



LAVINY – STRATEGIE

Díl II.

Já a Frenky
www.alpy4000.cz



Já a Frenky

LAVINY – STRATEGIE

Díl II.

2. vydání, prosinec 2006

Sázeno systémem pdfL^AT_EX.

2005–2006 © Viktor Kořízek (Já a Frenky), www.alpy4000.cz

Obsah

1	Metoda výstražných cedulí	5
2	Stupnice lavinového nebezpečí	6
3	Snow Card	7
4	Stop or Go	8
5	Nivo test	10
6	Metoda 3 × 3	11
7	Redukční metoda	11
8	Strategie redukce lavinového rizika	15
9	Sněhový rastr	17
A	Evropská stupnice lavinového nebezpečí	18
B	Tvorba lavinové předpovědi podle pravděpodobnosti uvolnění laviny a rozsahu nebezpečných míst	19



- *Nebezpečí lavin = nebezpečí smrti.*
- *Pohyb mimo kontrolované oblasti = opuštění bezpečného prostoru.*
- *52 % ze zasypaných v lavině je vytaženo mrtvých.*
- *95 % z lavin, kdy byl někdo zasypan, si uvolnili samotní lyžaři.*

Takže všichni ti, kteří se touto problematikou dále zabývat nechtějí, by si měli pamatovat, že pohyb v horském terénu mimo ohrazeného bezpečného prostoru je životu nebezpečné. A pokud by přeci jenom někdo z této skupiny zatoužil po větším dobrodružství, měl by si za něj raději zaplatit u odborníků (horský vůdce, lyžařský instruktor, apod.).

1 Metoda výstražných cedulí

!!!POZOR LAVINY – ZÁKAZ VSTUPU!!!



Tento primitivní postup má celou řadu výhod a samozřejmě s sebou nese i celou řadu nevýhod. Výhodou je, že se touto cedulí kdekdo zbavuje odpovědnosti, kterou přenáší na uživatele. Nevýhodou je zcela odbourání přemýšlení o tomto problému a pokud se dotyčný dostane úplně mimo dosah tohoto základního filtru, pokud například zabloudí a cedule mine, je zcela bezmocný a vydán na milost a nemilost. A to vůbec nechci zmiňovat klasický čecháckový přístup: hurá do toho, vždyť je to zakázaný..., nebo: ono je to tu stejně celou zimu...

Označení lavinových území v Krkonoších: V minulosti bylo pro krkonošskou lavinovou prevenci charakteristické uzavírání ohrožených dolů výstražnými cedulemi podle akutního ohrožení.

V dnešní době je situace trochu jiná. Ohrožená údolí jsou prostě při jednotlivých vstupech pouze označena výstražnými cedulemi, na kterých jsou uvedena telefonní čísla na informace o lavinové situaci. A je na každém z vás, jak odpovědně k situaci budete přistupovat...

Navíc je veřejnost informována o stupni lavinového nebezpečí a dalších důležitých podrobnostech v médiích...



2 Stupnice lavinového nebezpečí

Podrobný popis je uveden v příloze A na straně 18. Stupeň lavinového nebezpečí závisí na:

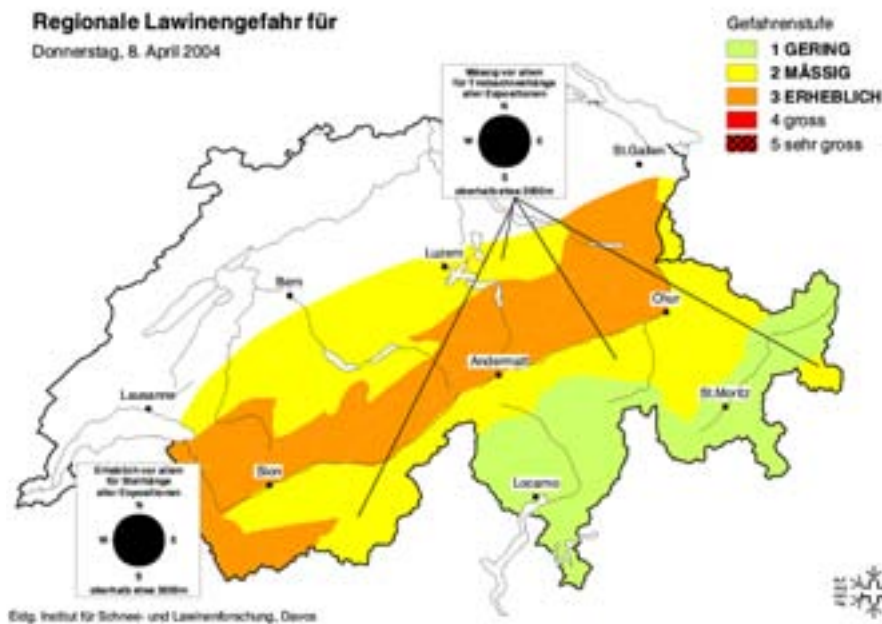
- ▶ pravděpodobnosti uvolnění lavin (přírozená stabilita sněhové vrstvy a vliv lidské činnosti),
- ▶ rozmístění a množství nebezpečných svahů,
- ▶ velikosti a typu lavin,
- ▶ tloušťky odtržené vrstvy.

Z grafu je patrný výrazný počet obětí při 3. stupni, ale ani 2. stupeň není kupodivu nijak bezpečný (SLF uvádí za období 1987/88–1998/99: 2. stupeň 30 % a 3. stupeň 45 %).

Celý problém tkví pravděpodobně v tom, že právě při těchto dvou stupních není vážnost situace (průvodní znaky) tak alarmující, jako při vyšších stupních lavinového nebezpečí. Možná svoji roli hraje také určité podcenění lavinové předpovědi: „Vždyť dneska je jen dvojka!“



Proto bych vám každému doporučoval si lavinovou předpověď pořádně prostudovat a to včetně toho, že si znova a znova přečtete, co to vlastně pro vás znamená, „když je jenom dvojka nebo jenom trojka“.



Příklad:

3. *stupeň* – důsledky pro frekventované cesty, lyžařské areály a osídlení: ve výjimečných případech může případný sesuv samovolných lavin ohrozit nejen frekventované cesty, trasu výstupu či sjezdu během túry ale i některé sjezdovky...

Struktura lavinové předpovědi:

- ▶ obecná situace,
- ▶ krátkodobý vývoj,
- ▶ předpověď lavinového nebezpečí na následující den (stupně nebezpečí, včetně orientace, polohy a nadmořské výšky nebezpečných svahů),
- ▶ tendence pro následující dny.

Regionální specifika, místní odlišnosti jsou možné, přechody jsou rovnoměrné v rámci větších oblastí!

Poznámka: V tvarově komplikovaném terénu (například Vysoké Tatry) může dojít k rozdílu mezi stupni lavinového nebezpečí v rámci jednotlivých dolin klidně i o dva stupně!

3 Snow Card (Martin Engler, DAV)

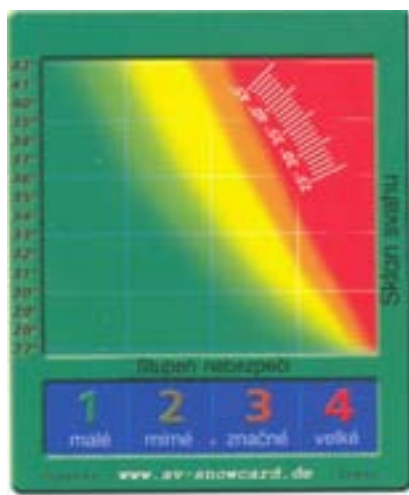
Nejjednodušší a zároveň velmi efektní. Při vyvíjení této karty bylo cílem nalézt jednoduchou metodu (bez větších nároků na znalosti a zkušenosti uživatele), která by byla použitelná v relativně krátkém čase. Jedná se v originále o lehkou plastovou kartu, u které se při změně pozorovacího úhlu ukazují na jedné straně dva různé grafy (hologramy). Je to graf pro příznivé a nepříznivé svahy. Na druhé straně je stručný návod jak kartu použít. Kartu lze použít i jako sklonoměr přímo na svahu nebo doma nad mapou.

Vstupní podmínkou je znalost stupně lavinového nebezpečí, další informace už si musí uživatel doplnit sám. Je to především rozlišení příznivé či nepříznivé orientace



a tvaru svahu a po té sklon kritického místa. O tom, kde kritické místo na svahu hledat je zmínka na zadní straně, liší se podle aktuálního stupně lavinového nebezpečí.

Odečtením stupně nebezpečí na vodorovné ose a sklonu svahu na svislé ose dostaneme v průsečíku riziko určené barevnou škálou. Právě začátečníkům, kteří ještě dosti rychle nerozeznají ani navátý sníh, ani jiné důležité faktory, lze pro zvýšení jejich bezpečnosti doporučit, aby rezignovali na túru již od oranžové barvy. To samé platí i pro zkušené skialpinisty v případě, že posouzení sněhových podmínek je problematické (například skryté vrstvy plovoucího sněhu). V zeleném poli dochází k neštěstím jen zřídka, zatímco od žlutého pole je již vhodné přistoupit ke standardním bezpečnostním opatřením.



4 Stop or Go (Michael Larcher, OEAV)

Tu bych doporučil opravdu všem, kteří s touto problematikou teprve začínají, ale chtějí víc. Teprve až po zažití této strategie „do žil“ a po dalších zkušenostech, bych se dychtivě vrhl na další!

Metodická skupina OEAV pod vedením Michaela Larchera z Innsbrucku vytvořila metodu lavinové prevence nazvanou *Stop or Go* (obrázek 1 na straně 9). Samotná metoda *Stop or Go* není žádný patent na bezpečí a přenesení jednotlivých částí do praxe je otázkou zkušeností! Metoda *Stop or Go* nabízí krok po kroku rozhodování v podmínkách, na které narazíte na túře. Nevyžaduje žádné složité výpočty ani nějaké speciální znalosti. Je zaměřena na klasické pozorovací metody, které vás mají upozornit na podstatné příznaky nebezpečí. To je cíl metody *Stop or Go*.

JE DŮLEŽITÉ HNED OD POČÁTKU PEČLIVĚ POSTUPOVAT BOD PO BODU!

Hlavní nevýhoda: je spolehnout se na určený stupeň lavinového nebezpečí prakticky cizí osobou pro, což je nejhorší, určitou oblast se všemi nerovnoměrnostmi.

Bod 1: *Stupně lavinového nebezpečí a sklon svahu*

Každý stupeň má podle *Stop or Go* přidělenou určitou informaci, která vás seznamuje o stavu prvotního nebezpečí (např. stupeň 4 radí nevstupovat na svah o sklonu 30° a víc).

Bod 2: *Rozeznajte příznaky nebezpečí*

Jak se orientovat v terénu? Co je to nový sníh? Na všechny otázky si odpovídejte po důkladném zhodnocení vašeho pozorování!



Obrázek 1: Stop or Go

Posouzení nebezpečí

Otázky jsou kladeny způsobem, co je nebezpečné pro mne nebo pro moji skupinu. Odpověď na tyto otázky leží mezi odpovědností – zkušeností – znalostmi. Stop or Go připomíná všechny otázky, na které je potřeba si před a během túry odpovědět na této úrovni.

Rozhodování

STOP – je symbolické shrnutí reakcí na otázky, které jsou rozhodující pro moji bezpečnost. Můžeme spojit více alternativních řešení. Vyhnout se konkrétní túře a vyrazit na jiný kopec (rezervní řešení) či použít jinou bezpečnější trasu. A nebo to prostě zabalit. GO – nenašli jsme žádné nebezpečí.

Pozor: V originální verzi se vás karta například ptá, zda ve vaší situaci: „Je pro tebe nový sníh nebezpečný?“ a ne (jako v některých specifických verzích) „Je nový sníh?“

Poznámka: Určitě vnímáte rozdíl v těchto dvou otázkách. Protože pokud bychom kladli otázky stylem „Je nový sníh?“ „Je navátý sníh?“ „Je provhlhlý sníh?“, asi bychom vůbec nikdy nemohli vyrazit ven!



5 Nivo test (Robert Bolognesi, Francie)

Tato kartička (obrázek 2) je opět určena pro co nejširší skupinu uživatelů. Zde se na rozdíl od strategie Stop or Go nepostupuje krok za krokem, ale je potřeba zodpovědět všech 26 položených a dobře mířených otázek. Tato metoda navíc nevychází z lavinové předpovědi a tak si vlastně můžete vytvořit vlastní ohodnocení lavinového nebezpečí. A to dokonce na zcela libovolném místě. Můžete tak předejít případným chybám či odchylkám v samotné předpovědi odborníků, ovšem je to všechno vyváženo vaší zvýšenou schopností pozorovat a hodnotit situaci ve vašem okolí. A v tom by mohl být zakopaný pes...

Nivo Test
JÁ A FRÉNKY POLE ROBERTA BOLOGNESI A SEBE
POKUD ODPOVÍDÁME PŘÍČI DĚKUJEME

DEŠŤ V PRŮBĚHU POSLEDNÍCH 2 DNÍ? +3
SNĚŽENÍ > 20 CM V PRŮBĚHU POSLEDNÍCH 3 DNÍ? +3
TRANSPORT SNĚHU (VĚTRM) V PRŮBĚHU POSLEDNÍCH 3 DNÍ? +3
TEPLOTA VZDUCHU > 8°C? +1
SNĚŽNÁ VIDITELNOST? +3

HLUBOKÝ SNÍH JCHODEC SE PROMĚNĚL 20 AŽ 40 CM? +3
VELMÍ HLUBOKÝ SNÍH JCHODEC SE PROPADL 40 CM A VÍCE? +3
VLNKY SNÍHU (UDĚLÁTE ZE SNĚHU V PONOŘE KOLÍK)? +2
NEPRAVÍDELNÝ SNĚHOVÝ PROFIL? +1
SNÍH "DUNÍ" NEBO SE VYLAMUJE? +3
SLABÁ MEZIVRSTVA? +3

* PRAVDĚPODOBNÉ Z KRUPU NEBO Z PŘEMĚNĚNÝCH JEIN
SNĚHU SLOŽENÝHO NA STĚNÁCH SVAZICH BEHEM JEDNE
PERIODY S MRAŽKÝM A JASNÝM POČASEM

LAVINY SESOUVÁJÍ SE BĚHEM SNĚŽNÉHO DNE? +4
LAVINY, KTERÉ SPADLY VČERA NEBO PŘEDVČÍREM? +2
PRAŠKINNY VYSKYTUJÍ SE VE SNĚHOVÉ POKRYVCE? +1

CESTA BEZ PŘÍROZNÉ OCHRANY? +4
EXPOZOVANÁ CESTA (LEDVOVCE TRHLKY, ŠERAKY, ...)? +1
MÁLO POUŽÍVANÁ CESTA? +1
CESTA V PRUDKÉM SVAHU (30° A VÍCE)? +4
STRMÉ SVAHY (30° A VÍCE) LEŽÍCÍ NAD CESTOU? +2
KONVERNĚ KLENUTÝ STRMÝ SVAH? +1

NEZKUŠENÝ ÚČASTNÍK? +1
MÁLO FYZICKY ZDATNÝ ÚČASTNÍK? +1
ÚČASTNÍK BEZ LOPATY, SONDU A LAVINOVÉHO PŘÍSTROJE? +1
SKUPINA S VÍCE JAK 3 A MĚNĚ JAK 3 ÚČASTNÍKŮ? +1
SKUPINA BEZ VZDĚLÁNÍ O ZACHRANĚ V HORÁCH? +1

VÝSLEDEK JE PLATNÝ POUZE V PŘÍPADĚ, ŽE ODPOVÍTE NA VŠECHNY OTÁZKY!!

- SITUACE SE JEVI JAKO, ŽE JE VŠE V PORÁDĚ
- ZDÍSKATE ALI OSTRÁŽÍ A NEUSTÁLE SLEDUJTE VÝVOJ POČASÍ
A VÝSMUTE SI PĚČUVĚ PŘÍPADNÝCH ZNĚK VE SNĚHOVÉ POKRYVCE

- SITUACE JE MINIMÁLNĚ POCHYBNÁ
- CESTA JE SCHŮDNÁ JEN S VELKOU OPATRNOSTÍ
- VYVARUJTE SE NEBEZPEČNÝM MÍSTŮM
- PROCHÁZEJTE Z JEDNOTLIVĚ Z JEDNOHO CHRÁNĚNÉHO MÍSTĚ
KĚ DRUHÉMU

- SITUACE JE ŠPATNÁ
- POKUD NEDŮJDE KE ZMĚNĚ, ZKŮŠTE SE PROZATÍM PLANOVAAT
CESTY!!

BUŮTE OPATRNÍ, VŽDY EXISTUJE NĚJAKÉ TO RIZIKO!!!

INFORMACE

Střezba	Střezba	Střezba	Střezba	Střezba
TYROLSKO	+43 (0)5 12 15 88	WWW.LAVINE.AT	100	100
SALCBURSKO	+43 (0)6 62 15 88	WWW.LAVINE.AT	100	100
VORARLBERSKO	+43 (0)6 22 15 88	WWW.LAVINE.AT	100	100
KARNTENSKO	+43 (0)4 63 15 88	WWW.LAVINE.AT	100	100
BAVORSKO	+49 (0)89 92 14 12 10	WWW.LAVINE.BAYERN.DE	100	100
ITALIE	+39 (0)4 81 23 00 30	WWW.MEVE.IT	100	100
ŠVÝCARSKO	+41 (0) 81 187	WWW.SLT.CH/VALANCHES	100	100
FRANCIE	+33 (0)33 68 10 20	WWW.METEOPRATENTSFRANCEVALANCHES	100	100
ŠPÁNĚLSKO	+34 (0)9 33 25 83 91	WWW.ICC.ES/ALLAUSCASTILLA	100	100
SLOVENSKO	+421 44 559 16 95	WWW.HZS.SK	100	100
ČESKÁ REPUBLIKA	806 157 921	WWW.HORSKA.SI/USA.CZ	100	100

ODHAD SKLONU SVAHU

1. ODHADNOUT SVAH
2. TU SAMOU HŮLKU ZDVOHNOUT
3. VOLNĚ PŘILOŽIT DRUHOU HŮLKU A NECHAT JÁ VÍSEL VÍSEL
- POKUD SE HŮTY ZAPADNE PŘED
OTISK KONCE HŮLKY + MĚNĚ NEŽ 30°
- POKUD SE HŮTY ZAPADNE DO
OTISKU KONCE HŮLKY + 30°
- POKUD SE HŮTY ZAPADNE ZA OTISK
KONCE HŮLKY + VÍCE NEŽ 30°

PRO KAŽDÝ PŘÍPAD:

- NEVSTUPUJTE DO UŽÍVĚNÝCH OBLASTÍ
- NECHODTE NA TURU SAMI
- OBSTAREJTE SI PŘEDPŘÍPADOVÉ POČASÍ, LAVINOVOU SITUACI, MÍSTNÍ INFORMACE
- POUŽÍVEJTE VNOŠNÍ ZACHRANĚNÉ VYBAVENÍ, KTERÉ UMÍTE SOUČASNĚ BEZPEČNĚ POUŽÍVAT
- ZKONTROLUJTE SI STAV VÁŠICH ZACHRANĚNÝCH PŘÍSTROJŮ PŘED ODCHODEM
- ODMÁVTE SVUJ PLÁN TRASY NĚJAKÉ DALŠÍ ZODPOVĚDNÉ OSOBĚ
- PLANUJTE SVUJ TURU S ČASOVÝMI REZERVAMI
- INSTATUJTE PŘI TOM NA ČAS POTŘEBNÝ K POZOROVÁNÍ A K POSLEDNÍ
- RŮDTE SE RADAMI ZKUŠENÝCH LÍDÍ
- UDRŽUJTE BEZPEČNÉ ROZESTUPY (10 M VÝSTUP, 30 - 50 M SJEZD, NĚKDY I PO JEDNOM)
- SHÁZEJTE SE MAXIMÁLNĚ SOUSTŘEDIT NA VNÍMAVÍ DOŠLOVA VÍŠHO OKOLO VÁS
- BUŮTE OPATRNÍ NA MÍSTĚ, NA KTERÝCH MŮŽE BYT OHROŽENA VÁŠE TRASA
- BUŮTE JEŠTĚ VÍCE OPATRNÍ, POKUD NEJSTE NAVAZOVAT VÁŠE LANO
- V PŘÍPADĚ NĚŠTĚ PŘÍLIS NEODDÁVATE PRÁVOUJÍ PRVNÍ POMOCÍ
- CHYATĚ, HORSKÝ VŮDCE, HORSKÁ SLUŽBA ČI OBLUHA VLEHU NEBO LAVINY

Obrázek 2: Nivo test

Samotný Nivo test je celkem jednoduchý. Princip spočívá v tom, že postupně odpovídáte na položené otázky. A pokud odpovíte ano, přičtete na stupnici (na originále na otočném kolečku) hodnotu, kterou je otázka ohodnocena. Jedná se takové trestné body, každý bod je vlastně přítěž. Když zodpovíte poslední otázku, na stupnici vedle naleznete určitou barvu (pokud máte originál, obrátíte celou kartičku a na druhé straně kolečka štěstí naleznete grimasu), která vám zcela jednoznačně napoví, jak to s lavinami podle vás vlastně vypadá.

Můj tip: Když se zamyslíte a podíváte se nejprve na bodové ohodnocení otázek, zjistíte, na co si především máte na túře dávat pozor. A tyto věci si musíte úzkostlivě hlídat.

6 Metoda 3 × 3 (Werner Munter, SAC)

Metoda pro „pokročilejší“, viz obrázek 3 na straně 12. Částečně se překrývá s metodou Stop or Go, ale některé otázky už vyžadují více zkušeností a znalostí. Mnohé z vás by také mohlo odradit množství otázek, na které si musíte v rámci tohoto postupu odpovědět. Ale o to je také kvalitnější! A ve spojení s redukční metodou pomalu ztrácí konkurenci! Tato metoda vychází z kombinačního myšlení, známého z postupů užívaných např. při raštracím posuzování vědeckých poznatků. Je to standardizovaný přístup k řešení, sestávající ze stále na sobě nezávislém zkvalitňování získávaných informací. V našem případě se kombinují tři kritéria: podmínky, terén a člověk. Ta se podrobují stále detailnějšímu průzkumu na regionální, lokální a zonální úrovni, podobá se to jakémusi filtru, kdy jednotlivé vlastnosti mohou být v tomto „zoom efektu“ zvětšeny. Je to bezpečnostní síť tvořená třemi sítěmi, které se navzájem překrývají (viz tabulka, pořadí důležitosti však nesmí být přehozeno):

- ▶ *Doma* – regionální filtr vychází z předpokladu, že nejdeme na túru za svým cílem za každou cenu a bez jakýchkoliv informací, a alespoň uděláme to základní a situaci posoudíme minimálně na základě dostupných informací, prognóz a prostudování různých dalších doplňujících materiálů.
- ▶ *V oblasti* – lokální filtr znamená posouzení situace a volby trasy s variantami z místa naší představené základny nebo výchozího bodu (horská chata, apod.) na základě vlastního pozorování a průběžného zpřesňování.
- ▶ *Přímo v místě* – zonální filtr je ohodnocení situace na místě těsně před okamžikem vstupu do lavinami ohrožovaného prostoru, kdy dochází k poslednímu posouzení stability svahů na nichž nebo v jejich blízkosti se budeme pohybovat.

Výsledkem je stanovení nejbezpečnější trasy a konečného rozhodnutí.

Metoda 3 × 3 nás vede aspoň k minimálnímu přemýšlení a plánování, vnukává nám jakési defenzivní chování, příznacné pro toho, kdo lyžuje nebo leze v horách nejen třeba deset, čtrnáct dní v roce, ale každý druhý zimní den!

7 Redukční metoda (Werner Munter, SAC)

Tak tato strategie je už především pro fajnšmekry, kteří si s lavinami dávno tykají! Jedná se o jakousi nadstavbu metody 3 × 3. Vřele doporučuji! Právě v kombinaci s metodou 3 × 3 nám dává dostatek prostoru si včas a důkladně připravit bezpečnou túru.

Každá činnost v zimních horách je spojená s nebezpečím a rizikem. Hovořit zde o bezpečí či jistotě by bylo neupřímné a pošetilé. Je zřejmé (a statistika lavinových úrazů to potvrzuje), že jednotlivé svahy skrývají rozdílná nebezpečí. Proto byla vypracována metoda, založená na hře s pravděpodobností a statistikou. Nebudeme se snažit rozpoznat všechna nebezpečí v terénu, protože k tomu nemáme možnosti, ale stanovíme si horní hranici nebezpečí, jakési zbytkové riziko, které jsme schopni nebo spíš ochotni přijmout.

1. Opět vyjdeme ze znalosti stupně lavinového nebezpečí. To si ohodnotíme jakýmsi potenciálem lavinového nebezpečí.



Strategie 3x3		Podmínky	Terén	Člověk	
Doma	Regionální filtr: plán túry s různými alternativami	– lavinová předpověď (stupeň lavinového nebezpečí) – předpověď počasí (televize, noviny) – údaje (telefonicky) od lokálních znalců a důvěryhodných osob (chatař, horský vůdce) – další informace (internet)	– mapa 1:25 000 – průvodce – fotky – vlastní znalosti	– kdo půjde pravděpodobně s námi? – fyzická kondice a psychická připravenost – zkušenost, vzdělání, záchrana – kdo nese zodpovědnost?	– rozdílné informace (předpoklad/skutečnost)
V oblasti	Lokální filtr (kam až může oko či dalekohled dohlédnout): volba trasy s různými variantami podle podmínek	Sníh: – všeobecné sněhové informace – tvorba převějí – kritické množství nového sněhu a další příznaky stupňujícího se lavinového nebezpečí Není dnes vše opačné? – nejsou jižní svahy nebezpečnější než severní? – není bezpečněji ve vyšších polohách? – prověření informací o lavinové situaci a její zpřesnění Počasí (tendence): – viditelnost – oblačnost – vítr – srážky – teplota	Je správná moje představa o terénu? – prověřit reliéf terénu, rozlohu, orientace svahů, sklony svahů, přítomnost starších stop – posoudit zjištěné eventuální stopy s ohledem na terén a sněhové podmínky	– kdo je v mé skupině? – kontrola vybavení – kontrola piepsů – kdo je ještě s námi na cestě a chybí, eventuálně koho z túry vyloučit? – co nás čeká po cestě (prohovořit se skupinou) – neustálá kontrola časového plánu podle kondice a zkušeností skupiny	– vlastní pozorování – rychlé a správné rozhodování před túrou
Přimo na místě	Zonální filtr: – sledování terénu – ohodnocení stability jednotlivých svahů – stanovení aktuální trasy výstupu – případně test stability	– kontrola množství nového sněhu – kontrola výskytu nahromaděného navátého sněhu – viditelnost – sluneční záření – předpokládaný rozsah a velikost lavin v závislosti na stupni lavinového nebezpečí – zvážení dalších souvislostí s tím spojených na konkrétním svahu	– co je nade mnou? – co je pode mnou? – určení částí svahů s největším sklonem – orientace – vzdálenost hřebene – nadmořská výška – tvar svahu (reliéf)	– únava, disciplína, lyžařská technika – svah je skutečně často ježděn? – taktika a technika vedení skupiny Bezpečnostní opatření: – rozeštypy členů skupiny – vymezení určitého koridoru – vedení stopy (trasy) – stanovení jednotlivých míst se zastávkami ve svahu – stanovení míst, která je nutno obejít	– poslední ověření všeho – rozhodnutí jít nebo nejit!

Obrázek 3: Metoda 3 × 3

- Dále se zaměříme se na tři základní faktory, jejichž vliv je možné statisticky zpracovávat a určitým způsobem ohodnotit. My si je ohodnotíme pomocí tzv. redukčních faktorů a ty pak dosadíme do primitivního vzorečku (1).
- Výsledek tohoto rychlého výpočtu nám dá jednoznačnou odpověď a bude jen na nás, jak s ní naložíme.

$$\text{akceptovatelné riziko} = \frac{\text{potenciál lavinového nebezpečí}}{\text{sklon svahu} \times \text{expozice svahu} \times \text{lidský faktor}} \leq 1 \quad (1)$$

Poznámka: V rámci IKARu se předběžně uvažuje, že akceptovatelné riziko pro záchrannou akci by mohlo být maximálně ≤ 2 !

Stupeň lavinového nebezpečí

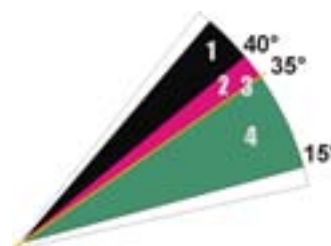


- Potenciál nebezpečí roste exponenciálně!
- Znamená to, že lavinová předpověď a od ní odvozený potenciál nebezpečí jsou pro nás výchozím bodem!
- Za povšimnutí stojí, že stupeň 3 – značné nebezpečí, je už dvakrát tak široký než stupeň 2 – mírné nebezpečí. Můžeme také použít mezhodnoty, podle zkušenosti.

A) Redukční faktor první třídy – sklon svahu (sklon nejstrmější části)

Polovina všech skalpinistických lavin spadne na svazích s nejstrmějším úsekem přes 39°. Sklon svahu hraje klíčovou roli! ⇒ Redukční faktor první třídy!

<i>Nejstrmější pasáž</i>	<i>Redukční faktor</i>
40° a víc	1
36°–39°	2
35°	3
15°–34°	4

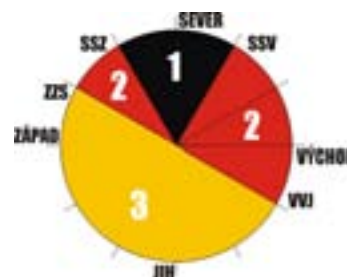


Poznámka: Za stupně 3 (značné nebezpečí) nesmí být tento redukční faktor nikdy vynechán!

B) Redukční faktor druhé třídy – orientace svahu ke světovým stranám (expozice)

Dlouhodobá statistika především skialpinistických lavinových nehod ukázala, že nejnebezpečnější jsou strmé svahy ve stínu. Na severní polovině (expozice Z-S-V) se stane 70 % všech lavinových neštěstí. Jenom v sektoru sever (SZ-S-SV) se koncentruje více než 50 % všech lavinových úrazů. To znamená, kdo se vyhne strmým svahům v sektoru sever, snižuje riziko odtrhu laviny na polovinu!

<i>Orientace svahu ke světovým stranám</i>	<i>Redukční faktor</i>
Vjedeme do sektoru sever: SZ (včetně)–S–SV (včetně)	1
Vjedeme do sektoru: ZZS (včetně)–SSZ a do SSV–VVJ (včetně)	2
Vyhňeme se celé severní polovině: ZZS (včetně)–S–VVJ (včetně)	3
Vyhňeme se všem v lavinové předpovědi jmenovaným kritickým svahům	4
Vjedeme do často jezděného svahu	2



Obrázek 4: Orientace svahu ke světovým stranám.

Poznámka: Neplatí za mokrého sněhu, tedy obvykle na jaře!!!



C) Redukční faktor třetí třídy – lidský faktor

<i>Lidský faktor</i>	<i>Redukční faktor</i>
Velká skupina bez rozestupů (tzn. 5 členů skupiny a více)	1
Velká skupina s rozestupy (tzn. 5 členů skupiny a více)	2
Malá skupina bez rozestupů (tzn. do 5-ti členů skupiny)	2
Malá skupina s rozestupy (tzn. do 5-ti členů skupiny)	3

Rozestup – minimálně 10 m při výstupu, při sjezdu minimálně 30 m.

Důležitá upřesnění k redukční metodě:

- ▶ Výchozím bodem úvahy je vždy stupeň nebezpečí, respektive potenciál nebezpečí pro nevýhodné expozice.
- ▶ Nejstrmější partií se myslí skutečně nejstrmější část svahu a nikoli místo, kde se lyžař právě náhodou vyskytuje.
- ▶ Svahy prostoupené skalami jsou většinou strmější než 39°, za stupně 3 nepřicházejí proto v úvahu. Zvlášť nebezpečné mohou být na jaře.
- ▶ Často ježděné svahy znamenají: četné stopy po každém sněžení („divoké sjezdovky“, varianty a módní túry). Pozor, ne všechny túry jsou módní za všech podmínek. A také kousek od vyježděného úseku už to může být nebezpečné! Toto kritérium rovněž neplatí za jarních podmínek s mokřím sněhem.
- ▶ Žlaby, muldy a trychtýře jsou komplikované, protože mají většinou mnoho expozic, navíc jsou boční stěny zpravidla strmější než osa žlabu.
- ▶ Redukční metoda nezahrnuje parametry jako je nadmořská výška, tvar terénu, rozsah svahu či nebo blízkost hřebene.
- ▶ Při posuzování sklonu na mapě pozor na svahy s profilem typu s, kde jsou ve skutečnosti vždy strmější místa, než odpovídá vrstevnicím v mapě!
- ▶ Redukční metoda v této formě je platná pro Alpy (může být upravena pro jiné podmínky).

Redukční metoda by měla podněcovat k jednoduchému přemýšlení a kombinacím, redukční formulku je každý schopen si zapamatovat a počítat z hlavy. Namísto složitěho vybavení je to „high brain and low tech“. Často slýchanou výtkou je, že nejsme přece schopni odhadnout strmost svahu s přesností na jeden stupeň. Proto budiž řečena hrubá orientační pravidla :

- ▶ Když lyžař při výstupu bez přebytného nasazení holí začne jít „cik-cak“, dosahuje svah strmosti 28°–30°.
- ▶ Svahy prostoupené skalami, boční svahy morén a svahy se sesypy volného sněhu jsou zpravidla strmější než 39°.

Měříme-li strmost svahu na mapě 1:25.000, jsou vrstevnice po dvaceti vertikálních metrech. K měření sklonu potřebujeme speciální měřítka. Počítejme s tím, že mnohé profily svahů mohou mít tvar písmene s (s krátkými konkávně nebo konvexně vypouklými úseky převyšujícími odečtenou strmost). Proto je efektivní strmost vždy vyšší než na mapě.

I když se v odhadu strmosti zmýlíte, je v redukční metodě dostatečná rezerva. Navíc si můžete redukční kritéria libovolně upravit: např. redukční faktor 3 pro nejstrmější úseky 35°–37°.

Redukční metoda je samozřejmě kritizovatelná pomůcka, nicméně za všech okolností něco nabízí. Vývoj této metody bude jistě pokračovat, porovnání odhadů se zkušeností z daného terénu je velmi důležité.

Příklad: Chystáte se zajet ke mně na návštěvu a přitom si chcete sjet „Mapu republiky“, tedy svah se sklonem 35° (přečteno z mapy 1:25.000), Případná naše lavinová předpověď říká značné nebezpečí – stupeň 3, tedy potenciál nebezpečí 8. Musíme použít prvořadý redukční faktor, tedy sklon – nejstrmější pasáž nepřesahuje 39° (hodnota 2, S-profil), vyhneme se sektoru sever (hodnota 3). V dolní části zlomku však potřebujeme nejméně hodnotu 8, aby byla splněna základní podmínka, že výsledek nesmí být větší než 1. Znamená to, že k tomu, aby byla túra zatížena přijatelným rizikem, potřebujeme použít ještě některý z redukčních faktorů třetí třídy – např. pokud není svah často ježděný, ve velké skupině budeme dodržovat bezpečnostní odstupy (hodnota 2) nebo půjdeme v malé skupině s odstupy (hodnota 3).

Přijatelné riziko je pak: $\frac{8}{2 \cdot 3 \cdot 2} = 0,66$ nebo $\frac{8}{2 \cdot 3 \cdot 3} = 0,44$. Velikost přijatelného rizika tedy můžeme vhodnou volbou faktorů (rozuměj vhodnou taktikou sjezdu nebo výstupu) snížit. Metoda je vědomě koncipovaná tak, že přijatelné (zbytkové) riziko nikdy není nula, protože pohyb v horském terénu je vždycky riskantní.

Zlaté pravidlo (posouzení rizika bez výpočtu)

1. (a) Při 1. stupni lavinového nebezpečí (nízké) stačí zvolit pouze jeden libovolný redukční faktor.
- (b) Při 2. stupni lavinového nebezpečí (mírné) stačí zvolit pouze dva libovolné redukční faktory.
- (c) Při 3. stupni lavinového nebezpečí (značné) musíme použít:
 - ▶ jeden redukční faktor 1. třídy,
 - ▶ jeden redukční faktor 2. třídy,
 - ▶ jeden redukční faktor 3. třídy!
2. Pokud při 3. stupni lavinového nebezpečí (značné) nemůžeme použít žádný redukční faktor 2. třídy (například proto, že je mokrá sněhová pokrývka) musíme zapomenout na svahy o sklonu větším jak 35° a zároveň zachovávat rozestupy (minimálně 10 m při výstupu, při sjezdu minimálně 30 m).
3. Při 3. stupni lavinového nebezpečí (značné) si musíme odpovědět na 3 otázky:
 - (a) Jsem na svahu o sklonu menším jak 40°?
 - (b) Jsem mimo sektor sever?
 - (c) Mám rozestup?

3 × ANO ⇒ OK

8 Strategie redukce lavinového rizika (Stephan Harvey)

Opět na základě doporučení pana W. Muntera (téměř všech) vytvořil lavinový expert Stephan Harvey, horský vůdce a člen institutu pro výzkum sněhu a ledu v Davosu, tedy uznáváno především horolezeckým svazem SAC ve Švýcarsku. Vydána v roce 2002.

Tato karta obsahuje vše, co jsme doposud probírali a navíc se zde ve větší míře konečně objevuje i sněhový profil. Je zde navíc zohledněno mnohem větší množství dalších různých podpůrných ukazatelů.

Je logicky členěna do barevné škály červená – oranžová – zelená (význam barev je výmluvný).

**TATO STRATEGIE JE ASI NEJLEPŠÍ PRO POUŽITÍ PŘI VAŠÍ PRAXI!
VYUŽIJETE JI JAK PŘI PLÁNOVÁNÍ TÚRY, TAK I PŘI TÚŘE SAMOTNÉ!**

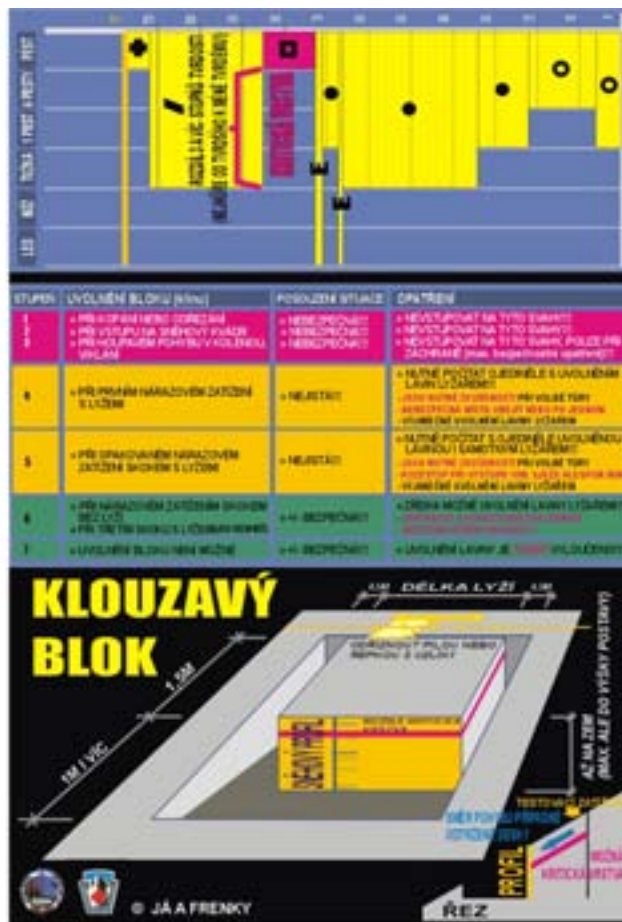
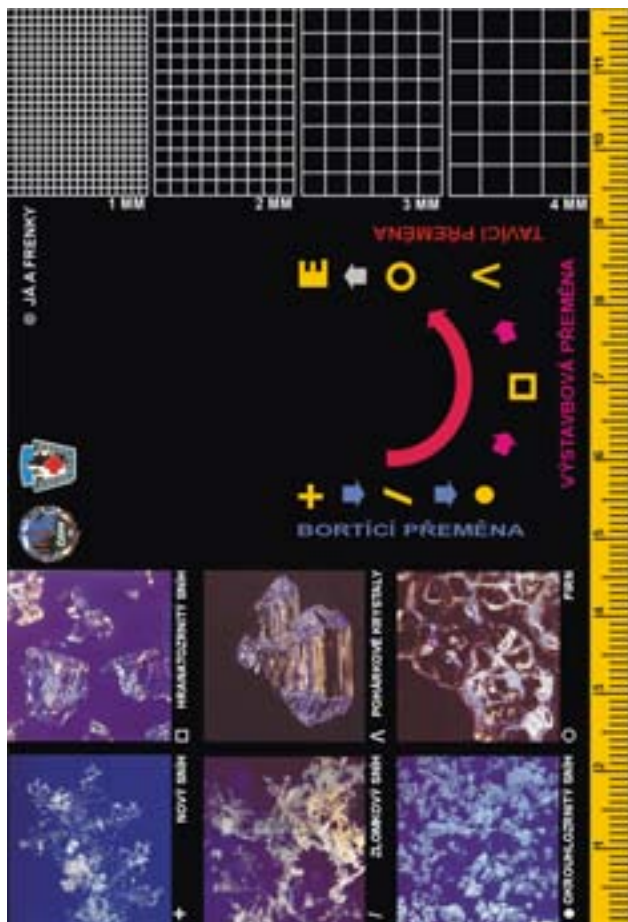
Doporučený postup:

- | - FAKTORY ZVYŠUJÍCÍ RIZIKO | | | |
|--|---|--|---|
|  VELKÁ GRUPA
14 AŽ 20 OSOB V JEDNÉ TURISTICKÉ
SKUPINĚ (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  ČLOVĚK |  NEVÝHODNÁ ZATČENÍ
NEVÝHODNÁ ZATČENÍ (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST)
VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | |
| SPÁTNÁ VIDITELNOST
- NEJEDNOLÍČNOST VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | NEVÝHODNÁ ORIENTACE
- V ZATČENÍ NEJEDNOLÍČNOST
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
| UKLONČENÍ TURISTY | | | |
|  MNOŽSTVÍ NOVOHO SNĚHU
14 AŽ 20 OSOB V JEDNÉ TURISTICKÉ
SKUPINĚ (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | HŘEBENY, SEDLA
- V ZATČENÍ NEJEDNOLÍČNOST
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
|  ČERSTVÉ NÁVAZY SNĚHU
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | SVAH NADE MNOU?
NEVÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | |
|  MAŠINOVÝ OTEPLENÝ DEŠTĚ
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | KRITICKÉ TVARY, MŮDRY ZÁBY
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | |
|  DLOUHODOBÉ MRAZY
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | SVAH PROSTOČIPENÝ SKALAMI
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
|  MNOHO ROZDÍLNÝCH SNĚHOVÝCH VRSTEV
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | NEBEZPEČÍ PÁDŮ
EXPOZOVANÁ CESTA? | |
| | | - LEDOVCE
- SPÁLNÉ PRÁSKY |  |
| ALARMUJÍCÍ ZNAKY | | | |
|  PRASKAVÉ ZVUKY PŘI CHOZU
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  | ČERSTVÉ LÁVNÍ V NAŠEM OKOLÍ
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
| III URČENÉ UKLONČENÍ TURISTY | | | |
| III SPÁTNÝ POCIT, PŘEDTUCHA: KONEC!!! | | | |
|  ČÁSTO ZJEDNĚNÉ SVAHY
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | VÝHODNÁ ORIENTACE
- V ZATČENÍ NEJEDNOLÍČNOST
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
|  MÁLO VRSTEV NEBO PODOBNÉ
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | SVAH PODE MNOU
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
|  SNĚHOVÝ PROFIL
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) | | HŘBET
- ČÁSTO VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
|  DISCIPLINOVANÁ A PŘEDVÝSM MALA SKUPINA
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  | DEFENZIVNÍ VOLBA TRASY
- VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST
- SPÁTNÁ VIDITELNOST (VÝSLEDKOVĚ NEJEDNOLÍČNOST) |  |
| + FAKTORY SNIŽUJÍCÍ RIZIKO | | | |



Obrázek 5: Strategie redukce lavinového rizika

9 Sněhový rastr



Budiž vám dobrou pomůckou při poznávání toho bílého zázraku... P.S.: Doporučuji ještě doplnit si tuhle kartičku o lupu (zvětšení 10×)

Poznámka: Jak jste jistě pochopili, je dobré (pokud samozřejmě chcete tyto kartičky využívat) si je barevně na slušné kopírce vytisknout, pak vystříhnout a pokud možno ještě zalaminovat...



A Evropská stupnice lavinového nebezpečí

EVROPSKÁ STUPNICE LAVINOVÉHO NEBEZPEČÍ			UPOZORNĚNÍ A DŮSLEDKY	
STUPNĚ NEBEZPEČÍ	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	STABILITA SNĚHOVÉ POKRÝVKY	PRÁVĚPODOBNOST UVOLNĚNÍ LAVINY	UPOZORNĚNÍ PRO LYŽÁŘE A TURISTY
1 NÍZKÉ	- TRVÁ ZHRUBA 1/5 ZIMY - 7% VŠECH LAVINOVÝCH NESTĚSTÍ	SNĚHOVÁ POKRÝVKA JE CELKEM DOBRĚ ZPEVNĚNÁ	SESUV LAVINY HROZÍ PŘÁVĚPODOBNĚ JEN PŘI PŘEVÁŽNĚ BEZPEČNĚ ZVÝŠENÉM DODATEČNĚM ZATÍŽENÍ*) A TO JEN PODMÍNKY PRO TURY VYJÍMEČNĚ NA STRMÝCH SVAZÍCH MŮŽE DOJÍT KE SAMOVOLNÉMU SESUVU A TO POUZE LAVIN MALÝCH ROZMĚRŮ NEBO SPLAZŮ	ŽÁDNÉ OHROŽENÍ
2 MÍRNÉ	- TRVÁ ZHRUBA 1/2 ZIMY - 34% VŠECH LAVINOVÝCH NESTĚSTÍ 10 – 20 CM NOVÉHO SNĚHU ZA BEZVĚTRÍ 5 – 10 CM NOVÉHO SNĚHU PŘI PŮSOBNÍ VĚTRU	POUZE NĚKTERÉ UVEDENÉ STRMÉ SVAHY**) VYKAZUJÍ JEN STŘEDNÍ STABILITU JINAK JE SNĚHOVÁ POKRÝVKA VCELKŮ DOBRĚ ZPEVNĚNÁ	K SESUVU LAVINY MŮŽE DOJÍT OBZVLÁŠTĚ PŘI PŘEVÁŽNĚ BEZPEČNĚ ZVÝŠENÉM DODATEČNĚM ZATÍŽENÍ*) A TO PODMÍNKY PRO TURY AŽ NA UVEDENÝCH STRMÝCH SVAZÍCH**) NEBEZPEČNĚ STRMÉ SVAHY**)	MALÉ NEBEZPEČÍ S OHLEDEM NA SAMOVOLNÉ LAVINY
3 ZNACNĚ	- TRVÁ ZHRUBA 1/3 ZIMY - 47% VŠECH LAVINOVÝCH NESTĚSTÍ 20 – 40 CM NOVÉHO SNĚHU ZA BEZVĚTRÍ 15 – 30 CM NOVÉHO SNĚHU PŘI PŮSOBNÍ VĚTRU	MNOHO UVEDENÝCH STRMÝCH SVAHŮ**) VYKAZUJE POUZE STŘEDNÍ AŽ SLABOU STABILITU	K SESUVU LAVINY MŮŽE DOJÍT PŘEDEVŠÍM NA UVEDENÝCH STRMÝCH SVAZÍCH**) A TO UŽ PŘI MALÉM DODATEČNĚM ZATÍŽENÍ*)	VE VYJÍMEČNÝCH PŘÍPADECH MŮŽE PŘÍPADNÝ SESUV SAMOVOLNÝCH LAVIN OHROŽIT NEJEN FREKVENTOVANÉ CESTY, TRASU VÝSTUPU ČI SJEZDU BĚHEM TURY ALE I NĚKTERÉ SJEZDOVKY
4 VYSOKÉ	- ZPRAVIDLA POUZE NĚKOLIK DŇÍ V PRŮBĚHU ZIMY - 12% VŠECH LAVINOVÝCH NESTĚSTÍ 40 – 70 CM NOVÉHO SNĚHU ZA BEZVĚTRÍ 30 – 50 CM NOVÉHO SNĚHU PŘI PŮSOBNÍ VĚTRU	SNĚHOVÁ POKRÝVKA JE NA VĚTŠINĚ STRMÝCH SVAZÍCH JEN SLABĚ ZPEVNĚNÁ	PRÁVĚPODOBNOST SESUVU LAVINY JE VELKÁ A TO JIŽ PŘI NEPATRNĚM DODATEČNĚM ZATÍŽENÍ*) A NA VELKÉM MNOŽSTVÍ UVEDENÝCH STRMÝCH SVAHŮ**)	VĚTŠINA FREKVENTOVANÝCH CEST, TRAS VÝSTUPŮ I SJEZDŮ BĚHEM TURY, ALE I ČÁST SJEZDOVK JE OHROŽENA MNOHA SESUVY SAMOVOLNÝCH LAVIN STŘEDNÍHO ALE I VELKÉHO ROZSAHU
5 VELMI VYSOKÉ	- NASTÁVÁ JEN VELMI ZŘÍDKA, NEBEZPEČÍ VĚTŠINOU RYCHLE ODEZÍ - 0% VŠECH LAVINOVÝCH NESTĚSTÍ 70 – 100 CM NOVÉHO SNĚHU ZA BEZVĚTRÍ 50 – 80 CM NOVÉHO SNĚHU PŘI PŮSOBNÍ VĚTRU	SNĚHOVÁ POKRÝVKA JE SLABĚ ZPEVNĚNÁ A JE NESTABILNÍ V NEBYVALÉM ROZSAHU	K ČETNÝM SESUVŮM SAMOVOLNÝCH LAVIN VELKÝCH ROZSAHŮ DOCHÁZÍ I V MĚNĚ STRMÉM TERÉNU	U PRAVIDELNÝCH LAVINOVÝCH DRAH MUSÍME POČÍTAT S VELKÝMI ÚDOLNÍMI LAVINAMI OHROŽENÉ FREKVENTOVANÉ CESTY A OBVYKLÉ TRASY VÝSTUPŮ A SJEZDŮ BĚHEM TURY MUSÍ BYT UZÁVŘENY DOPORUČUJE SE EVAKUOVAT I JEN ČÁSTEČNĚ OHROŽENÁ OBYDLÍ
STOP	KATASTROFICKÁ SITUACE			

*) MALÉ DODATEČNÉ ZATÍŽENÍ: JEDNOTLIVÝ LYŽÁŘ ČI PĚŠÍ NEBO VELKÉ DODATEČNÉ ZATÍŽENÍ: VELKÁ SKUPINA BEZ ROZESTUPŮ, ROLBA, SKÚTR, ODSTŘEL LAVINY, APOD.

**) V LAVINOVÉM ZPRAVODAJI BYVAJÍ VĚTŠINOU BLÍŽE URČENÉ PODLE: ORIENTACE, NADMOŘSKÉ VÝŠKY, SKLONU, TVARU DRAHY, APOD.

MĚNĚ STRMÉ SVAHY: TERÉN SE SKLONEM NEDOSAHUJÍCÍ 30°

STRMÉ SVAHY: SVAHY, KTERÉ JSOU STRMĚJŠÍ NEŽ 30°

EXTRÉMNĚ STRMÉ SVAHY: OBZVLÁŠTĚ NEPŘÍZNIVÝ SKLON ČI PODKLAD, BLÍZKOST HŘEBENE

SAMOVOLNÉ LAVINY: LAVINY UVOLNĚNÉ BEZ PŘÍMÉHO PŮSOBNÍ ČLOVĚKA

B Tvorba lavinové předpovědi podle pravděpodobnosti uvolnění laviny a rozsahu nebezpečných míst

PRAVDĚPODOBNOST UVOLNĚNÍ LAVINY									
	PŘEVÁŽNĚ JEN PŘI VELKÉM ZATÍŽENÍ	ZEJMÉNA PŘI VELKÉM DODATEČNÉM ZATÍŽENÍ (PŘÍPADNĚ ALE TAKÉ PŘI MALÉM DODATEČNÉM ZATÍŽENÍ)	JIŽ PŘI MALÉM DODATEČNÉM ZATÍŽENÍ JE MOŽNÉ	PŘI NEPATRNÉM DODATEČNÉM ZATÍŽENÍ JE PRAVDĚPODOBNÉ	NEBO	UVOLNĚNÍ SAMOVOLNÝCH LAVIN STŘEDNÍCH A VYJMEČNĚ I VELKÝCH ROZMĚRŮ JE MOŽNÉ	UVOLNĚNÍ SAMOVOLNÝCH VÍCE LAVIN STŘEDNÍCH A NĚKOLIKA LAVIN VELKÝCH ROZMĚRŮ JE PRAVDĚPODOBNÉ	UVOLNĚNÍ VÍCE SAMOVOLNÝCH LAVIN VELKÝCH ROZMĚRŮ JE PRAVDĚPODOBNÉ	
NEBEZPEČNÉ MÍSTO JE JEN OJEDINĚLÉ *)	1	2	2	2		2			
NEBEZPEČNÁ MÍSTA TVOŘÍ SOUVISLÝ CELEK NA DANÉM STRMÉM SVAZU **)	2	2	3	3	↑	3			
NEBEZPEČNÁ MÍSTA NA MNOHA DANÝCH STRMÝCH SVAZÍCH *)	2	2	3	4		3	4		
NEBEZPEČNÁ MÍSTA NA MNOHA DANÝCH STRMÝCH SVAZÍCH **)	2	3	4	4	↑	4	4	5	
NEBEZPEČNÁ MÍSTA I NA MÍRNĚ STRMÝCH TERÉNECH				5			5	5	

*) KONKRÉTNÍ URČENÍ POMOCÍ: NADMOŘSKÉ VÝŠKY, EXPOZICE ANEBY TVAREM TERÉNU

**) ROZSAHLOST A PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ NEBEZPEČNÝCH MÍST PŘESAHUJE MOŽNOSTI KONKRÉTNÍHO URČENÍ POMOCÍ: NADMOŘSKÉ VÝŠKY, EXPOZICE ANEBY TVAREM TERÉNU



Rejstřík

3 × 3, viz Metoda 3 × 3

Harvey, Stephan, 15

Larcher, Michael, 8

lavinová předpověď
tvorba, 19

lavinové nebezpečí
stupnice, 6–7, **18**
evropská, **18**

Metoda 3 × 3, 11

Nivo test, 10–11

redukční faktor, viz redukční metoda

redukční metoda, 11

lavinové nebezpečí, 13

redukční faktor

druhé třídy, 13

lidský faktor, 14

orientace svahu, 13

první třídy, 13

sklon svahu, 13

třetí třídy, 14

zlaté pravidlo, 15

Redukční metoda, 15

Snow Card, 7–8

Stop or Go, 8–9

Strategie redukce lavinového rizika, 15–16