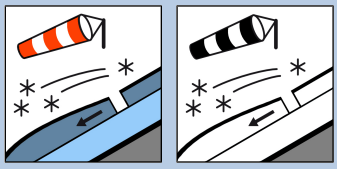
*Typical avalanche problems*, approved by General Assembly of EAWS, Munich, 2017

# Značilni plazovni problemi

Za podporo sodelavcem plazovnih služb in zimskim športnikom pri prepoznavanju plazovne nevarnosti, je združenje Evropske plazovne službe (EAWS) opredelilo pet plazovnih problemov, ki opisujejo značilno nevarne razmere na plazovitih območjih. Plazovni problemi so dopolnilo trenutni opredelitvi plazovne nevarnosti glede na stopnjo in lego območij (višina in usmerjenost terena glede na sonce, veter) in predstavljajo tretjo raven informacijske piramide. Pojasnila, ki jih navajamo v nadaljevanju, vključujejo splošni opis posameznega plazovnega problema, pričakovane vrste plazov, opis značilne prostorske porazdelitve in lego šibkih plasti v snežni odeji, opredelitev mehanizma proženja, opis značilnega trajanja in časovne porazdelitve nevarnosti in na koncu nekaj nasvetov za gibanje prek plazovitih območij. Ciljni uporabniki so torej vsi, ki se gibljejo v plazovitem svetu, hkrati pa so značilni plazovni problemi lahko v pomoč tudi plazovnim službam.

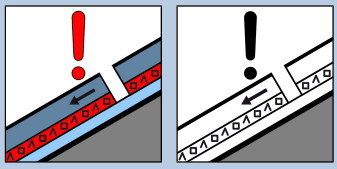
# Nov sneg

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kaj? | Značilnosti | Med sneženjem in tudi po njem novi sneg predstavlja plazovni problem zaradi dodatne obremenitve na obstoječo snežno podlago (na star sneg in tudi na plasti novega snega). Nevarnost je odvisna od številnih dejavnikov, na primer temperature in značilnosti stare snežne odeje oz. snežne podlage. | |
| | Pričakovane vrste plazov | • kložasti plazovi suhega snega<br>• plazovi suhega nesprijetega snega<br>• spontani plazovi ali plazovi sproženi zaradi dodatne obremenitve | |
| Kje? | Prostorska porazdelitev | Ponavadi na širšem območju in na vseh pobočjih ne glede na osončenost in vetrovnost. | |
| | Lega šibkih plasti v snežni odeji | Običajno na stiku novega snega in stare snežne podlage, včasih tudi med plastmi novozapadlega snega ali celo še globlje v stari snežni odeji. | |
| Zakaj? | Mehanizem proženja | Kložasti plazovi suhega snega:<br>• dodatna obremenitev, ki jo predstavlja novozapadli sneg, povzroči rušenje na predhodnih ali na novo nastalih šibkih plasteh. | Plazovi suhega nesprijetega snega:<br>• snežni kristali novega snega so med seboj slabo povezani. |
| Kdaj? | Trajanje | V času sneženja in nekaj dni po njem. | |
| Kako se jim izogniti? | Prepoznavanje na terenu | Prepoznavanje težav zaradi novega snega je dokaj enostavno. Preverite količino novozapadlega snega in sledove sveže sproženih plazov. Bodite pozorni na manjše vremenske spremembe (npr. spremembe vlažnosti zraka), ki lahko bistveno vplivajo na stanje novega snega. | |
| | Priporočila za gibanje na plazovitem terenu | Kložasti plazovi suhega snega:<br>• počakajte, da se snežna odeja ustali in da se različne plasti v novem snegu sprimejo. | Plazovi suhega nesprijetega snega:<br>• pršni plazovi se prožijo predvsem na večji naklonini, kjer pa sta zdrs in padec zaradi plazu bolj nevarna kot zasutje. |



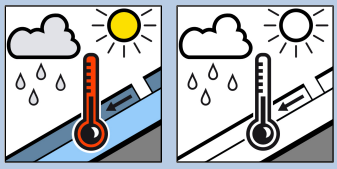
# Napihan sneg

| | | |
|---|---|---|
| Kaj? | Značilnosti | Plazovni problem je povezan z vetrnim prenašanjem snega. Z napihanim snegom lahko imamo opravka tako med sneženjem kot tudi po njem. |
| | Pričakovane vrste plazov | • kložasti plazovi suhega snega<br>• spontani plazovi ali plazovi sproženi zaradi dodatne obremenitve |
| Kje? | Prostorska porazdelitev | Zelo spremenljiva, praviloma na zavetrnih straneh, npr. v grapah in žlebovih, za robovi (grebeni/slemeni) in v podobnih zavetrnih legah. Pogosteje nad gozdno mejo. |
| | Lega šibkih plasti v snežni odeji | Običajno na stiku napihanega snega in stare snežne podlage pod njim, lahko pa tudi med različnimi plastmi napihanega snega (plastitev lahko nastane zaradi sprememb hitrosti vetra med viharnim obdobjem). Tovrstna šibka plast lahko predstavlja nevarnost tudi, ko je zakopana globoko v snežni odeji. |
| Zakaj? | Mehanizem proženja | Napihani sneg dodatno obremeni šibke plasti; ker je praviloma bolj zbit, ob zrušitvi nastane razpoka, ki se značilno razširi/podaljša čez cel zamet. |
| Kdaj? | Trajanje | Snežni zameti lahko ob prisotnosti vetra nastanejo zelo hitro. Praviloma je problem prisoten v času prenašanja snega do nekaj dni po zadnjem vetrovnem dogajanju, odvisno od nadaljnjih sprememb v snežni odeji. |
| Kako se jim izogniti? | Prepoznavanje na terenu | Z nekaj vaje in ob dobri vidljivosti je napihan sneg sorazmerno lahko prepoznaven, razen, kadar ga prekrije novozapadli sneg. Opazujte znamenja, ki kažejo na nedavno prisotnost vetra in poskušajte določiti lego območij z napihanim snegom. Prepoznavni znaki so predvsem: plasti napihanega snega (zameti), nastanek in širjenje razpok, sledovi pred kratkim sproženih plazov, posedanje snežne odeje (vuuum-zvok). Pogosto je težko ugotoviti starost snežnih zametov, ki niso vedno problematični (npr. ob odsotnosti šibke plasti). |
| | Priporočila za gibanje na plazovitem terenu | Izogibajte se območjem napihanega snega (zametom) na strmih pobočjih, še posebej na območjih, kjer se na kratki razdalji bistveno spremenita višina in trdnost snežne odeje. |



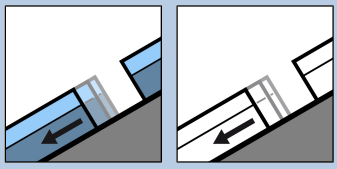
# Šibke plasti v starem snegu

| | | |
|---|---|---|
| Kaj? | Značilnosti | Plazovni problem je povezan s prisotnostjo šibkih plasti v starem snegu. Značilne šibke plasti so zasut površinski in globinski srež (čašasti kristali, t.i. plovni sneg) in druge vrste snega z oglatimi kristali, ki otežujejo povezovanje posameznih plasti snežne odeje. |
| | Pričakovane vrste plazov | • kložasti plazovi suhega snega<br>• plazovi se sprožijo predvsem zaradi dodatne obremenitve; spontani plazovi so redki, večinoma se pojavljajo v kombinaciji z drugim plazovnim problemom |
| Kje? | Prostorska porazdelitev | Šibke plasti v starem snegu se lahko pojavljajo na širšem območju, lahko pa so bolj prostorsko omejene. Najdemo jih lahko na vseh pobočjih, pogostejše pa so v osojnih in zavetrnih legah. |
| | Lega šibkih plasti v snežni odeji | Kjerkoli v starem snegu, pogosto globje v snežni odeji. Če je šibka plast prekrita z debelejšo in bolj utrjeno plastjo, je sprožitev manj verjetna. |
| Zakaj? | Mehanizem proženja | Do porušitve na šibki plasti v starem snegu pride le ob preobremenitvi njene nosilnosti zaradi dodatne obremenitve. |
| Kdaj? | Trajanje | Šibke plasti v starem snegu lahko vztrajajo tedne ali mesece, včasih tudi skozi vso snežno sezono. |
| Kako se jim izogniti? | Prepoznavanje na terenu | Prisotnost in nevarnost šibkih plasti v starem snegu je zelo težko ugotoviti brez prereza in preizkusa stabilnosti snežne odeje. Znaki nestabilnosti (npr. vuuum-zvok pri sesedanju) so sicer zelo značilni, vendar niso tudi vedno prisotni. Ključnega pomena za pravočasno zaznavo obstoja tega plazovnega problema je spremljanje plazovnega biltena in drugih informacij o stanju in preobrazbi snežne odeje. Ob porušitvi se razpoke lahko širijo tudi na večjo razdaljo, zato lahko sprožimo plaz daleč stran od mesta, na katerem pride do preobremenitve – t.i. sprožitev na daljavo. |
| | Priporočila za gibanje na plazovitem terenu | Gibajte se dlje od obsežnejših strmih pobočij. Upoštevajte pretekli razvoj vremena in snežne odeje na posameznih območjih. Še posebej pozorni bodite na območjih s tanko snežno odejo in tam, kjer ta prehaja iz tanjše v debelejšo. Šibke plasti v starem snegu so med najpogostejšimi vzroki za plazovne nesreče s smrtnim izidom med obiskovalci zasneženih pokrajin. |



# Moker sneg

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kaj? | Značilnosti | Plazovni problem se pojavi zaradi vode, ki pronica v snežno odejo in oslabi povezavo med posameznimi plastmi snežne odeje. Voda pronica v sneg ob taljenju in ob deževju. | |
| | Pričakovane vrste plazov | • kložasti plazovi mokrega snega<br>• plazovi mokrega nesprijetega snega<br>• plazovi se večinoma sprožijo spontano | |
| Kje? | Prostorska porazdelitev | Kadar je poglavitni vzrok za pojav taljenja snega sonce, je plazovni problem omejen zlasti na prisojna pobočja na nižji nadmorski višini. V primeru dežja pa so enako prizadeta vsa pobočja – osoje in prisoje. | |
| | Lega šibkih plasti v snežni odeji | Kjerkoli v snežni odeji. | |
| Zakaj? | Mehanizem proženja | Kložasti plazovi mokrega snega:<br>• oslabitev in rušenje že prej obsoječih šibkih plasti v snežni odeji ali zdrs vseh plasti nad tisto, po kateri teče voda (ponavadi ledena plast);<br>• dodatna obremenitev snežne odeje v primeru dežja. | Plazovi mokrega nesprijetega snega:<br>• oslabitev vezi med posameznimi snežnimi kristali. |
| Kdaj? | Trajanje | • več ur ali dni<br>• stabilnost snežne odeje se lahko zmanjša zelo hitro, še posebno ob prvem prodoru vode v globje plasti snežne odeje in po tem, ko ima cela snežna odeja temperaturo 0 °C<br>• ob izraziti otoplitvi ali ob dežju se plazovi lahko spontano prožijo kadarkoli v dnevu; če gre za otoplitev zaradi sončevega obsevanja, pa se plazovi prožijo predvsem popoldne | |
| Kako se jim izogniti? | Prepoznavanje na terenu | Nevarnost, ki jo predstavlja moker sneg, je večinoma preprosto zaznati. Začetek dežnih padavin, valjenje snežnih koles in kep na pobočjih, manjši plazovi mokrega snega so praviloma predhodni znaki za spontano proženje plazov mokrega snega. Globoko udiranje v snežno odejo je prav tako znak, da se je snežna odeja dodatno navlažila. | |
| | Priporočila za gibanje na plazovitem terenu | Po jasni, mrzli in suhi noči so razmere zaradi zamrznitve površine snežne odeje ugodnejše. Po topli, vlažni ali oblačni noči, še posebej, ko na površini snežne odeje ne nastane skorja, se lahko problem mokrega snega pojavi že zjutraj. Kadar dežuje na suho snežno odejo, se problem pojavi takoj. Odločilna sta ustrezen časovni načrt in pravilna izbira poteka poti. Pazljivost velja zlasti na območju zaustavljanja plazov, npr. v izteku strmih pobočij, grap. | |



# Polzeč sneg

| | | |
|---|---|---|
| Kaj? | Značilnosti | Plazovni problem je povezan z drsenjem celotne snežne odeje od vrha do tal na gladki podlagi, kot so travnata in gladka skalnata pobočja (plošče, police). Prisotnost zdrsnih plazov je povezana z debelejšo snežno odejo z malo ali brez šibkih plasti. Zdrsni plazovi se lahko sprožijo tako v suhi in mrzli kot tudi v mokri in topli snežni odeji. Natančna časovna napoved sprožitve je praktično nemogoča, ponavadi pa se pred zdrsom pokaže zdrsna razpoka. |
| | Pričakovane vrste plazov | • zdrsni (talni) plazovi; suhi/mrzli in mokri/topli (snežna odeja s konstantno temperaturo 0°C)<br>• skoraj izključno spontani plazovi; proženje zaradi dodatne obremenitve je malo verjetno |
| Kje? | Prostorska porazdelitev | Predvsem na gladkem površju na vseh pobočjih, pogosteje na prisojah. |
| | Lega šibkih plasti v snežni odeji | Na stiku snežne odeje in tal (kopne podlage). |
| Zakaj? | Mehanizem proženja | Zdrsni plazovi nastanejo zaradi zmanjšanega trenja med tlemi in snežno odejo – pritalna snežna plast je nasičena z vodo. |
| Kdaj? | Trajanje | Več dni in tudi mesecev, lahko skozi celotno snežno sezono. Plazovi se lahko sprožijo podnevi in ponoči, spomladi pa so pogostejši v popoldanskem času. |
| Kako se jim izogniti? | Prepoznavanje na terenu | Če obstajajo oz. lahko vidimo zdrsne razpoke, je problem drsečega snega enostavno prepoznaven. Vendar pa obstoj razpok še ne pomeni neposredne nevarnosti sprožitve plazu, le-to je nemogoče napovedati. Ti plazovi se lahko sprožijo tudi brez predhodnega znamenja – zdrsne razpoke. |
| | Priporočila za gibanje na plazovitem terenu | Izogibajte se območjem v bližini zdrsnih razpok. |