimalni pokreti na kliznoj plohi mogu izazvati pukotine na kanalizaciji, vodovodu i temelju stambenog objekta što rezultira ozbiljnim oštećenjem ili uništenjem doma.



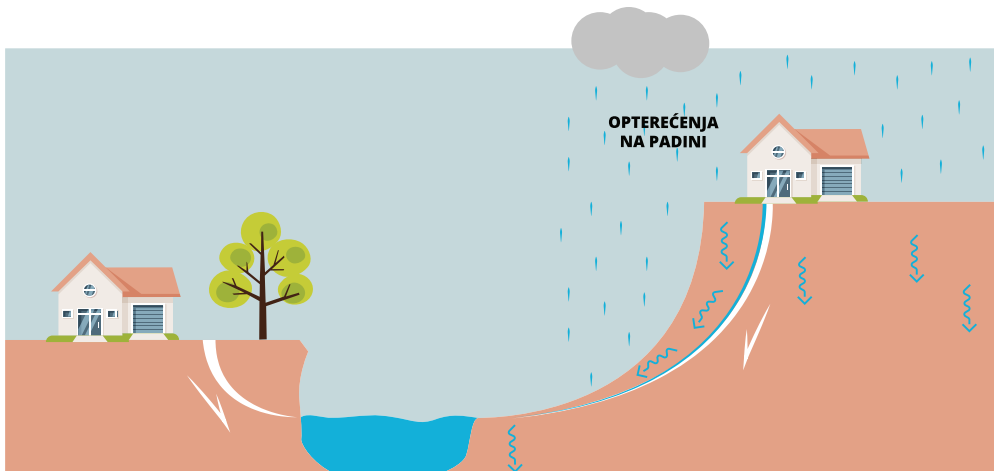
VODOVODNA CIJEV

KANALIZACIJSKA CIJEV

**ZNATE LI ŠTO MOŽETE NAPRAVITI
KAKO BISTE SMANJILI RIZIK OD KLIZIŠTA?**

Koji su najčešći uzroci klizišta?

Klizišta se pojavljuju na padinama, a najčešći uzroci jesu:



**EROZIJSKO DJELOVANJE
VODE**

**DUGOTRAJNE ILI INTEZIVNE
PADALINE**

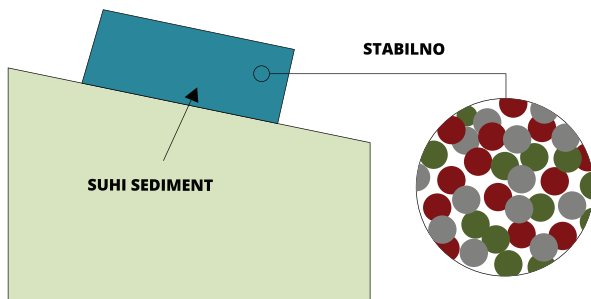


**VIBRACIJE OD POTRESA
I SJEČA ŠUMA**

**POTKOPAVANJE PADINE I
PRETJERENO NAVODNJVANJE**

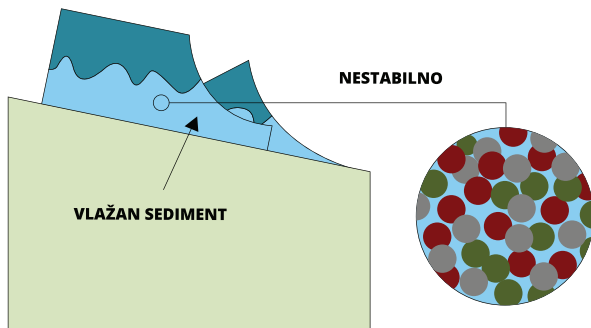
Suho tlo

Čestice su zbijene te je stabilnost padine/tla velika.



Vlažno tlo

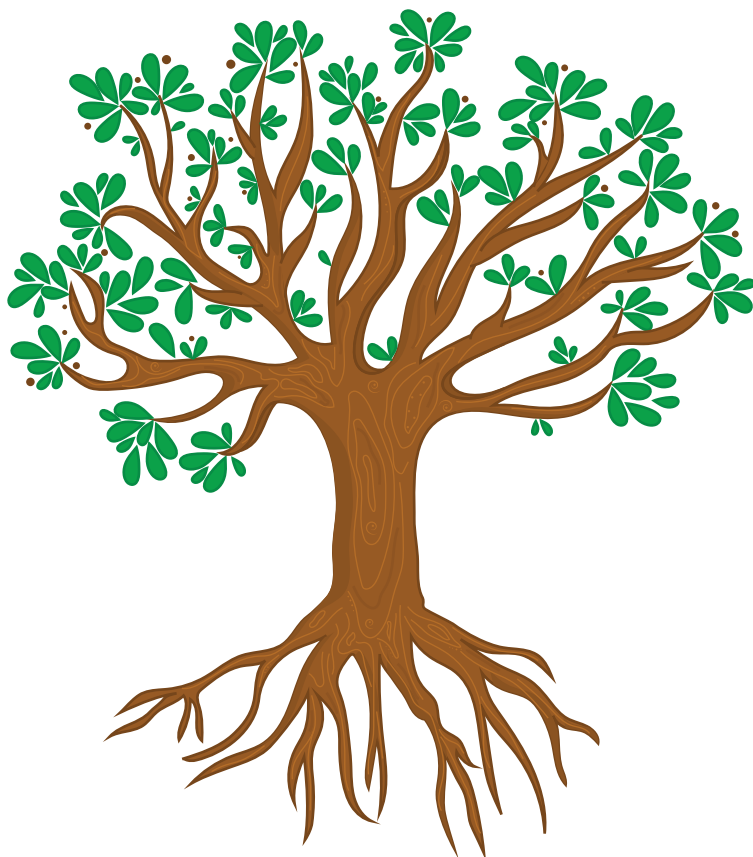
Pod utjecajem vode tlo dobiva na masi, čestice počinju „plivati“ u vodi te se stabilnost tla umanjuje.



**VODA NA PADINI POVEĆAVA VJEROJATNOST POJAVE KLIZIŠTA.
SMANJITE KOLIČINU VODE NA I U PADINI!**

Korijen je stabilizator padine

- ⊙ Pošumljavanjem terena povećava se stabilnost padina.
- ⊙ Korijenje biljaka znatno povećava stabilnost padine.
- ⊙ Korijenje služi kao zaštita tla od erozije te rješava višak vode.
- ⊙ Uredite odvodnju na terenu koji prihranjuje padinu vodom.
- ⊙ Usmjerite odvodnju što dalje od padina i objekata.
- ⊙ Posadite drveće i grmove koji su veći potrošači vode (npr. bagrem).
- ⊙ Sadite i održavajte drveće i grmoliko bilje s dubokim korijenjem (npr. orah).



Znakovi formiranja klizišta:

- ⊙ svježiji strmi odsječci u tlu;
- ⊙ nagnuto ili povijeno drveće („pijana šuma“);
- ⊙ povećano i/ili novonastalo vlaženje tla;
- ⊙ nove pukotine i neobična izbočenja na terenima, prometnicama, nogostupima;
- ⊙ nagnuti električni stupovi i ograde;
- ⊙ promjene u napetosti električnih vodova;
- ⊙ odmicanje tla od temelja;
- ⊙ curenje i/ili puknuće vodovodnih cijevi;
- ⊙ pukotine na kućama ili drugim objektima;
- ⊙ vrata i prozori prvi se put zaglave;
- ⊙ neobični zvukovi poput pucanja stabala ili udaranje gromada mogu ukazivati na pomicanje terena.

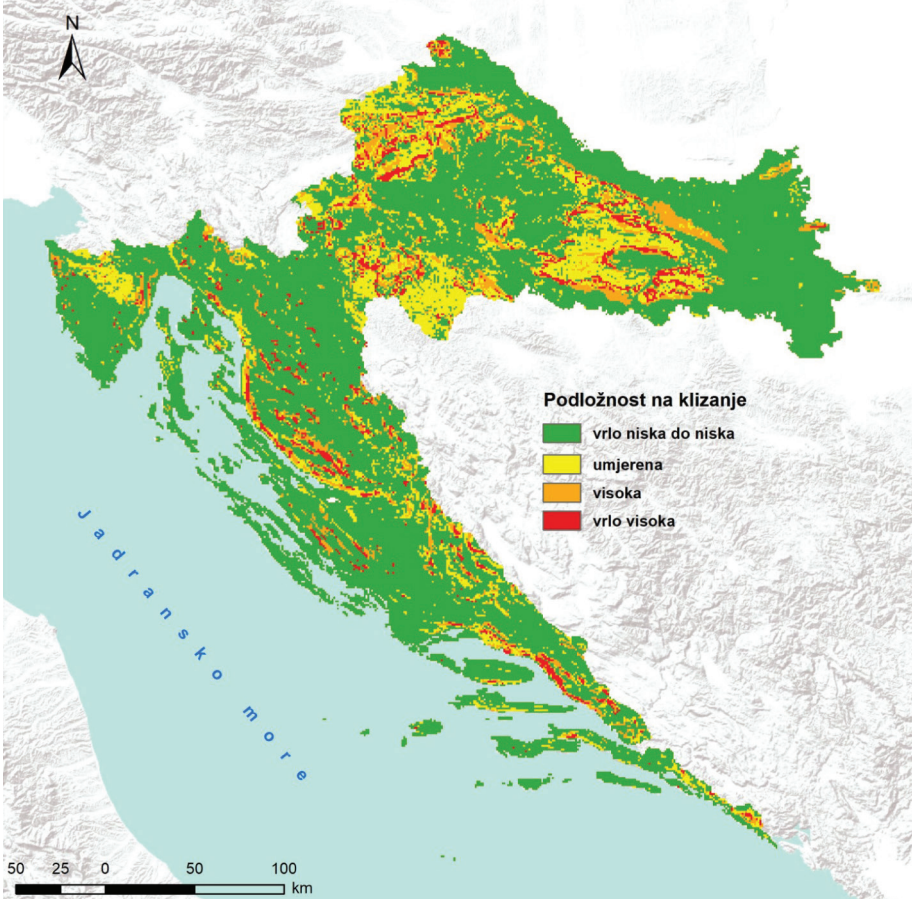
**AKO UOČITE VIŠE ZNAKOVA FORMIRANJA KLIZIŠTA,
BEZ OKLIJEVANJA ZOVITE KOMUNALNE SLUŽBE.**

*U slučaju intenzivnog pokretanja tla
napustite ugroženo područje i nazovite*

112



Klizišta se mogu pojaviti na području cijele Republike Hrvatske



Obratite pozornost na znakove upozorenja!

UNUTAR VAŠEG DOMA

- Pukotine na zidovima
- Izbočeni zidovi
- Povećavanje razmaka između zida i dimnjaka
- Škripanje i pucketanje zidova
- Učestalo otežano otvaranje i zatvaranje vrata
- Iskrivljene grede
- Pukotine u podu
- Pukotine s vodom u podrumu

IZVAN VAŠEG DOMA

- Nakupljanje vode u, do tada, suhim područjima
- Pukotine u tlu
- Nagnuto ili uvijeno drveće
- Napuknuća u vodovodnim, kanalizacijskim ili drugim vodovima
- Pukotine na putovima ili na temelju
- Promjene u napetosti električnih vodova koji su pretjerano opušteni ili zategnuti



Preventivne radnje kojima možete umanjiti doprinos stvaranju klizišta i zaštititi svoju nekretninu

- ◉ Površinske vode, ispuste te slivne vode odvedite što dalje od padine.
 - ◉ Posadite raslinje s dubokim korijenjem.
 - ◉ Otklonite oštećenja na svojim kanalizacijskim i vodovodnim cijevima.
 - ◉ Prije građevinskih radova na padini, zatražite savjet stručnjaka (geologa ili geotehničara).
 - ◉ Održavajte (čistite) drenažne kanale.
 - ◉ Ispumpavajte postojeće bunare tijekom kišnih razdoblja, a vodu odvedite što dalje od padine.
 - ◉ Ako posumnjate da ste na klizištu, kontaktirajte s ovlaštenim geologom ili geotehničarem za stručnu procjenu.
 - ◉ Ako kupujete nekretninu na području s učestalim klizištima, upoznajte se s procjenom rizika i prostornim planom jedinica lokalne samouprave.
-
- ◉ Izbjegavajte dodatna opterećenja ugroženih padina (izgradnja, odlaganje materijala, nasipavanje).
 - ◉ Izbjegavajte iskope u dnu (nožici) padine.
 - ◉ Izbjegavajte sječú drveća na padinama.

**ZAŠTITI
SVOJ DOM!**



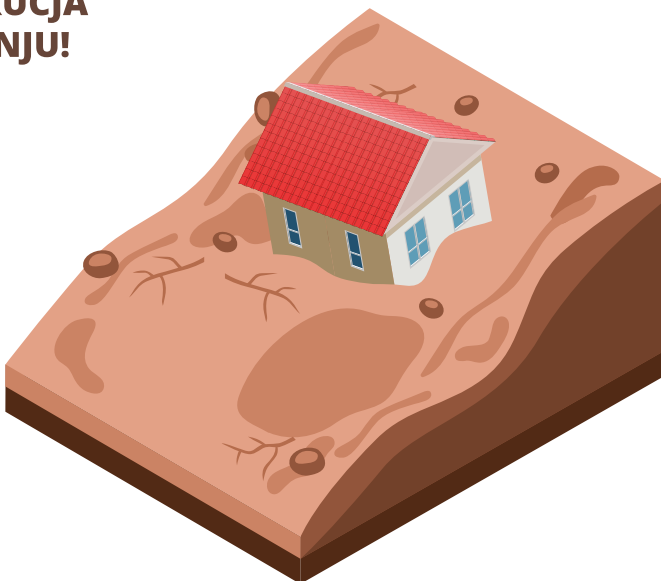
- ◉ Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S) dužne su identificirati prijetnje i procijeniti rizik od katastrofa za područje općine, grada i županije kao i upoznati lokalno stanovništvo o postojanju rizika.
- ◉ Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) jedinice JLP(R)S dužne su izraditi prostorni plan na području svoje općine i grada u skladu s procjenom rizika.
- ◉ Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86) propisane su mjere zaštite u prostornim planovima i njihovu provođenju kako bi se broj, opseg i posljedice mogućih rizika svele na najmanju moguću mjeru.
- ◉ Procjene rizika i prostorni planovi općina, gradova i županija moraju biti javno dostupni.
- ◉ Ako je klizište prouzrokovalo materijalnu štetu na nekretnini, te se proglašuje prirodna nepogoda, nadoknada nastale štete regulirana je Zakonom o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19).

U prostornom planu treba označiti zone ugroženosti od klizišta.

Ako uočite klizište, prijavite ga na web-stranici Hrvatskog geološkog instituta:

www.hgi-cgs.hr

**GRAĐEVINSKO PODRUČJE GRADA
ILI DRUGOG NASELJA NE SMIJE
SE ŠIRITI NA PODRUČJA
PODLOŽNA KLIZANJU!**



ZAJEDNO DANAS

*za sigurnije
sutra!*



MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
Ravnateljstvo civilne zaštite

www.civilna-zastita.gov.hr



HRVATSKI GEOLOŠKI INSTITUT
Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju

www.hgi-cgs.hr



Financira Civilna
zaštita i humanitarna
pomoć Europske unije