

OBČINA LUČE

Luče 106

3334 Luče

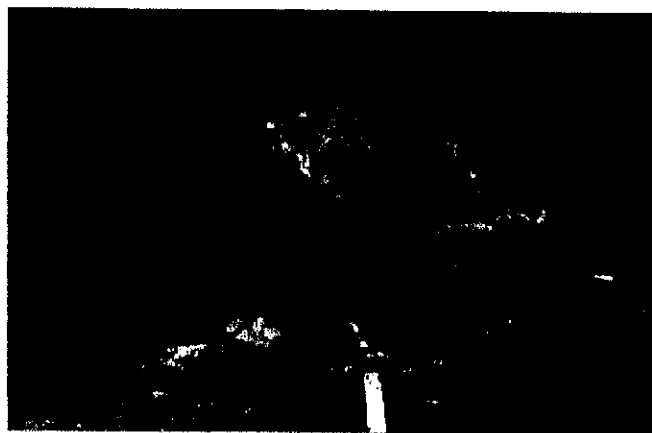
Telefon: 03/839-35-50, E-mail: obcina@luce.si
Fax: 03/839-35-51, Internet: www.luce.si



OCENA OGROŽENOSTI

PRED

ZEMELJSKIMI PLAZOVI



KAZALO

Zap. št.	Vsebina	Stran
1.	Viri nevarnosti, možni vzroki nastanka nesreče in vrste ogroženosti	3
2.	Vzroki nevarnosti in dejavniki nesreč	3
3.	Verjetnost pojavljanja nesreč	4
4.	Oblike in stopnje ogroženosti ter obseg	6
5.	Posledice in predvidevanje	6
6.	Verjetnosti verižnih nesreč	6
7.	Zaključek, predlogi in usmeritve za izvajanje zaščitno reševalnih aktivnosti	7

Viri in sprotne opombe:

- ¹ : Mihael Ribičič, Zemeljski plazovi, usadi in podori, Ministrstvo za obrambo – Uprava RS za zaščito in reševanje, Nesreče in varstvo pred njimi, 2002;
- ² : M. Ribičič in R. Vidrih, Inženirsko geološka karta Slovenije, 1994. Vpliv potresov na nastanek plazov v Sloveniji. Zbornik. Idrija. Prvo slovensko posvetovanje o zemeljskih plazovih, 33-46;
- ³ : Občina Luče, Seznam zemeljskih plazov, 2003;
- ⁴ : Bojan Majes, Sonja Beseničar, Zmanjšanje ogroženosti po plazu Stože, Revija UJMA, številka 16, 2002

1. UVOD in VIRI NEVARNOSTI

Številne pojave porušanja naravnega ravnovesja na zemeljskem površju zaradi delovanja gravitacije in zunanjih procesov denudacije uvrščamo pod zemeljske plazove (Ribičič, 1999)¹. Beseda »zemeljski« pove, da je tak pojav vezan na zemeljske površinske sloje. Naziv »zemeljski plazovi« torej zajema pojave plazenja v najširšem smislu – to je zelo različne pojave porušanja naravnega ravnovesja na terenu. Ločiti ga moramo od naziva »zemljinski plazovi«. Izraz »zemljina« izhaja iz geomehanske stroke in definira površinske nevezane sloje, ki so nastali kot posledica preperevanja na mestu samem ali pa so transportirani iz višjih leg in odloženi kot pobočni ali dolinski sedimenti.

Zemljine delimo na koherentne in nekoherentne. Slednje (prodi, grušči) vsebujejo tudi večje kose bolj ali manj zaobljenih kamnin, ki plavajo v osnovi drobnih zrn. Koherentne zemljine, sestavljene iz pretežno drobnih zrn, manjših od 2 mm, pa spadajo glede na velikost zrn v peske, melje in gline.

Zemljinski plazovi so torej plazovi sestavljeni iz zemljin.

Usad je plitek zemljinski plaz, ki se ob močnih padavinah ali po njih nenadno utrga in zdrsne po pobočju v celotni količini. Najpogosteje se zgodi na strmih delih pobočij, ki prehajajo v dolino, medtem ko je višje pobočje položneje nagnjen.

2. OBLIKE IN VZROKI NEVARNOSTI

Pojave porušanja naravnega ravnovesja v najširšem smislu delimo na tiste v *hribini* in tiste v *zemljini*.

Osnovni pojavi naravne porušitve v hribinah so naslednji:

- hribinski zdrsi po šibki ploskvi diskontinuitete v hribini,
- hribinski podori ob subvertikalnih stenah iz trdne kamnine,
- drsenje, prevračanje, kotaljenje in padanje posameznih blokov in kamnov ter zdrsi grušča prek strmih hribinskih brežin.

Osnovni pojavi naravne porušitve v zemljinah pa so naslednji:

- plazenje po pogojenih conah v zemljini ali na stiku zemljine s podložno hribino,
- plazenje zemljinskih mas, ki iz izvora plazenja polzijo po pobočju gravitacijsko navzdol,
- tokovi, ki tečejo s hitrostjo tekočin ter poleg vode in zraka vsebujejo znaten delež trdne drobne in/ali grobe frakcije zemljin.

Zdrs zemljine se konča v nekaj urah.

Glavni vzrok nastanka *usada* je ponavadi strujni tlak vode, ki se izceja iz plazine po obilnih padavinah. Usad nastane hitro.

V splošnem lahko vzroke za nastanek plazenja najdemo v:

- neustreznih posegih v prostor – človeški dejavnik,
- vremenskih razmerah: ujma, ploha
- odlašanje s sanacijami,
- samosprožitvi.

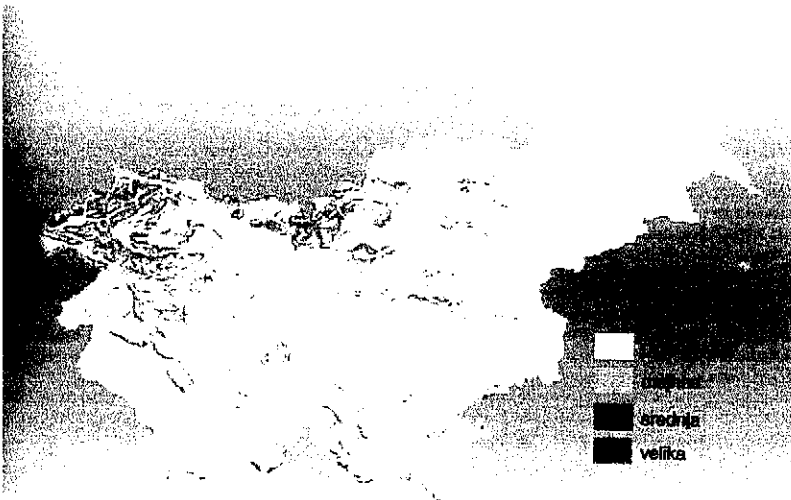
¹: Mihael Ribičič, *Zemeljski plazovi, usadi in podori*, Ministrstvo za obrambo – Uprava RS za zaščito in reševanje, Nesreče in varstvo pred njimi, 2002;

3. PREDVIDEVANJE IN VERJETNOST POJAVLJANJA PLAZOV

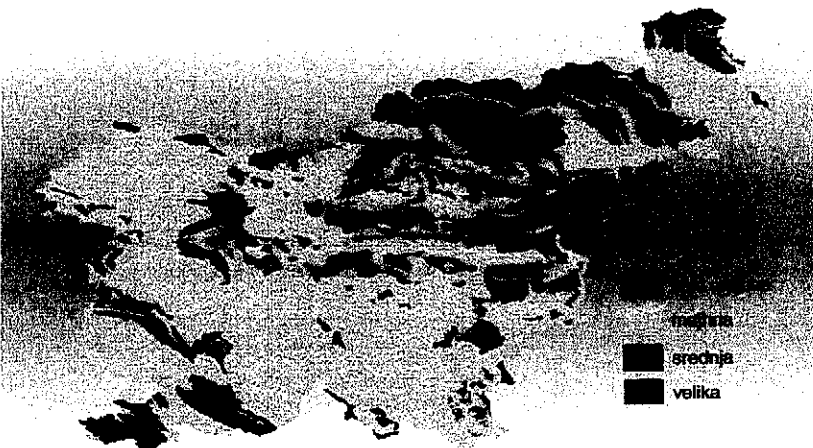
Na osnovi poznavanja inženirskogeoloških značilnosti kamnin, ki gradijo slovensko ozemlje ter poznavanja pogostosti in vrste plazenja sta izdelani dve stabilitetni karti Slovenije:

1. ocena možnosti nastanka hribinskih podorov,
2. ocena možnosti nastanka zemljinskih plazov.

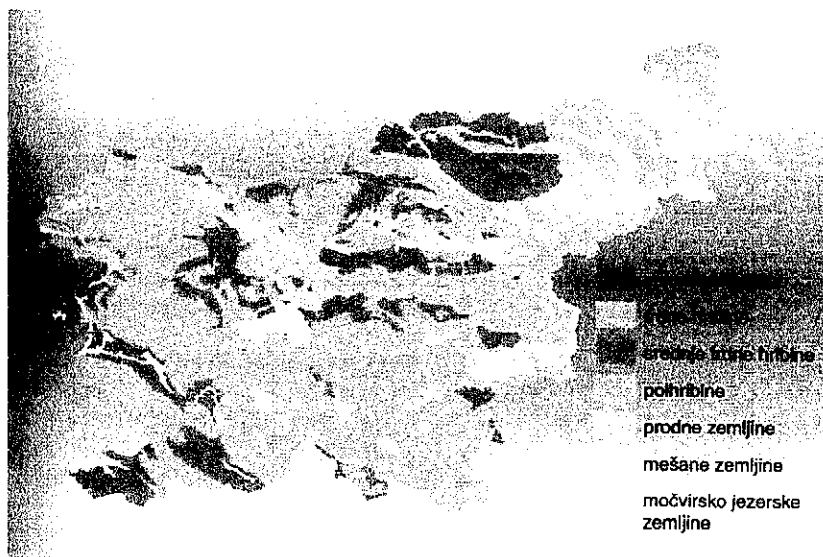
Slika 1: Ocena možnosti nastanka hribinskih podorov



Slika 2: Ocena možnosti nastanka zemljinskih plazov



Inženirsko geološka karta Slovenije pa govori o sestavi tal v Sloveniji:

Slika 3: Inženirsko geološka karta Slovenije²

Iz njih lahko ugotovimo, da občina Luče leži v območju *trdnih hribin*, kjer je velika verjetnost pojavljanja hribinskih podorov ter majhna do srednje velika verjetnost pojavljanja zemljinskih plazov.

Občina Luče razpolaga s seznamom³ zemeljskih plazov na svojem območju z natančnim opisom, kartografskim izrisom, statusom saniranosti, opredeljeno velikostjo in podatki o plazovih, ki so se v preteklosti sprožili. Seznam je v elektronski obliki priloga k tej oceni.

Seznam zemeljskih plazov v občini Luče

Riherski plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Riherski tunfi.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Repov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Mlačnikov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Petkov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Falentnov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Pogorelčki plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Šilerjev plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Jezernikov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Šilerjev plaz (pod cesto do Jezernika).....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Škomnov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Šligojski plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Slapnikov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Martkov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Plaz pri Šmici.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Podvejski plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Plaz na Juvanovi pustoti.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Fitezev plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Cucmanov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Tratički plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Plaz pri Markovi ravni.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Korenov plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Plaz pri Markovski bajti.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Cirejev plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.
Žagarjev plaz.....	Napaka! Zaznamek ni definiran.

²: M. Ribičič in R. Vidrih, Inženirsko geološka karta Slovenije, 1994. Vpliv potresov na nastanek plazov v Sloveniji. Zbornik. Idrija. Prvo slovensko posvetovanje o zemeljskih plazovih, 33-46;

³: Občina Luče, Seznam zemeljskih plazov, 2003;

4. OGROŽENOST PREBIVALSTVA TER MOŽNI OBSEG NESREČE

Pri opredeljevanju stopnje ogrožanja so pomembni predvsem naslednji dejavniki:

- *napovedljivost pojava*: če ga je mogoče napovedati tako časovno kot prostorsko se mu lahko izognemo oz. nanj pravočasno reagiramo;
- *velikost pojava*: čimvečje mase so vključene v premikanje bolj je pojav ogrožajoč in težje ga je preprečevati;
- *hitrost gibanja*: čim višja je hitrost gibanja plazov, tem težje se mu je izogniti in posledice so hujše, čas za ustrezno reakcijo pa krajši;
- *oddaljenost mesta delovanja od mesta proženja*: kadar se plaz sproži na oddaljenosti, na težko dostopni lokaciji, stran od oči opazovalcev ponavadi pomeni popolno presenečenje na katerega nismo pripravljeni in posledice so hude;
- *lokacija plazov glede na naseljenost*: kadar se plaz sproži na naseljem področju, je človekova ogroženost neposredna;
- *pogostost dogajanja*: večja pogostost dogajanja na istem območju nas naredi za pojav občutljive, ga spremljamo, proučujemo in se mu lahko izognemo.

Na območju občine Luče lahko plazovi prizadenejo posamezna gospodinjstva in gospodarske objekte pri čemer so lahko ogroženi tudi stanovalci v ogroženih objektih, domače živali ter lastnina. Nikoli ni ogroženo večje območje ali več objektov hkrati. Gre za posamezne plazove manjšega do srednje velikega obsega. Prizadete ali ogrožene so tudi nekatere cestne komunikacije. Pojav lahko praviloma spremljamo časovno neobremenjeno.

5. POSLEDICE PLAZOV

Plazovi povzročijo škodo na⁴:

- stanovanskih in gospodarskih objektih,
- opremi v objektih,
- cestni infrastrukturi,
- energetiki,
- telekomunikacijskih objektih in opremi,
- kmetijskih zemljiščih.

6. VERJETNOSTI VERIŽNIH NESREČ

Plazovi lahko povzročijo:

- Motnje v cestnem prometu;
- Izpad električne energije na lokalnem območju;
- Eksplozijo plina v plinskih cisternah ali pretrganih plinskih inštalacijah;
- Prometno nesrečo.

⁴: Bojan Majes, Sonja Beseničar, Zmanjšanje ogroženosti po plazov Stože, Revija UJMA, številka 16, 2002

7. ZAKLJUČEK IN USMERITVE ZA IZVAJANJE ZAŠČITNO REŠEVALNIH AKTIVNOSTI

Glede na dosedanje število pojavov plazenja, obseg in škodo, ki jo povzročijo zemeljski plazovi na območju občine Luče lahko ugotovimo, da je občina v srednji stopnji ogroženosti pred tovrstnimi nesrečami.

Usmeritve:

- Izdelati načrt zaščite in reševanja za primer zemeljskih plazov; pri tem upoštevati ugotovitve iz te ocene.
- Za primere poškodovanja lokalnih cest zaradi zemeljskega plazu ter za izvedbo intervencijske sanacije je potrebno zagotoviti pogodbenega izvajalca zemeljskih gradbenih del;
- Najpomembnejši ZiR ukrepi so zlasti:
 - Evakuacija prebivalstva,
 - Oskrba ogroženega prebivalstva,
 - Zaščita živali in živinske krme,
 - Splošno reševalne naloge.
- Intervencijska dejavnost naj temelji na vodji intervencije gasilske enote in poveljniku CZ s štabom CZ, sanacija pa na komisiji občine za oceno škod ob naravnih in drugih nesreč.