

POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

VIRA KUBARYCH

POLICEJNÍ AKADEMIE ČESKÉ REPUBLIKY V PRAZE

Fakulta bezpečnostního managementu

Katedra krizového řízení

**Postavení Horské služby České republiky
v integrovaném záchranném systému**

Bakalářská práce

**The position of the Mountain Service of the Czech Republic in the
integrated rescue system**

Bachelor Thesis

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Karel MALINOVSKÝ

AUTOR PRÁCE

Vira KUBARYCH

PRAHA

2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze, dne 11. března 2024

.....

Vira KUBARYCH

Poděkování

Velmi ráda bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Karlu Malinovskému za cenné rady, odborné připomínky a věnovaný čas. Dále děkuji Marku Frišovi, který mi věnoval čas a poskytnul cenné informace týkající se vybavení Horské služby České republiky.

Anotace

Bakalářská práce „Postavení Horské služby České republiky v integrovaném záchranném systému“ informuje o činnostech, personálním složení a výbavě Horské služby v České republice. Teoretická část se nejdříve věnuje základním pojmům, historii, současným stavem, povinnostem a postavením Horské služby v bezpečnostním systému. Dále popisuje kritéria přijímacího řízení, topografii, kynologii a aplikaci Záchranka. Samostatné kapitoly jsou věnovány spolupráci se složkami integrovaného záchranného systému, vybavení horských záchranářů a rovněž lavinám. Praktická část se zabývá zejména výbavou Horské služby České republiky a poznamenává její vývoj průběhem deseti let. Tato část je zakončena rozhovorem s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky.

Klíčová slova

Horská služba České republiky * integrovaný záchranný systém * vybavení
* horské prostředí * horský záchranář * záchranné akce

Annotation

The bachelor's thesis "The position of the Mountain Service of the Czech Republic in the integrated rescue system" informs about the activities, personnel composition and equipment of the Mountain Service in the Czech Republic. The theoretical part starts with the definition of the basic concepts, history, current status, duties and position of the Mountain Service in the security system. Later it also describes the admissions criteria, topography, cynology and the application Záchranka. Separate chapters are devoted to cooperation with the components of the integrated rescue system, equipment of the mountain rescuers and also avalanches. The practical part deals mainly with the equipment of the Mountain Service of the Czech Republic and notes its development over the period of ten years. This part is finished with an interview with a press spokesperson of the Mountain service of the Czech Republic.

Keywords

Mountain service of the Czech Republic * integrated rescue systém * equipment
* mountain environment * mountain rescuer * rescue activities

Obsah

Úvod	8
1. Základní pojmy	9
1.1. <i>Integrovaný záchranný systém</i>	9
1.2. <i>Složky integrovaného záchranného systému</i>	9
1.3. <i>Velitel zásahu</i>	11
1.4. <i>Koordinace na taktické, operační a strategické úrovni</i>	12
2. Působnost Horské služby České republiky	13
2.1. <i>Historie Horské služby České republiky</i>	13
2.2. <i>Horská služba České republiky v současnosti</i>	14
2.2.1. <i>Horská služba České republiky, o.p.s.</i>	15
2.2.2. <i>Horská služba České republiky, z.s.</i>	16
2.3. <i>Popis činností Horské služby České republiky</i>	16
2.4. <i>Postavení Horské služby České republiky v bezpečnostním systému.</i>	18
2.5. <i>Horská služba České republiky v Krkonoších</i>	20
2.6. <i>Personální složení Horské služby České republiky</i>	21
2.6.1. <i>Čekatel</i>	21
2.6.2. <i>Rozdíl mezi dobrovolným a profesionálním členem</i>	22
2.6.3. <i>Čestný člen</i>	23
2.6.4. <i>Lékař Horské služby České republiky</i>	23
2.7. <i>Aplikace Záchranka</i>	24
2.8. <i>Topografie</i>	26
2.9. <i>Kynologie</i>	27
3. Vybavení Horské služby České republiky.....	28
3.1. <i>Oblečení horských záchranářů</i>	28
3.2. <i>Lavinové vybavení</i>	29

3.3.	<i>Technické prostředky</i>	31
3.3.1.	<i>Pevné prostředky</i>	31
3.3.2.	<i>Motorové prostředky</i>	34
3.3.3.	<i>Improvizované prostředky</i>	36
3.4.	<i>Zdravotnické vybavení</i>	36
3.4.1.	<i>Fixační a imobilizační prostředky</i>	37
3.4.2.	<i>Ostatní zdravotnické vybavení</i>	37
3.5.	<i>Ostatní vybavení</i>	38
4.	Spolupráce Horské služby s integrovaným záchranným systémem ...	38
4.1.	<i>Letecká záchrana v podmínkách Horské služby České republiky</i>	39
4.2.	<i>Pátrací akce v horském terénu</i>	40
5.	Laviny	41
5.1.	<i>Stupně lavinového nebezpečí</i>	41
5.2.	<i>Lavinová prevence</i>	44
5.3.	<i>Jak přežít lavinu</i>	44
5.4.	<i>Zásah jednotek při lavině</i>	46
6.	Výzkumná část	47
6.1.	<i>Technické vybavení Horské služby České republiky</i>	47
6.2.	<i>Rozhovor</i>	59
	Závěr	63
	Referenční seznam	65
	Internetové zdroje	66
	Seznam obrázků	71
	Seznam tabulek	73

Úvod

V poslední době stále roste počet milovníků horských oblastí a adrenalinu s nimi spojeným. Stejně tak však roste i nebezpečí a počet úrazů či dokonce smrtí. Ohrožení života je vždy nepříjemnou událostí, obzvláště když se něco přihodí na horách, daleko od civilizace. Proto stejně jako ve městech a na vesnicích slouží k lidským potřebám Zdravotnická záchranná služba, tak i na horách působí Horská služba. Přesto však spousta lidí nejsou s působností Horské služby obeznámeni. Právě z tohoto důvodu jsem se rozhodla zvolit jako téma mé bakalářské práce „Postavení Horské služby České republiky v integrovaném záchranném systému“. I přesto, že se jedná o ostatní složku integrovaného záchranného systému, tak je neméně důležitá než jakákoliv složka základní. Práce horských záchranářů s sebou totiž nese nespočet různých povinností a kvůli nebezpečnému horskému prostředí s sebou přináší i bezprostřední ohrožení jejich životů.

Cílem mé bakalářské práce je poskytnutí komplexního přehledu o postavení Horské služby České republiky. Především jsem chtěla obeznámit čtenáře s důležitostí a složitostí práce horských záchranářů. Ve své práci se proto věnuji základním pojmům včetně integrovaného záchranného systému, historii Horské služby, personálnímu složení, vybavení horských záchranářů či například lavinám. Na závěr jsem poznamenala vývoj vybavení Horské služby v průběhu deseti let a rovněž uspořádala rozhovor s tiskovým mluvčím Horské služby Markem Fryšem. Ve své praktické části jsem se věnovala vybavení především z toho důvodu, že se jedná o nezbytnou součást každodenní práce členů Horské služby.

1. Základní pojmy

1.1. Integrovaný záchranný systém

V dnešní době stále roste počet mimořádných událostí, o které je potřeba se dennodenně postarat. Ať už se jedná o přírodní katastrofy, dopravní nehody či dokonce ozbrojené konflikty. Jednoduše řečeno vše, co může mít závažné následky na zdraví, životy, majetek či okolní prostředí. Právě k tomuto účelu slouží složky integrovaného záchranného systému, které se společnými silami současně podílí na záchraně osob, majetku, zvířat či životního prostředí. Kromě toho se tyto složky zabývají samotnou přípravou na mimořádné události a rovněž provádí likvidační práce. Nejedná se tedy o žádný úřad, institut či subjekt ale o systém spolupráce, který slouží k propojení již existujících subjektů.¹

Z právního hlediska se jedná o pojem, jehož úprava je velice obsáhlá. Vychází ze samotné Ústavy České republiky, Listiny základních práv a svobod a také ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky v platném znění. Složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pravomoc a povinnosti jsou zejména zakotveny v zákoně č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění. Tento zákon rovněž stanoví přesnou definici integrovaného záchranného systému jako „*koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací*“.² Rovněž nelze zapomenout na zákony jednotlivých složek IZS, vyhlášky ministerstev, nařízení vlády a další příslušné zákony (zákon o obcích, o krajích, krizový zákon, ...).³

1.2. Složky integrovaného záchranného systému

Jak jsem již zmínila, tak integrovaný záchranný systém je tvořen určitými subjekty, kteří mezi sebou spolupracují. Právě z tohoto důvodu se o použití

¹ HRIVNÁK, Jan; BURDOVÁ, Lenka a POLÍVKA, Lubomír. *Metody a nástroje řešení krizových situací*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2009. ISBN 978-80-7251-304-8, s. 31-33.

² Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

³ TARČÁNI, Ondřej a kolektiv. *Teorie a praxe krizového řízení III*. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-362-8, s. 11-14.

integrovaného záchranného systému jedná v momentě, kdy je při přípravě a řešení mimořádné události nebo provádění záchranných a likvidačních prací třeba součinnosti dvou a více složek. Tyto složky dělíme na základní a ostatní.

Základní složky integrovaného záchranného systému jsou povinny neodkladně a nepřetržitě reagovat na ohlášení vzniku mimořádné události a stejně tak rychle zasahovat na místě jejího vzniku, a to s celoplošnou působností na území státu. Mezi takové složky integrovaného záchranného systému řadíme:⁴

- *Hasičský záchranný sbor České republiky,*
- *jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany,*
- *poskyvatelé zdravotnické záchranné služby,*
- *Policii České republiky.*⁵

Na druhou stranu ostatní složky integrovaného záchranného systému nejsou povinny působit nepřetržitě, jelikož se jejich povolání k záchranným a likvidačním pracím odvíjí od druhu mimořádné události. V případě potřeby poskytují plánovanou pomoc na vyžádání. Mezi takové složky integrovaného záchranného systému řadíme:⁶

- *vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil,*
- *ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory,*
- *orgány ochrany veřejného zdraví,*
- *havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby,*
- *zařízení civilní ochrany,*
- *neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím,*
- *v době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také poskyvatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem.*⁷

⁴ TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-357-4, s. 23.

⁵ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

⁶ TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011. ISBN 978-80-7251-357-4, s. 24.

⁷ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Právě mezi ostatní složky a přesněji mezi občanská sdružení řadíme Horskou službu České republiky.

1.3. Velitel zásahu

Při stanovení velitele zásahu je potřeba zohledňovat určitá kritéria. Dle § 19 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění, velitel zásahu provádí koordinování záchranných a likvidačních prací v místě zásahu složek integrovaného záchranného systému a řídí součinnosti těchto složek. Tímto velitelem zásahu je velitel požární ochrany nebo příslušný funkcionář Hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení. Je však nelogické a z praktického hlediska absurdní, aby hasič velel například při zásahu na útočícího aktivního střelce. Právě z tohoto důvodu je v § 19 odst. 2 zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému v platném znění uvedeno, že velitel zásahu bude stanoven dle převládající činnosti na místě zásahu. Jednoduše řečeno pro stanovení velitele zásahu integrovaného záchranného systému je především potřeba stanovit druh mimořádné události a převládající činnosti na místě zásahu.

Důležité je rovněž zmínit, že o funkci velitele zásahu se vždy rozhoduje mezi příslušníkem Hasičského záchranného sboru nebo Policie České republiky. Výjimkou je tedy zdravotnická záchranná služba. Lékař, jenž se dostaví první na místo zásahu se sice stává velitelem zdravotnického zásahu, avšak je stále podřízen veliteli zásahu.

Velitel zásahu je při provádění záchranných a likvidačních prací oprávněn:

- *zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu a nařídit, aby místo zásahu opustila osoba, jejíž přítomnost není potřebná, nařídit evakuaci osob, popřípadě stanovit i jiná dočasná omezení k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí a vyzvat osobu, která se nepodřídí stanoveným omezením, aby prokázala svoji totožnost; tato osoba je povinna výzvě vyhovět,*
- *nařídit bezodkladné provádění nebo odstraňování staveb, terénních úprav za účelem zmírnění nebo odvrácení rizik vzniklých mimořádnou událostí*

- vyzvat právnické osoby nebo fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci,
- zřídit štáb velitele zásahu jako svůj výkonný orgán a určit náčelníka a členy štábu. Členy štábu jsou zejména velitelé a vedoucí složek integrovaného záchranného systému. Členy tohoto štábu mohou být dále fyzické osoby a zástupci právnických osob, se kterými složky integrovaného záchranného systému spolupracují nebo které poskytují osobní nebo věcnou pomoc,
- rozdělit místo zásahu na sektory, popřípadě úseky a stanovit jejich velitele, kterým je oprávněn ukládat úkoly a rozhodovat o přidělování sil a prostředků do podřízenosti velitelů sektorů a úseků.⁸

1.4. Koordinace na taktické, operační a strategické úrovni

V případě vzniku mimořádné události dochází ke koordinaci potřebných subjektů, a to na třech odpovědných úrovních. Taktická úroveň se uskutečňuje na místě zásahu velitelem zásahu, který řídí společnou koordinaci zasahujících složek. Tuto koordinaci provádí buď samostatně nebo pro usnadnění svého rozhodování si může zřídit svůj poradní orgán, jímž je štáb velitele zásahu. Následně velitel zásahu zpracovává aktuální informace o mimořádné události a předává je operačním a informačním střediskům, kteří již jednají na operační úrovni. Mezi jejich povinnosti patří zajišťování obsluhy linek tísňového volání, prostřednictvím kterého je občanům umožněno se na ně obracet v případě nouze. V oblasti koordinace hraje klíčovou roli operační a informační středisko integrovaného záchranného systému na úrovni kraje, které působí jako prostředník mezi místem zásahu a třetí úrovní integrovaného záchranného systému. Na tuto úroveň, tedy strategickou se dostáváme v momentě, kdy dojde k přímému zapojení starosty obce s rozšířenou působností, hejtmana kraje či Ministerstva vnitra do koordinace mimořádné události.⁹

⁸ Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

⁹ JAKUBCOVÁ, Lenka a ŠUGÁR, Jan. Bezpečnost a krizové řízení. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2013. ISBN 978-80-7251-400-7, s. 110-113.

2. Působnost Horské služby České republiky

2.1. Historie Horské služby České republiky

Již z dávných dob má lidstvo touhu prozkoumávat naši úžasnou planetu, a hory rozhodně nejsou výjimkou. Z počátku byl o ně zájem především kvůli lovu zvěře, sběru vzácných bylin či těžbě drahých kovů. Do vyšších oblastí se pak dostávali pastevci ovcí a dobytka. Všichni z nich se v té době však museli spoléhat pouze na svépomoc či pomoc vzájemnou. Postupem času pak díky těžbě dřeva lidé začali v horských oblastech stavět svá obydlí. V devatenáctém století došlo k rozvoji turistiky a počet návštěvníků hor výrazně vzrostl. Právě z tohoto důvodu se pro ně stavěly boudy s celoročním provozem, a to zejména v Krkonoších. Následně u nás vzrostl rozvoj sáňkařství a posléze i lyžařství.

S příchodem lidí do hor vzrostlo nebezpečí a docházelo i k prvním tragédiím. Nepříznivé počasí, neoznačené trasy, laviny. Pouhá menšina toho, s čím se lidé v horách mohli setkat. Byla proto potřeba, aby se o neznalé návštěvníky někdo staral a zajišťoval jim bezpečnost. Nejprve se o turisty starali provozovatelé horských chat. Posléze roku 1850 došlo v Krkonoších ke vzniku první koncesované služby průvodců a nosičů, kteří svou pomoc poskytovali za úplat. Kromě toho také při potřebě pomáhali dobrovolní hasiči, kteří se zapojovali do pátracích akcí nebo také poskytovali první pomoc. Nicméně ani to nebylo dostačující a rostoucí počet tragédií si přímo vyžadoval zřízení Horské služby. Nejprve byly na určených boudách zavedeny stálé hlídky, které měly poskytovat pomoc v nesnazi a rovněž byly oprávněny za nepříznivého počasí zakazovat návštěvníkům opouštět svá obydlí. První Horská záchranná služba byla v Československu následně založena dne 12. května 1935 v Krkonoších a spolu s ní bylo zřízeno pět ústředních stanic. S příchodem druhé světové války nebyly hory českým turistům a lyžařům přístupné, avšak myšlenka instituce byla stále zachována pod názvem Bergdienst.

Osvobození Československa s sebou přineslo znovu zpřístupnění našich hor. Z tohoto důvodu byla roku 1945 obnovena působnost Horské záchranné služby Krkonoše se střediskem ve Špindlerově Mlýně a dále pak i v Rokytnici či Peci pod Sněžkou. Postupem času vznikaly Horské záchranné služby i v jiných

oblastech Čech, a to například v Jeseníkách, Beskydech či Krušných horách. S největším problémem, s jakým se instituce musela za celou dobu potýkat bylo financování. Proto roku 1950 požádala Horská záchranná služba o zařazení do jednotné tělovýchovné organizace. Důležité je rovněž zmínit, že od roku 1952 začala Horská záchranná služba přijímat profesionály na plný úvazek. Kromě českých Horských záchranných služeb byla i na Slovensku zřízena Tatranská záchranná služba. Klíčovým úkolem se proto stalo jejich sjednocení s působením po celém území Československa. K tomu následně došlo 1. 12. 1954, kdy byla zřízena celostátní Horská služba. Posléze roku 1969 došlo vzhledem k novému federativnímu uspořádání republiky ke vzniku nových subjektů, a to Horské služby České socialistické republiky a Horské služby Slovenské socialistické republiky.

Po pádu komunistického režimu roku 1989 a rozpadu Československého svazu tělesné výchovy se Horská služba osamostatnila a stala se speciální záchrannou organizací. Stejně tak se osamostatnili i jednotlivé oblasti (Krkonoše, Beskydy, Krušné Hory, ...), které získali svojí vlastní právní subjektivitu. Pro vzájemnou spolupráci a snadnější komunikaci však vytvořili Sdružení horských služeb.¹⁰

2.2. Horská služba České republiky v současnosti

Roku 2001 vznikl samostatný právní subjekt občanské sdružení Horská služba České republiky. Léta přítomné spory o tom, pod jaké ministerstvo by Horská služba měla spadat, byly koneckonců vyřešeny roku 2004 jejím zařazením pod Ministerstvo pro místní rozvoj. Na základě rozhodnutí Vlády České republiky následně dne 1. ledna 2005 dochází ke vzniku obecně prospěšné společnosti, a to Horské služby České republiky, o.p.s. Právě z tohoto momentu k našim potřebám v České republice slouží dvě Horské služby. Opticky je však nelze rozeznat, jelikož používají stejný znak, stejnokroj, a dokonce i postupy. Právně ukotvena je Horská služba od roku 2009 v rámci zákona č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách podnikání v oblasti cestovního ruchu a o změně zákona č. 40/1964 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákon

¹⁰ KOLÁŘ František. Červení andělé: historie Horské služby v českých zemích. Jilemnice, Horská služba ČR o.p.s., Špindlerův Mlýn: Gentiana, 2016. ISBN 978-80-86527-42-0.

č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.¹¹



Obrázek č. 1 – Znak Horské služby České republiky¹²

2.2.1. Horská služba České republiky, o.p.s.

Vláda České republiky vyslovila souhlas se založením obecně prospěšné společnosti Horská služba České republiky, o.p.s. usnesením č. 827 ze dne 1. září 2004 a určila, že funkci zakladatele bude jménem státu vykonávat Ministerstvo pro místní rozvoj. Na rozdíl od Horské služby, z.s. je tato společnost tvořena pouze profesionály. Z mého pohledu se jedná o „mateřskou“ společnost, pod kterou spadá působnost Horské služby, z.s. Především je to z toho důvodu, že ve vztahu k občanskému sdružení provádí a zajišťuje školení jejích členů, zajišťuje materiálně technické vybavení a podporuje činnost Horské služby, z.s. Horská služba, o.p.s. je řízená správní radou, jejíž členy jmenuje zakladatel. Statutárním orgánem je ředitel a kontrolním orgánem je dozorčí rada, jejíž členy jmenuje Ministerstvo pro místní rozvoj.¹³

¹¹ KOLÁŘ František. Červení andělé: historie Horské služby v českých zemích. Jilemnice, Horská služba ČR o.p.s., Špindlerův Mlýn: Gentiana, 2016. ISBN 978-80-86527-42-0.

¹² Znak Horské služby České republiky [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz>

¹³ DOSTÁLOVÁ, Klára. Statut obecně prospěšné společnosti Horská služba ČR, o.p.s. [online]. Praha, 2020. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/download/statut-uplne-zneni-ze-dne-20.11.2020-ocred.pdf>

2.2.2. Horská služba České republiky, z.s.

Jedná se o spolek, jenž byl založen na základě zákona č. 83/1990 Sb., o sdružení občanů. S účinností zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění, je občanské sdružení považováno za spolek, který je zapsán ve spolkovém rejstříku jako Horská služba České republiky, z.s. Spolek je tvořen jak profesionály, tak i dobrovolnými členy. Horská služba České republiky, z.s. působí v rámci sedmi oblastí, které jsou složeny z jednotlivých okrsků. Mezi zmíněné oblasti patří:

- *Šumava,*
- *Krušné hory,*
- *Jizerské hory,*
- *Krkonoše,*
- *Orlické hory,*
- *Jeseníky,*
- *Beskydy.*

Každá oblast je řízena Radou, v jejímž čele se nachází předseda Rady oblasti. Nejvyšším orgánem Horské služby České republiky, z.s. je Valná hromada a nejvyšším řídicím orgánem je Rada Horské služby České republiky. Rada Horské služby je tvořena z předsedů rad jednotlivých oblastí a v jejím čele stojí zvolený předseda.¹⁴

2.3. Popis činností Horské služby České republiky

Škála činností členů Horské služby je doopravdy široká a různorodá. Klíčová činnost spočívá v zajišťování bezpečnosti pro návštěvníky hor. Do jejich kompetence spadá nejen organizace a provádění záchranných a pátracích akcí v horském terénu nebo poskytování první pomoci a zajištění transportu zraněným, ale také i provádění lavinových pozorování, informování veřejnosti o povětrnostních a sněhových podmínkách na horách či provádění hlídkové činnosti. Je také zřejmé, že pracovníci Horské služby České republiky jsou povinni

¹⁴ Horská služba České republiky, z.s. [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-ceske-republiky-z-s>

postupovat dle určitých zásad, proto dodržují desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu. Mezi jejich povinnosti například spadá naplánování bezpečné trasy túry, získání informací o prognóze počasí a lavinové situace, zvolení tempa, správné používání mapy, znalost výstražného značení a další neméně důležité činnosti.¹⁵

- 1.** Vždy pečlivě naplánovat trasu túry a vybavení na ni (nezapomenut na léky). Túru plánovat podle fyzické a psychické kondice nejslabšího ze skupiny.
- 2.** S předstihem získat co nejvíce informací o prognóze počasí, sněhové a lavinové situace.
- 3.** Před odchodem na túru předat informace o trase a předpokládané době návratu. Tempo na túře zvolit podle nejslabšího ze skupiny.
- 4.** Správně používat mapu, znát druhy značení turistických cest specifické pro jednotlivá pohoří.
- 5.** Znat typy výstražných tabulí a jejich význam.
- 6.** Nepohybovat se mimo značené cesty.
- 7.** Mít s sebou lékárničku a v případě potřeby umět poskytnout první pomoc.
- 8.** Znat kontakty na Horskou službu, nebo na Zdravotní záchrannou službu. Mít vždy nabitý a zapnutý mobilní telefon.
- 9.** Znat zásady chování pro případ zbloudění, pádu laviny, nebo zřícení v exponovaném terénu.
- 10.** Nikdy nepodceňovat hory a nevystavovat nezodpovědným chováním do nebezpečí sebe ani ostatní.

Obrázek č. 2 – Desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu¹⁶

¹⁵ Poslání a úkoly. [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/poslani-a-ukoly>

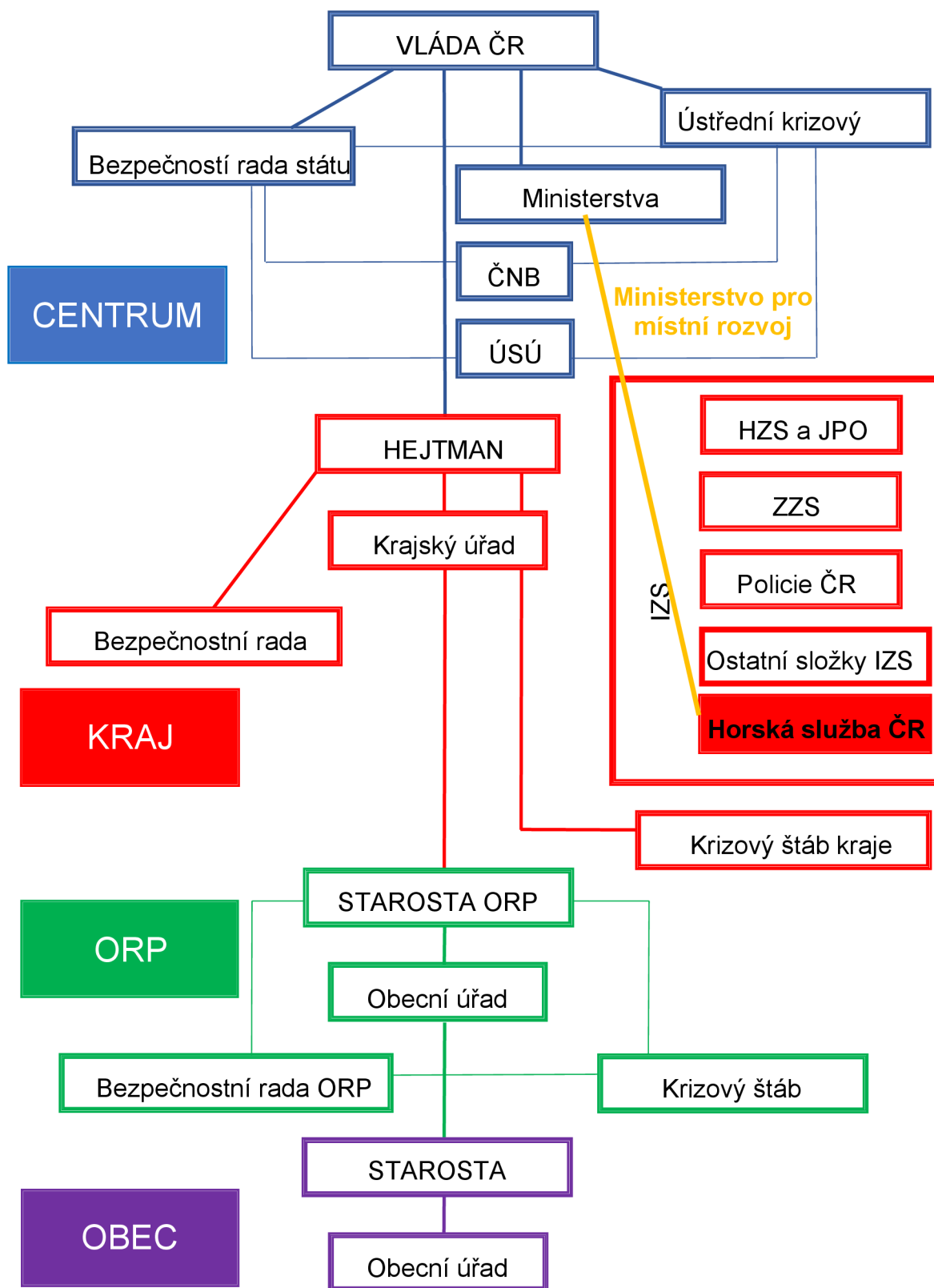
¹⁶ Desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu. [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/data/web/download/desatero-horske-sluzby.pdf>

2.4. Postavení Horské služby České republiky v bezpečnostním systému

Bezpečnost je stav, o který naše lidstvo usiluje již od dávných dob. Pocit bezpečí je totiž jednou z nejdůležitějších potřeb každého z nás. Právě bezpečnostní systém zajišťuje řízení a koordinaci jednotlivých složek pro ochranu našich zájmů. Dbá nejen o zvládání krizových situací vojenského a nevojenského charakteru, ale i o včasnou identifikaci, prevenci a varování. Bezpečnostní systém představuje zapojení orgánů státu, složek integrovaného záchranného systému, právnických a fyzických osob do řešení mimořádných událostí. Názorně jej ilustruje obrázek číslo 2, kdy na ústřední úrovni je bezpečnost České republiky zajišťována především Vládou České republiky, ministerstvy a odpovědnými orgány, následně na krajské úrovni hejtmanem, orgány kraje a složkami integrovaného záchranného systému, na úrovni obce s rozšířenou působností starostou a jejími orgány, a nakonec na úrovni obce starostou a obecním úřadem. Složky integrovaného záchranného systému jsou výkonnými prvky bezpečnostního systému a dbají o eliminování hrozeb jak vnitřního, tak i vnějšího charakteru. O dodržování vnitřního pořádku a veřejné bezpečnosti usiluje především Policie České republiky. Problematikou vnějšího ohrožení státu se dále zabývá Armáda České republiky. Ostatní hrozby, a to především mimořádné události jak antropogenního, tak i naturogenního charakteru spadají do kompetence všech složek integrovaného záchranného systému. Na řešení mimořádných událostí se při potřebě rovněž podílejí ostatní složky integrovaného záchranného systému.¹⁷

Horská služba je ostatní složkou integrovaného záchranného systému, a proto i součástí Bezpečnostního systému České republiky. Její působnost spadá do kompetence Ministerstva pro místní rozvoj. Z důvodu, že Horská služba vykonává svoji činnost zejména na horách, tak patří mezi instituce a orgány s územní působností. Hraje tedy klíčovou roli především v zajištění bezpečnosti v horských oblastech.

¹⁷ TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení I., II., doplněné a upravené vydání. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2015. ISBN 978-80-7251-435-9, s. 17-22.



Obrázek č. 3 – Bezpečnostní systém České republiky¹⁸

¹⁸ Bezpečnostní systém České republiky: zpracováno autorem

2.5. Horská služba České republiky v Krkonoších

Přesto, že v dnešní době je Horská služba České republiky v Krkonoších jednou z oblastí celostátní Horské služby České republiky, tak z historického hlediska je zřejmé, že se jedná o oblast vůdčí. První zmínky o Horské službě v České republice pochází z Krkonoš. Právě zde se nacházely vůbec první české stanice Horské služby a docházelo k největšímu vývoji. V Krkonoších byl vyvinut nynější znak Horské služby České republiky, stejně tak jako červené oblečení jejích členů. Důležité je rovněž zmínit, že se zde započalo s výzkumem lavin a používání cvičených psů při hledání zraněných. Mimo jiné právě krkonošská Horská služba byla první v užívání záchranné techniky, a to například sněžných skútrů, čtyřkolek či dokonce vrtulníků. V současnosti se v Krkonoších nachází 16 záchranných stanic, a to:¹⁹

- *stanice Harrachov,*
- *stanice Rokytnice nad Jizerou,*
- *stanice Dvoračky,*
- *stanice Studenov,*
- *stanice Strážné,*
- *stanice Grohmanova bouda,*
- *stanice Špindlerův mlýn,*
- *stanice Černý důl,*
- *stanice Janské Lázně,*
- *stanice Černá Hora,*
- *stanice Pec pod Sněžkou,*
- *stanice Velká Úpa,*
- *stanice Žacléř,*
- *stanice Benecko,*
- *stanice Vítkovice,*
- *stanice Pomezí boudy.*²⁰

¹⁹ KOLÁŘ František. Červení andělé: historie Horské služby v českých zemích. Jilemnice, Horská služba ČR o.p.s., Špindlerův Mlýn: Gentiana, 2016. ISBN 978-80-86527-42-0.

²⁰ Stanice Horské služby Krkonoše [online]. [cit. 2023-10-27]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/oblasti/krkonose>

Co se týče samotných Krkonoš, tak se jedná o nejvyšší pohoří České republiky s nejvyšší horou Sněžka, dosahující 1 602 metrů nad mořem. Milovníkům zimních sportů nabízí 20 lyžařských středisek s více než 180 km sjezdových tratí. Mimo jiné tu je k dispozici 800 km běžeckých tratí a 200 km pěších tras, které jsou doprovázeny okouzlujícími výhledy a zamrzými vodopády. Rovněž jsou Krkonoše domovem kamzíků, kteří se stali symbolem této oblasti. Kromě svých přírodních krás jsou Krkonoše známy svou bohatou historií. Právě z tohoto důvodu mají návštěvníci možnost strávit svůj čas zajímavě a užitečně dokonce i za nevlídného počasí. Mohou navštívit různá muzea, vyzkoušet lidová řemesla či dokonce vyrobit perličkovou ozdobu jejíž proces výroby je zapsán na seznamu UNESCO.²¹

2.6. Personální složení Horské služby České republiky

Stát se členem Horské služby České republiky není zdaleka jednoduché. Zájemce totiž musí splňovat řadu kritérií a podmínek, které jsou stanoveny Stanovami a Statutem. Mimo jiné musí být vytrvalý, a především přizpůsobený k nepříznivému horskému prostředí.

Jak je nám již známo z historie, tak zpočátku byla Horská služba České republiky zastoupena pouze dobrovolnými členy. V dnešní době však existují následující formy členství:

- *čekatel,*
- *dobrovolný člen,*
- *čestný člen,*
- *lékař Horské služby.*²²

2.6.1. Čekatel

Za čekatele se jedinec považuje teprve po splnění povinných podmínek. Bez pochyb jsou požadavky na člena velice vysoké, a to hlavně z důvodu, že Horská služba působí ve velmi náročných podmínkách. Co se týče věku, tak se

²¹ Krkonoše [online]. [cit. 2023-11-08]. Dostupné z: <https://www.krkonose.eu>

²² Horská služba České republiky, z.s. Člen Horské služby [online]. [cit. 2023-11-08]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-ceske-republiky-z-s>

jím může stát osoba starší 18 let, avšak zároveň nesmí překročit maximální věkovou hranici 45 let v den, kdy bude za čekatele schválena Radou oblasti. Dosažené vzdělání musí být středoškolské, zakončené maturitní zkouškou. Mezi podmínky samozřejmě patří fyzická zdatnost, psychická odolnost a vhodný zdravotní stav, jenž musí být doložen lékařskou zprávou. Neméně důležitá je znalost terénu v oblasti, kde bude zájemce přijímán. Právě z tohoto důvodu musí mít v okolí trvalé bydliště. Zájemce musí rovněž ovládat lyžařské a horolezecké techniky. Z administrativní stránky je potřeba podat písemnou žádost o přijetí, doloženou doporučením dvou členů Horské služby České republiky sloužících déle než 4 roky v Horské službě České republiky. O přijetí či naopak nepřijetí následně rozhoduje příslušná Rada oblasti Horské služby České republiky, na návrh okrsku Horské služby České republiky v dané oblasti.²³

2.6.2. Rozdíl mezi dobrovolným a profesionálním členem

Rozdíl mezi těmito dvěma formami členství je značný. Dobrovolným členem Horské služby České republiky se může stát čekatel, který je nejméně jeden, avšak nejvíce čtyři roky čekatelem. Musí tedy splňovat podmínky přijetí za čekatele. Kromě toho musí být absolventem základní školy Horské služby České republiky a složit předepsané zkoušky. Tato škola se skládá z letní a zimní části a je vedena profesionálními členy Horské služby. Na vzdělávání čekatelů se rovněž podílejí specialisté pro konkrétní obory, jako například horolezectví a také odborníci potřebných odvětví (lékaři). Letní část je započata vstupním testem z běhu v terénu do určitého limitu. Je složena z aktivit jako například poskytování první pomoci, organizování záchranných akcí nebo horolezectví. Zimní část je započata výstupem na skialpinistických lyžích s limitem 1 hodiny. Obdobně jako u letní části, tak i u zimní následují po vstupním testu nejrůznější aktivity, mezi které řadíme například vyproštění v terénu, lavinovou prevenci či poskytnutí první pomoci. Obě části základní školy Horské služby České republiky jsou zakončeny závěrečnými zkouškami ze všech přítomných aktivit. Posledním krokem po

²³ HOLUB, Jaromír. Stanovy Horské služby České republiky, z.s. [online]. 2022 [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/zapsany-spolek/stanovy-hs-cr-z.s.-2022-11.pdf>

úspěšném absolvování základní školy Horské služby České republiky je schválení členskou schůzí okrsku a složení předepsaného slibu do rukou Předsedy Rady Horské služby České republiky.²⁴

Profesionálním členem se následně může stát osoba, která je již ve funkci dobrovolného člena a složí nespočet dalších cvičení. Hlavní rozdíl mezi těmito formami je tedy v tom, že zatímco dobrovolný člen vykonává své povinnosti zcela bezplatně, tak profesionální člen pobírá za svoji práci mzdu. Dobrovolní členové jsou místo finanční odměny především motivováni touhou pomáhat lidem v náročném horském prostředí. Na druhou stranu profesionálové nesou větší zodpovědnost za zásahy, jsou připraveni okamžitě reagovat a jejich zkušenosti jsou vyšší než u dobrovolníků.²⁵

2.6.3. Čestný člen

Jedná se o dobrovolného člena, který již ukončil svoji aktivní činnost u Horské služby České republiky. Pro dosažení této formy členství však musí splňovat jednu z následujících podmínek. Buď dlouhodobě působil v Horské službě České republiky, nebo utrpěl trvalé újmy na zdraví v souvislosti s výkonem služby v Horské službě. Členství vzniká rozhodnutím, které vydá Rada oblastí po podaném návrhu vedoucím příslušného okrsku.²⁶

2.6.4. Lékař Horské služby České republiky

Členové Horské služby musí být obeznámeni a vycvičeni ohledně poskytování první pomoci. Některé případy si však vyžadují urgentní odborné zdravotní péče přímo na místě zásahu. Z tohoto důvodu se na činnosti Horské

²⁴ HOLUB, Jaromír. Stanovy Horské služby České republiky, z.s. [online]. 2022 [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/zapsany-spolek/stanovy-hs-cr-z.s.-2022-11.pdf>

²⁵ PRADÁČOVÁ, Tereza. Činnost zdravotnického záchranáře v podmínkách Horské služby České republiky [online]. Kladno, 2017 [cit. 2023-11-09]. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/74691/FBMI-BP-2017-Pradacova-Tereza-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

²⁶ HOLUB, Jaromír. Stanovy Horské služby České republiky, z.s. [online]. 2022 [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/zapsany-spolek/stanovy-hs-cr-z.s.-2022-11.pdf>

služby České republiky podílejí rovněž vzdělaní lékaři. V případě, že lékař absolvoval základní školu Horské služby, tak se stává členem Horské služby České republiky a vážou se na něj práva a povinnosti člena. Jeho přijetí samozřejmě závisí, stejně jako u čekatele, na rozhodnutí příslušné Rady oblasti Horské služby České republiky, na návrh okrsku Horské služby České republiky v dané oblasti. Existuje však i jiná varianta lékařů, kteří působí v Horské službě České republiky, a to na bázi spolupráce. Práva a povinnosti členů Horské služby se na ně nevztahují, avšak jsou povinni složit zkoušku z lyžování. Oba dva typy jsou ve službě řádně označeni „Lékař Horské služby“ a nemusí mít trvalou působnost v dané oblasti. Jejich činnost je rozhodně klíčová a nezbytná při záchraně životů v náročném horském prostředí. Navíc poskytování zdravotnické péče v horském prostředí s sebou často nese řadu komplikací kvůli nízké teplotě, proměnlivému počasí či špatně přístupnému terénu. Lékaři Horské služby tedy musí při rozhodování neustále balancovat mezi vlastní bezpečností a pomocí postiženým.²⁷

2.7. Aplikace Záchranka

Roku 2012 vznikla aplikace Horská služba, která získala nejen obrovský úspěch, ale rovněž se stala inspirací pro založení záchranářských aplikací dalších složek integrovaného záchranného systému. Mezi ně patří právě aplikace Záchranka, která byla založena roku 2016. Následně bylo roku 2019 rozhodnuto o ukončení působnosti samostatné aplikace Horská služba a vzhledem k podobnosti s aplikací Záchranka došlo k jejich spojení. Propojení těchto aplikací s sebou přineslo vylepšení možností jak záchranářů, tak i uživatelů nové aplikace.²⁸

Tato aplikace je zcela zdarma ke stažení a její nejdůležitější funkcí je rychlé přivolání pomoci v nouzi ve městě či na horách, a to s pomocí jednoho tlačítka. Aplikace následně zašle informace o poloze uživatele Zdravotnické záchranné

²⁷ HOLUB, Jaromír. Stanovy Horské služby České republiky, z.s. [online]. 2022 [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/data/web/zapsany-spolek/stanovy-hs-cr-z.s.-2022-11.pdf>

²⁸ ZEMAN, Radek. Aplikace Horská služba končí. Tiskové zprávy. 2019 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/2788-aplikace-horska-sluzba-konci>

službě a v situaci, že se vše odehrává v horském terénu, tak rovnou i Horské službě. Pokud si však vzniklá událost nevyžaduje příjezd sanitky, tak lze speciálním tlačítkem přivolat pouze Horskou službu. V případě, že uživatel nemá přístup k internetu, tak aplikace samostatně vygeneruje zašifrovanou SMS, jejíž odeslání stačí pouze potvrdit. Aplikace je přístupná dokonce i na slovenských horách.

Mezi další funkce aplikace Záchranka užitečné pro milovníky hor patří například nalezení nejbližší stanice Horské služby či zaslání fotografií zasahujícím členům Horské služby pro lepší přehled ohledně terénu. Rovněž při zapnutých notifikacích zasílá aplikace svým uživatelům v případě hrozícího nebezpečí varovná upozornění. Uživatelé mají taktéž možnost si v Elektronické knize túr naplánovat trasu svého výletu. V případě, že do cíle nedorazí v plánovaný čas, aplikace po určité době zašle notifikaci Horské službě.²⁹

Na druhou stranu členové Horské služby mají k dispozici webový portál aplikace. S jeho pomocí mohou sledovat polohu člověka v nouzi či s ním dokonce zahájit chatovou komunikaci, a to vše dokonce v případě, kdy volající nainstalovanou aplikaci nemá. Další výhodou je bez pochyb automatické překládání chatové komunikace, které je důležité zejména tehdy, kdy se jedná o turisty. Volajícímu přijdou zprávy v jazyce, v němž má nastavený mobilní telefon a záchranářům se naopak všechny zprávy v cizím jazyce automaticky zobrazí v češtině.³⁰

²⁹ ZEMAN, Radek. Aplikace záchranka má nové funkce pro Horskou službu. Tiskové zprávy. 2021 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/3136-aplikace-zachranka-ma-nove-funkce-pro-horskou-sluzbu>

³⁰ ZEMAN, Radek. Bezpečnější hory díky novinkám v aplikaci Záchranka. Tiskové zprávy. 2022 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/3322-bezpecnejsi-hory-diky-novinkam-v-aplikaci-zachranka>



Obrázek č. 4 – Aplikace Záchranka³¹

2.8. Topografie

Horské oblasti často představují nespočet rizik v podobě strmých svahů, těžce přístupných úseků či extrémních výšek. Působnost Horské služby se odehrává především v horském terénu. Právě z tohoto důvodu musí být členové Horské služby s tímto terénem co nejlépe obeznámeni. Toho dosahují především dokonalou orientací a čtením z map. Právě topografie je věda, která zkoumá zemský povrch a zobrazuje jej v podobě map a plánů, s jejichž pomocí jsou horští záchranáři schopni naplánovat trasu či rozpoznat nebezpečné úseky. Mimo jiné slouží topografie k zajištění bezpečnosti při pohybu v náročných geografických podmínkách. Horská služba tedy využívá topografii nejen k plánování a provádění záchranných akcí, ale i k prevenci možných rizik a zajištění bezpečného pohybu v horském prostředí.³²

³¹ KRYTINÁŘOVÁ, Jana. Aplikace Záchranka funguje i na slovenských horách. Nově přivolá také slovenskou Horskou záchrannou službu. Aktuality. 2018 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/aktuality/2755-aplikace-zachranka-funguje-i-na-slovenskych-horach-nove-privola-take-slovenskou-horskou-zachrannou-sluzbu>

³² Topografie. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/topografie-a-orientace/topografie>

2.9. Kynologie

Horská služba při své činnosti využívá nespočet různorodé techniky pro co nejefektivnější záchranu osob v horském terénu. V některých případech je však dokonce i nejmodernější výbava bezmocná a na pomoc Horské službě přicházejí naši čtyřnozí kamarádi. Všem je již dobře známo, že úžasné čichové schopnosti našich společníků nejsou nahraditelné. Kromě toho jejich inteligence nám umožňuje je snadno vycvičit a využít jejich schopnosti v praxi.

Přesto, že první záznam o použití psa při lavinovém neštěstí pochází z roku 1956, tak k jejich výchově a výcviku došlo až roku 1968. Hlavní příčinou tomu byly laviny, které za sebou zanechali nemalý počet obětí, a to konkrétně lavina na Kubínské holi (6 mrtvých) a na polské straně Krkonoš v oblasti Bialeho Jaru (19 mrtvých). Po těchto neštěstích se psi v Horské službě České republiky začali využívat dle metodiky alpských zemí. S pomocí svého čichu jsou totiž schopni identifikovat oblast, kde je nalezení zasypané osoby nejpravděpodobnější. Mimo vyhledávání osob při přírodních katastrofách se psi díky detekci lidského zápachu uplatnili i při pátrání po pohřešovaných a zbloudilých osobách.³³

Pes se svým psovodem musí být připraven odpovídajícím způsobem a dle zkušebního řádu pro lavinové psy Horské služby České republiky musí rovněž splňovat určité požadavky. K tomu, aby se pes se svým psovodem stali definitivně součástí týmu Horské služby jsou společně povinni složit zkoušku, která je rozdělena na pět různých částí, mezi něž patří:

- poslušnost – ovladatelnost psa,
- praktické použití psů pro vyhledávání v lavině,
- teorie lavin a vyhledávání pomocí lavinových vyhledávačů,
- praktické použití psů pro vyhledávání v horském terénu,
- topografie a praktické použití GPS.³⁴

Mimo jiné využití psa v Horské službě s sebou přináší i psychologické výhody, kdy pouto mezi psem a jeho psovodem pozitivně ovlivňuje morálku týmu.

³³ Kynologie. Úvod. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/kynologie/uvod>

³⁴ Kynologie. Zkušební řád. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/kynologie/zkusebni-rad>

Rovněž může poskytovat uklidňující účinky lidem nacházejícím se ve stresových situacích.

3. Vybavení Horské služby České republiky

Na členech Horské služby často závisí nejen životy ostatních lidí, ale i jejich vlastní. Právě z tohoto důvodu musí být vybavení odpovídajícím způsobem, a i přes jejich profesionalismus jim musí být poskytnuta nejmodernější technika. Na výběru nejvhodnější techniky a materiálů se podílejí odpovídající komise, a to materiálová komise a technická komise.³⁵ Použití vybavení rozhodně záleží na typu mimořádné události či ročním období, ve kterém se daná záchranná akce provádí.

3.1. Oblečení horských záchranářů

Je velmi důležité, aby oblečení členů Horské služby odpovídalo určitým kritériím, bylo kvalitní a umožňovalo snadný pohyb, který je v náročném horském prostředí nezbytný. Nejvhodnější dodavatelé jsou proto vybráni v přísném výběrovém řízení, v němž upěly české firmy Tilak a High Point. Rozlišujeme tři různé kategorie oblečení horských záchranářů, a to:

- zateplené zimní oblečení – určené pro službu na sjezdových tratích a jízdě na sněžném skútru či čtyřkolce, zabraňuje prochladnutí, odolné vůči větru a vodě
- vícevrstvé celoroční oblečení – jedná se o tři základní vrstvy užívané dle počasí (funkční termoprádlo, zateplovací vrstva, svrchní oblečení)
- služební oblečení – určené pro běžné nošení na stanicích Horské služby či vystupování na veřejnosti³⁶

³⁵ Odborné komise [online]. [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/odborne-komise>

³⁶ BULIČKA, Michal. Horská služba doporučení a informace číslo 3, zima 2009/10 [online]. Špindlerův Mlýn, 2009/10 [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-3-zima2009-10.pdf>

3.2. Lavinové vybavení

Neopomenutelnou součástí záchranného vybavení je výbava určená pro případ lavinového neštěstí. Toto vybavení je rovněž doporučeno každému, kdo se vydá do volného lavinového terénu, jelikož okamžitá pomoc na místě je považována za nejefektivnější. Mezi tři nejdůležitější prostředky řadíme:

- lavinový vyhledávač – přístroj, který vysílá signál, zasypaného lze s pomocí jiného vyhledávače přepnutého na vyhledávání lokalizovat,
- lavinová sonda – určena k ověření nálezu vyhledávačem a přesné lokalizaci zasypaného,
- sněhová lopata – důležitá pro vyhrabání zasypaného.

Rovněž je vhodné výbavu obohatit o lavinový batoh, který v případě laviny zvyšuje šanci na přežití. S pomocí airbagu umožňuje osobě zůstat na povrchu laviny. Samozřejmostí je také mobilní telefon či lékárnička. Mimo základní vybavení využívají horští záchranáři také systém RECCO. Je však užitečný pouze v případě, že zasypaná osoba má na sobě odrazové destičky neboli reflektory. Záchranář pak následně vysílá detektorem signál, který se od reflektoru odráží. Čím blíže je detektor k destičce, tím je signál intenzivnější. Určitý odraz je možno zaznamenat i od elektronických přístrojů, avšak doporučuje se připevnit či zažít odrazové destičky na vlastní vybavení.

Důležité je však poznamenat, že bohužel ani jeden přístroj není schopen ujistit záchranáře v tom, že se doopravdy jedná o zasypaného člověka. Proto je v takových situacích potřeba lokalizaci člověka ověřit všemi dostupnými způsoby. Jistota totiž narůstá překrytím pozitivních nálezů jednotlivých lavinových vyhledávacích pomůcek.³⁷

³⁷ BULIČKA, Michal. Horská služba doporučení a informace číslo 3, zima 2009/10 [online]. Špindlerův Mlýn, 2009/10 [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-3-zima2009-10.pdf>



Obrázek č. 5 – Lavinová sonda, lavinový vyhledávač a sněhová lopata³⁸



Obrázek č. 6 - Lavinový batoh s airbagy³⁹

³⁸ Lavinová sonda, lavinový vyhledávač a sněhová lopata [online]. [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: https://www.cycology.cz/set-lavinoveho-vybaveni-arva-evo5-safety-pack-p1262882/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA2KitBhCIARIsAPPMEhLYUAUTRU68wgKCXWMfZnBdDgffPZ2M1PniGIB4HhjQBVyVipUYpbkaAit1EALw_wcB#gallery

³⁹ Lavinový batoh s airbagy [online]. [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://skitourguru.com/vybaveni/kategorie/5-lavinovy-batoh-s-airbagy>

3.3. Technické prostředky

Technické prostředky představují nedílnou součást vybavení Horské služby, které horští záchranáři dennodenně využívají při záchranných akcích. Slouží totiž k bezpečnému a šetrnému transportu zraněných osob. Všechny prostředky jsou vhodné pro odlišné situace a terény. Členové Horské služby jsou proto povinni rozhodovat o správném zvolení prostředku a rovněž tyto prostředky bezproblémově ovládat. Rozlišujeme pevné, motorové a improvizované prostředky, a to jak v zimním, tak i letním období.⁴⁰

3.3.1. Pevné prostředky

Jedná se o prostředky, které Horská služba České republiky využívá k bezpečnému transportu zraněných osob. Mezi pevné prostředky řadíme například:

- evakuační sedačku – určena pro transport (vytahování, spouštění) osob v sedě bez vážnějších zranění, lze využít i k transportu pod vrtulníkem,
- transportní vak – využíván v kombinaci s vakuovou matrací, určen pro záchranu osob vleže ve volném visu ve vodorovné poloze v obtížném terénu (spouštění po lanu) či pro transport za pomoci vrtulníku,
- košová nosítka – prostředek s pevnou konstrukcí, využívá se při transportu osob z horského a skalního terénu,



Obrázek č. 7 – košová nosítka⁴¹

⁴⁰ Technika záchranných prací. Online učebnice Horské služby [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/uvod>

⁴¹ Košová nosítka. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://www.vystroj-vyzbroj.cz/353-detail-nositka-paterove-desky-kosova-nositka-ferno-71>

- prostředek Sked – flexibilní a odolný prostředek, využíván k transportu zraněných jako nosítka nebo saně, lze v něm osobu také spouštět, a to jak ve vertikální, tak i horizontální poloze, umožňuje závěs pod vrtulníkem,



Obrázek č. 8 – Prostředek Sked⁴²

- rakouský vozík – využíván především při transportu těžce zraněných v místech, kde nelze využít motorové prostředky, upevněné kolo umožňuje transport v rovinném i kopcovitém terénu,⁴³
- kanadské saně – svozný prostředek určený pro svoz jedním zachráncem v zimních podmínkách, jeho konstrukce zabraňuje pohyb zraněného do stran, osoba je transportována ve svozné desce, využíván na sjezdových tratích a ve volném terénu,

⁴² Prostředek Sked. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://skedco.com/product/sked-basic-rescue-system-international-orange/>

⁴³ Pevné transportní prostředky. Letní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/letni-transportni-prostredky/pevne>



Obrázek č. 9 – Kanadské saně⁴⁴

- Akia člun – svozný prostředek určený pro použití dvěma zachránci, nutná souhra obou zachránců při lyžování, méně zkušený lyžař vždy vepředu kvůli udání tempa a trasy, prohnutý na každém konci (není příliš vhodný pro zraněnou páteř), za pomoci podvazu umožněno připojení ke skútru.⁴⁵



Obrázek č. 10 – Akia člun⁴⁶

⁴⁴ Kanadské saně. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: http://www.snow-mobiles.eu/kanadske_sane.html

⁴⁵ Pevné transportní prostředky. Zimní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/pevne>

⁴⁶ Akia člun. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/pevne>

3.3.2. Motorové prostředky

Mezi hlavní výhody motorových prostředků bez pochyb patří rychlá a efektivní reakce na naléhavé situace a snadný transport potřebného vybavení. Naopak hlavní nevýhodou je skutečnost, že jsou často nedostupné v nejnáročnějších terénech. Horská služba využívá následující motorové prostředky:

- čtyřkolka – stabilní a průchodný prostředek, v letním období užívaný s terénními koly a v zimním období se sněhovými pásy, vybaven navijákem a tažným zařízením,



Obrázek č. 11 – Čtyřkolka Horské služby v zimním období⁴⁷

- vozidlo Land Rover Defender – vůz využívaný v nejtěžších terénech, vybaven nezávislým topením, navijákem či výstražným zařízením, vždy doplněn výbavou potřebnou k transportu zraněných (Sked, vakuová matrace), umožňuje transport osob vleže,⁴⁸

⁴⁷ Čtyřkolka Horské služby v zimním období. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://www.regionostrava.cz/zpravodajstvi/horska-sluzba-si-diky-kraji-poridila-cty-191551/>

⁴⁸ Motorové transportní prostředky. Letní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/letni-transportni-prostredky/motorove>



Obrázek č. 12 – Vozidlo Land Rover Defender⁴⁹

- sněžný skútr – výhradně zimní prostředek, vybaven speciálním podvozkem k tažení přívěsů (Akia člun), poskytuje pohodlný transport pacienta, kvůli vysoké hmotnosti hrozí v hlubokém sněhu zahrabání,



Obrázek č. 13 – Sněžný skútr Horské služby⁵⁰

- sněhová rolba (disponuje pouze Horská služba České republiky v Krkonoších) – slouží k rychlé přepravě záchranného a pátracího týmu do terénu s velkým množstvím sněhu, mezi hlavní výhody patří dobrá průchodnost a vyhřívána kabina, nejkomfortnější přeprava zraněného.⁵¹

⁴⁹ Vozidlo Land Rover Defender. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/letni-transportni-prostredky/motorove>

⁵⁰ Sněžný skútr horské služby. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/motorove>

⁵¹ Motorové transportní prostředky. Zimní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/motorove>



Obrázek č. 14 – Sněhová rolba Horské služby⁵²

3.3.3. Improvizované prostředky

Občas nastávají specifické situace, kdy standartní vybavení Horské služby je nedostupné či je nemožné ho využít. V tento moment na řadu přichází kreativita horských záchranářů, která se uplatní ve vytváření improvizovaných prostředků. Záchranáři Horské služby jsou školeni tak, aby co nejrychleji a nejefektivněji využili prostředky v okolí pro bezpečné vykonání svých povinností v náročném horském terénu. Pro jejich zhotovení využívají veškeré dostupné materiály, a to jak vlastní materiální vybavení (lana, smyčky), tak i okolní přírodní materiál (větvě). V letním období tak mohou zhotovit například sedačku či nosítka z větví a lan a v zimním svozný prostředek z lyží a výstroje. Důležité je při tvorbě takových prostředků správně vyhodnotit situaci a zohlednit terén či vlastní vybavenost.⁵³

3.4. Zdravotnické vybavení

Spousta případů si vyžaduje odbornou péči přímo na místě zásahu Horské služby. Z tohoto důvodu musí být horští záchranáři řádně vybaveni zdravotnickým

⁵² Sněhová rolba Horské služby. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/motorove>

⁵³ Improvizované transportní prostředky. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/improvizovane>

materiálem, který jim umožní poskytnutí první pomoci v jakémkoliv horském terénu. Horská služba při svém působení nejvíce využívá fixační a imobilizační prostředky a dále pak další zdravotnický materiál.

3.4.1. Fixační a imobilizační prostředky

Takové pomůcky využívá Horská služba zejména u zlomenin ke znehybnění poraněné oblasti těla či celého těla. Využívají se k tomu, aby se docílilo zmírnění bolesti a rovněž předešlo sekundárnímu poškození. Mezi takové prostředky řadíme:

- kramerovy dlahy – kostra tvořena kovovým žebříčkem a obalena vatou, mají různé velikosti a jsou snadno tvarovatelné, fixují se obvazovým materiálem, nouzově využívány jako krční límec,
- vakuové dlahy – umělohmotné dlahy vyplněné sypkým materiálem, po odsátí vzduchu vytváří dokonalý obtisk poraněné oblasti těla, mezi výhody řadíme možnost mnohonásobného použití či dobrou tepelnou izolaci,
- extenční dlahy – využívány při zlomeninách dolních končetin, konstrukce je tvořena nastavitelným rámem (dle délky) se soustavou fixačních popruhů, prvotní nastavení se provádí na zdravé končetině,
- vakuové matrace – fungují na stejném principu jako vakuové dlahy, po odsátí vzduchu a konečném ztuhnutí kopíruje celý tvar těla, využívány například při poranění páteře či zlomenině pánve, jsou součástí každého svozného prostředku Horské služby,
- fixační límce – využívány při poranění krční páteře, hlavním úkolem je fixace hlavy, vyráběny v různých velikostech.⁵⁴

3.4.2. Ostatní zdravotnické vybavení

Do této sekce řadíme všechny obvazové materiály, dezinfekční prostředky, ochranné pomůcky (rukavice, masky) a také léky, které jsou horští záchranáři oprávněni použít. Každý člen Horské služby má rovněž řádně vybavený batoh,

⁵⁴ Fixace. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-24]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/zdravotni-obecna-cas/zachranarske-postupy-a-technika-horske-sluzby/vyprostovani-polohovani-fixace>

který obsahuje jak fixační pomůcky, tak i lékárníčku s veškerým potřebným zdravotnickým materiálem (tlakoměr, kyslíková bomba, AED přístroj, pulzní oxymetr, kyslíková maska, WATER-JEL na popáleniny a další).⁵⁵

3.5. Ostatní vybavení

Po celou dobu využívají horští záchranáři vysílačky, který jim umožňují být v kontaktu dokonce v terénech, kde signál není přístupný. Za špatné viditelnosti pak využívají termovize, které umožňují zobrazit infračervené záření tělesa. Nechybí ani moderní drony využívané zejména k průzkumu terénu.⁵⁶

4. Spolupráce Horské služby s integrovaným záchranným systémem

Jak jsem již zmiňovala, tak integrovaný záchranný systém je aplikovaný při společném zásahu dvou nebo více složek při konkrétní mimořádné události. Horská služba provádí svoji činnost především v terénu, právě z tohoto důvodu její činnost v integrovaném záchranném systému není příliš velká. Rozhodně je však důležitá.

Horská služba nejvíce spolupracuje se Zdravotní záchrannou službou. Poté, co je zraněná osoba prvotně ošetřena Horskou službou v terénu, kde je jí poskytnuta první pomoc, je okamžitě předána Zdravotnické záchranné službě. V případě, že se jedná o závažnější zranění v těžce přístupném terénu, tak Horská služba České republiky spolupracuje s Leteckou záchrannou službou. Kromě toho se vrtulníky využívají i při pátracích akcích. Samozřejmě v některých případech nechybí ani spolupráce s Hasičským záchranným sborem či například Armádou České republiky. V Krkonoších také dochází ke stále spolupráci s polskou Horskou službou, kdy hraniční zásahy řeší společnými silami, a to zejména při

⁵⁵ PRADÁČOVÁ, Tereza. Činnost zdravotnického záchranáře v podmínkách Horské služby České republiky [online]. Kladno, 2017 [cit. 2023-12-24]. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/74691/FBMI-BP-2017-Pradacova-Tereza-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

⁵⁶ VEJSKAL, Matyáš a ZEMAN, Radek. Horská služba ČR – bdělý strážce moderního turistu. [online]. [cit. 2023-12-24]. Dostupné z: <https://www.4camping.cz/clanky/poradna/horska-sluzba-cr-bdely-strazce-moderniho-turisty/>

lavinových akcích. S Policií České republiky pak Horská služba České republiky spolupracuje hlavně při pátracích akcích v horském terénu.⁵⁷

4.1. Letecká záchrana v podmínkách Horské služby České republiky

Horská služba je oprávněna využívat ke spolupráci i vrtulníky Letecké záchranné služby, Policie České republiky či Armády České republiky. K tomu dochází zejména při záchraně lidských životů v těžce přístupných terénech, vážných poraněních hlavy či životně důležitých orgánů a pátracích akcích. Za pomoci vrtulníků mohou být zraněný rychle a efektivně transportováni do péče Zdravotnické záchranné služby. Každý horský záchranář je proto povinen se obeznámit s možnostmi vrtulníkové záchrany a základními podmínkami jejího použití. Pro získání kvalifikace leteckého záchranáře a provádění práce za pomoci speciální techniky musí člen Horské služby absolvovat školení. Uchazeč nesmí být mladší 21 let a musí prokázat znalosti v následujících předmětech:

- *právní normy a předpisy,*
- *pozemní zajištění,*
- *letadla,*
- *záchranné techniky.*⁵⁸

Školení je následně zakončeno teoretickou zkouškou sestavenou z písemného testu či ústní zkouškou a praktickou zkouškou před komisí složenou z examinátorů. Letecký záchranář má především na starosti stabilizaci zraněného, poskytnutí první pomoci a přípravu pacienta na bezpečný transport do zdravotnického zařízení.⁵⁹

⁵⁷ JELÍNKOVÁ, Kateřina. Horská služba v rámci integrovaného záchranného systému [online]. Praha, 2018 [cit. 2023-12-27] Bakalářská práce. Karlova univerzita, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/97598/130225199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁵⁸ Letecký záchranář. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-za-pouziti-vrtulniku/smernice-provadeni-pro-vycvik-leteckych-zachranaru-hs/09-hlava-b-kvalifikace/letecky-zachranar>

⁵⁹ Zkoušky k získání odborné způsobilosti LZ. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-za-pouziti-vrtulniku/smernice-provadeni-pro-vycvik-leteckych-zachranaru-hs/11-hlava-d-zkousky>

Rovněž rozlišujeme různé typy záchranných letů, a to:

- pátrací lety – pátrání po nezvěstných či zbloudilých osobách, může se změnit v let záchranný, posádka je musí být připravena na možný výsadek a poskytnutí první pomoci,
- primární záchranné lety – klíčovou úlohou je poskytování pomoci, nutnost přepravy zraněné osoby stanovuje lékař po domluvě s velitelem vrtulníku,
- lety s nasazením psů – pes musí úspěšně absolvovat zkušební let, vystupování a nastupování do vrtulníku za běhu rotoru,
- výcvikové lety – prováděny instruktory za účelem školení leteckých záchranářů, v dobrých leteckých podmínkách.⁶⁰

4.2. Pátrací akce v horském terénu

Pro mimořádné události, které se odehrávají v horském prostředí zatím neexistuje žádná samostatná typová činnost. Co se však týče typové činnosti číslo 7, a to Záchrana pohřešovaných osob – pátrací akce v terénu, tak se Horská služba České republiky aktivně zapojuje v podobě spolupráce s Policií České republiky v horském terénu. Tato typová činnost byla ujednána podpisy policejního prezidenta České republiky, generálního ředitele Hasičského záchranného sboru České republiky a náčelníka Horské služby České republiky.

Pátrací akce po hledané osobě se provádějí k jejímu nalezení. Může se jednat o osobu, která způsobila trestnou činnost či se stala obětí takové činnosti, ztracenou osobu (zejména děti, senioři) nebo nakonec obětí mimořádné události, kterých se v horském terénu uskutečňuje poměrně mnoho (laviny, sesuvy půdy). Zejména pátrací akce v horském terénu představují výraznou náročnost a vyžadují si odpovídající dovednosti a vybavení. Navíc v takovém terénu výrazně stoupá pravděpodobnost ztráty orientace či například uvíznutí v odlehlých oblastech. Právě z toho důvodu, že Policie České republiky nedisponuje potřebnými technologiemi a pomůckami, tak v těchto oblastech spolupracuje s Horskou službou České republiky. V případě, že se v horách pohřešuje osoba,

⁶⁰ Letecká záchrana v podmínkách HS. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-za-pouziti-vrtulniku/letecka-zachrana-v-podminkach-hs>

tak záchranu zahajuje Horská služba z vlastní iniciativy. Posléze o tom prostřednictvím operačního střediska vyrozumí Policii České republiky.⁶¹

Důležité je rovněž zmínit, že na pátrací akce mají vliv různé podmínky. Především je kladen důraz na rychlost akce, jelikož každá minuta může být pro pohřešovanou osobu poslední. Horský terén je sám o sobě nebezpečný, proto je potřeba zajistit dostatek sil a prostředků. Neméně důležité je vyhodnocení povětrnostních podmínek.

5. Laviny

Od samého počátku historie Země se v nejrůznějších koutech světa odehrávají přírodní katastrofy, které po sobě zanechávají lidské oběti, materiální škody a zničené životy. Jednou z takových přírodních katastrof je sněhová lavina, která smete vše, co jí stojí na cestě. Nic na světě ji totiž nedokáže zastavit. Jedná se o rychlý a náhlý sesuv většího množství sněhu po svahu delším než 50 metrů, který již ohrožuje lidský život zasypaním. Příčinou vniku lavin je porušení stability sněhové vrstvy, které může být způsobené například velkým přídělem nového sněhu, táním či umělým zatížením sněhu (pohyb lyžařů). Mezi další faktory, které mají na stabilitu sněhové vrstvy vliv, patří například sklon svahu nebo vegetace. Lesy totiž podstatně přispívají k tlumení vzniku lavin. Pokud se v pásmu lesa vyskytnou plochy, kde stromy chybí, tak jsou to buď sjezdovky, mýtiny nebo lavinové dráhy, kde je většinou možné zpozorovat zbytky polámaných stromů. Právě takovým místům je potřeba se vyhýbat.⁶²

5.1. Stupně lavinového nebezpečí

Pro informovanost návštěvníků hor o aktuální lavinové situaci slouží především pětidílná stupnice lavinového nebezpečí, která byla dohodnuta roku

⁶¹ JELÍNKOVÁ, Kateřina. Horská služba v rámci integrovaného záchranného systému [online]. Praha, 2018 [cit. 2023-12-28] Bakalářská práce. Karlova univerzita, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/97598/130225199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁶² BEDNAŘÍK, Janek. Laviny a terén. 2019 [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: https://www.hudy.cz/laviny-a-teren?gclid=CjwKCAjwzaSLBhBJEiwAJSRokmb-vUTNm3tqtMfAG-jOLWO9_HduUsN5N2wfHINIZGI2gFzqinD8xoCp38QAvD_BwE

1993 pro adaptaci po celém světě. Při návštěvě hor je tedy velmi důležité zohlednit aktuální stupeň lavinového nebezpečí. Čím je vyšší, tím lze očekávat větší počet i velikost lavin. Stupně lavinového nebezpečí vypadají následovně:

1. stupeň – nízké nebezpečí (zelený) je zásadně nejvhodnější pro jakékoliv aktivity. Sněhová pokrývka je obecně dobře zpevněná a stabilní. Uvolnění lavin je obecně možné jen při velkém dodatečném zatížení na ojedinělých místech extrémního terénu.



Obrázek č. 15 – 1. stupeň lavinového nebezpečí – nízké⁶³

2. stupeň – mírné nebezpečí (žlutý) poskytuje příznivé podmínky pro aktivity, při zohlednění lokálního nebezpečí. Sněhová pokrývka je všeobecně dobře zpevněná, s výjimkou ojedinělých míst, kde je zpevněna pouze mírně. Obdobně jako u prvního stupně sesuv laviny hrozí pouze v důsledku velké přídavné zátěže na vymezených příkrých svazích. Velké samovolné laviny jsou nepravděpodobné.



Obrázek č. 16 – 2. stupeň lavinového nebezpečí – mírné⁶⁴

3. stupeň – značné nebezpečí (oranžový) již vyžaduje určité zkušenosti. Sněhová pokrývka je zpevněna pouze mírně. K uvolnění laviny může dojít i při malém dodatečném zatížení. Možný je samovolný sesuv lavin středních, výjimečně i velkých rozměrů.

⁶³ 1. Stupeň lavinového nebezpečí – nízké. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>

⁶⁴ 2. Stupeň lavinového nebezpečí – mírné. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>



Obrázek č. 17 – 3. stupeň lavinového nebezpečí – značné⁶⁵

4. stupeň – vysoké nebezpečí (červený) vyžaduje doopravdy velké zkušenosti. Sněhová pokrývka je ve většině strmých svahů slabě zpevněná. Uvolnění lavin je možné při malém zatížení a v některých případech je možné očekávat samovolný sesuv mnoha lavin středních a často i velkých rozměrů.



Obrázek č. 18 – 4. stupeň lavinového nebezpečí – vysoké⁶⁶

5. stupeň – velmi vysoké nebezpečí (červený s černým šrafováním) je potřeba obcházet a všemi způsoby se mu vyvarovat. Sněhová pokrývka je všeobecně slabě zpevněná a nestabilní. Nebezpečí představuje katastrofickou situaci, kdy je možno očekávat četné sesuvy velkých lavin i v mírně strmém terénu.⁶⁷



Obrázek č. 19 – 5. stupeň lavinového nebezpečí – velmi vysoké⁶⁸

Pro snadné zjištění aktuální lavinové situace slouží aplikace SnowSafe. Údaje jsou denně aktualizovány Horskou službou a v současné době je aplikace upravena pro celou Evropu. Další funkcí, kterou aplikace nabízí je poskytování

⁶⁵ 3. Stupeň lavinového nebezpečí – značné. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>

⁶⁶ 4. Stupeň lavinového nebezpečí – vysoké. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>

⁶⁷ Stupně lavinového nebezpečí. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>

⁶⁸ 5. Stupeň lavinového nebezpečí – velmi vysoké [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>

vlastních poznatků z terénu Horské služby, které mohou být využity při analýze vývoje lavinové situace.⁶⁹

5.2. Lavinová prevence

S každým dnem se lidstvo snaží, co nejlépe předcházet nejrůznějším přírodním katastrofám, nebo je tedy alespoň předpovědět a zmírnit jejich dopad. Ke kvalitnímu posouzení lavinové situace provádí Horská služba spousty různých opatření. První se zakládá ve vytyčování a mapování svahů, na kterých mohou v zimě za příhodných podmínek laviny vznikat. Lokality s vysokým lavinovým nebezpečím nejsou pouze příslušně označeny, ale dokonce i zcela uzavřeny. Dalším neméně důležitým opatřením je meteorologická předpověď vzniku lavin, prováděná především v závislosti na větru, množství sněhových srážek a teplotě. Z těchto informací je pak následně Horská služba schopna informovat o lavinové situaci a v případě ohrožení dokonce oprávněná uzavřít některé oblasti a vydávat varovná oznámení. Rovněž je Horská služba odpovědná za lavinové pozorování a měření sněhového profilu, které vypovídá o stabilitě sněhové pokrývky. Mimo jiné se Horská služba České republiky snaží co nejvíce seznamovat veřejnost s lavinovou problematikou, a to prostřednictvím svých internetových stránek či pořádáním různých seminářů.^{70 71}

Mezi prevencí rovněž řadíme připravenost horských záchranářů na lavinové situace. Musí tedy být řádně vycvičeni, vybaveni a nacházet se neustále v pohotovosti.

5.3. Jak přežít lavinu

Výsledky statistických vyhodnocení lavinových nehod sice nejsou velmi příznivé, avšak při dodržování se určitých rad, možnost přežití v případě laviny razantně vstoupne. Zprvu je nutné říci, že každý návštěvník hor by u sebe měl mít

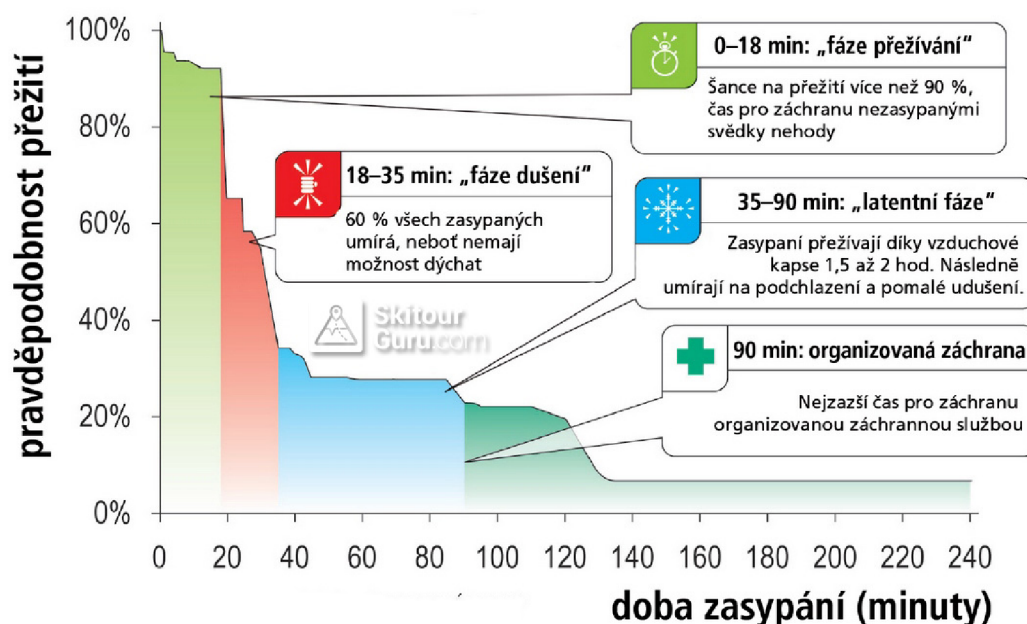
⁶⁹ BRAUN, Jan. Laviny přehledně: SnowSafe. Aplikace Horské služby do mobilu pro celou Evropu. 2017 [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://hradecky.denik.cz/z-regionu/laviny-prehledne-snowsafe-aplikace-horske-sluzby-do-mobilu-pro-celou-evropu-20170206.html>

⁷⁰ Sněhové laviny. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://www.sci.muni.cz/~herber/avalanche.htm#3>

⁷¹ Lavinová prevence HS ČR. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/laviny/lavinova-prevence-hs-cr>

nabitý mobilní telefon. Zřejmé také je, že každý by se měl pro své vlastní bezpečí dodržovat pokynů vyhlášených Horskou službou a pohybovat se po vyznačených trasách. Pokud však nastane situace, kdy se na vás řítí lavina, tak je důležité hned jednat a pokusit se dostat co nejdál na stranu, na nějakou zpevněnou část sněhu. V momentě, kdy již před lavinou nemůžete utéct, tak je potřeba ze sebe shodit všechno závaží a pokusit se, obdobnými pohyby jako při plavání, udržet na jejím povrchu. V dnešní době pro takový případ již existuje speciální batoh s airbagem, ze kterého se při spuštění vystřelí vzduchové polštáře, snažící se držet postiženého na povrchu laviny. Jedná se o jediné lavinové vybavení, které snižuje riziko zasypaní.

Při žádné jiné horské krizové situaci neovlivňuje faktor času otázku přežití natolik jako při úplném zasypaní lavinou. V takové situaci je nejdůležitější s pomocí rukou si vytvořit prostor pro dýchací cesty. Jestliže nejste schopni se sami vyprostit je třeba vyčkat na Horskou službu. V případě, že uslyšíte jejich činnost, tak se pokuste na sebe upozornit voláním o pomoc.⁷²



Obrázek č. 20 – Pravděpodobnost přežití zcela zasypaných osob v souvislosti s dobou zasypaní⁷³

⁷² BULIČKA, Michal. Jak přežít lavinu. 2015 [online]. [cit. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://skitourguru.com/clanek/42-jak-prezit-lavinu>

⁷³ BULIČKA, Michal. Pravděpodobnost přežití zcela zasypaných osob v souvislosti s obou zasypaní. 2015 [online]. [cit. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://skitourguru.com/clanek/42-jak-prezit-lavinu>

5.4. Zásah jednotek při lavině

Postup jednotek Horské služby České republiky při lavinové záchranné akci je uskutečňován tak, aby byl dosažen nejlepší možný výsledek za nejmenšího rizika v nejkratším časovém úseku. Vše začíná ohlášením nehody, a to buď telefonicky či svědkem osobně. Poté následuje práce zdravotnického operačního střediska, kde se dispečer snaží nabrat nejvíce dostupných dat, poučit svědky o dalším postupu a zorganizovat přesun záchranného týmu na místo nehody. Z těchto informací za přihlídnutí ke vzdálenosti, povětrnostním a terénním podmínkám vyhlásí vedoucí akce odpovídající poplach. V první řadě je prioritou dopravit na místo psy s jejich psovody, kteří se postarají o přibližnou lokalizaci osob zasypaných lavinou. Současně vyráží do terénu i velký počet členů Horské služby. Organizace na laviništi je následovná:

- vedoucí akce – organizuje záchrannou akci,
- zapisovatel – shromažďuje a zapisuje důležité informace,
- pozorovatel – z bezpečného místa pozoruje možnost uvolnění další laviny,
- psovod a pes – pokouší se jako první lokalizovat zasypané osoby,
- předsunutý pátrač – prohledává laviniště lavinovým přístrojem, možno současně se psem,
- navigátor vrtulníku – řídí posádku vrtulníku a navádí jej,
- vedoucí družstva – získá pokyny od vedoucího akce a přidělí určité funkce pro jednotlivé členy družstva,
- zdravotník – připravuje zdravotní materiál pro poskytnutí první pomoci
- sondovací družstvo – dle typu laviny provádí jemnou či hrubou sondáž k průzkumu nepřístupných míst k nalezení zasypaných osob.

Všichni plní své úkoly co možná nejrychleji s ohledem na vlastní bezpečnost. Po nalezení a vykopání zasypaného jedním z družstev by měl konečné vyproštění provádět lékař Horské služby či Letecké záchranné služby. Poté následuje dle typu zranění rychlý a šetrný transport do zdravotnického zařízení.⁷⁴

⁷⁴ Organizovaná záchranná lavinová akce. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2024-01-18]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/laviny/organizovana-zachranna-lavinova-akce>

6. Výzkumná část

Pro vypracování své bakalářské práce jsem zvolila empiricko-teoretickou strukturu. Cílem empirické části mé bakalářské práce bylo pomocí grafů a rozhovoru s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky Markem Fryšem poznamenat vývoj vybavení Horské služby České republiky. Porovnála jsem tedy statistické údaje Horské služby České republiky, které jsou poznamenány ve výročních zprávách na stránkách Horské služby České republiky, v období 10 let (2011-2020). Pro svůj výzkum jsem zvolila pro mne nejzajímavější údaje a následně jsem sestavila grafy, které znázorňují vývoj vybavení ve vybraném období a grafy jenž zaznamenávají vývoj finančních prostředků Horské služby České republiky. Nakonec jsem na dané téma provedla rozhovor s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky Markem Fryšem.

6.1. Technické vybavení Horské služby České republiky

Jak jsem již zmiňovala v kapitole Vybavení Horské služby České republiky, tak horší záchranáři potřebují pro výkon své činnosti nejrůznější prostředky. Samozřejmě vše záleží na jejich počtu. Od počtu technického vybavení, kterým Horská služba disponuje se totiž odvíjí její výkonnost a akceschopnost v určitých situacích.

Tabulka č. 1 – Technické vybavení Horské služby za období 10 let⁷⁵

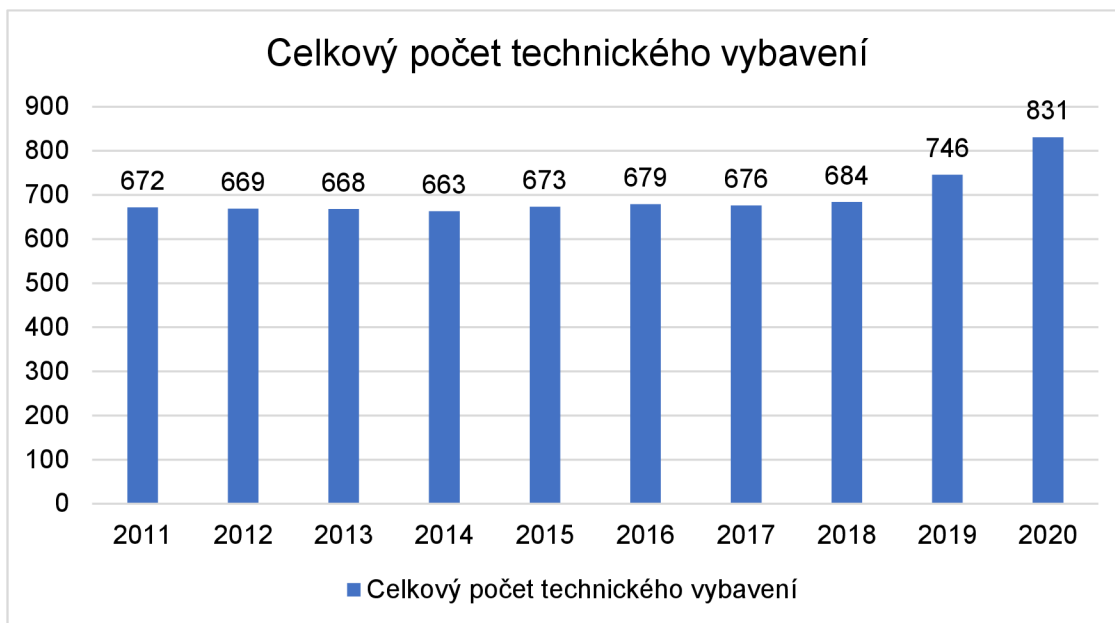
Vybavení	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
záchranné stanice	56	56	56	54	54	54	58	58	58	58
služebny HS	27	27	27	23	23	23	20	21	21	21
vozidla	44	44	44	45	47	49	52	59	70	73
sněžné skútry	93	91	91	76	74	70	65	64	85	85
čtyřkolky	34	37	37	53	57	62	67	68	68	75
sněžná pásová vozidla	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
pevné a vozidlové radiostanice	134	131	131	130	128	129	105	105	127	180
přenosné radiostanice	282	281	281	281	289	291	308	308	316	305
malotraktory	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
převaděče	X	X	X	X	X	X	X	X	X	31
Celkem za daný rok	672	669	668	663	673	679	676	684	746	831

Tabulka č. 1 názorně zobrazuje počet jednotlivého technického vybavení Horské služby České republiky za posledních deset let. Horská služba eviduje záchranné stanice, služebny HS, vozidla, sněžné skútry, čtyřkolky, sněžná pásová vozidla, pevné a vozidlové radiostanice, přenosné radiostanice, a nakonec v posledním zaznamenaném roce v tabulce rozšířila svoji výbavu o malotraktory a převaděče. Jak je patrné z této tabulky, tak průběhem let docházelo jak k zvýšení počtu jednotlivého vybavení, tak i jeho snížení. Dosluhující prostředky, které již překročili stanovenou hranici ujetých kilometrů byly totiž vyřazovány a odprodávány zájemcům ve veřejné dražbě. Hlavním důvodem je možnost ohrožení akceschopnosti Horské služby v některých případech. V tabulce jsou

⁷⁵ Technické vybavení Horské služby za období 10 let: zpracováno autorem

rovněž zobrazeny celkové počty technického vybavení Horské služby České republiky za jednotlivé roky. Pro přehlednost je znázorňuje následující graf.⁷⁶

Vybrané body z tabulky jsou dále rovněž popsány v následujících grafech. Vztahuje se to k jednotlivým druhům technického vybavení.

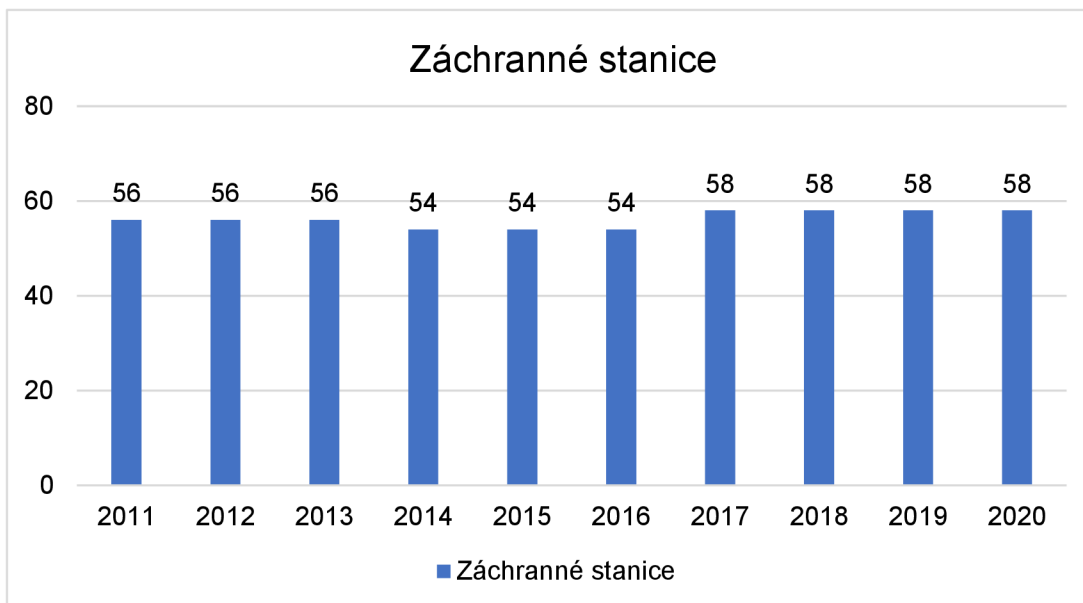


Obrázek č. 21 – Celkový počet technického vybavení⁷⁷

Obrázek č. 21 znázorňuje celkový počet technického vybavení průběhem deseti let. Z obrázku je patrné, že se počet v letech 2011-2018 liší minimálně. K značnému nárůstu došlo až v roce 2019 a 2020. V roce 2020 k tomu dostatečně přispělo zavedení převaděčů do technického vybavení. Můžeme pozorovat, že celkový počet technického vybavení Horské služby se po deseti letech, a to konkrétně od roku 2011 do roku 2020, navýšil o 159 kusů.

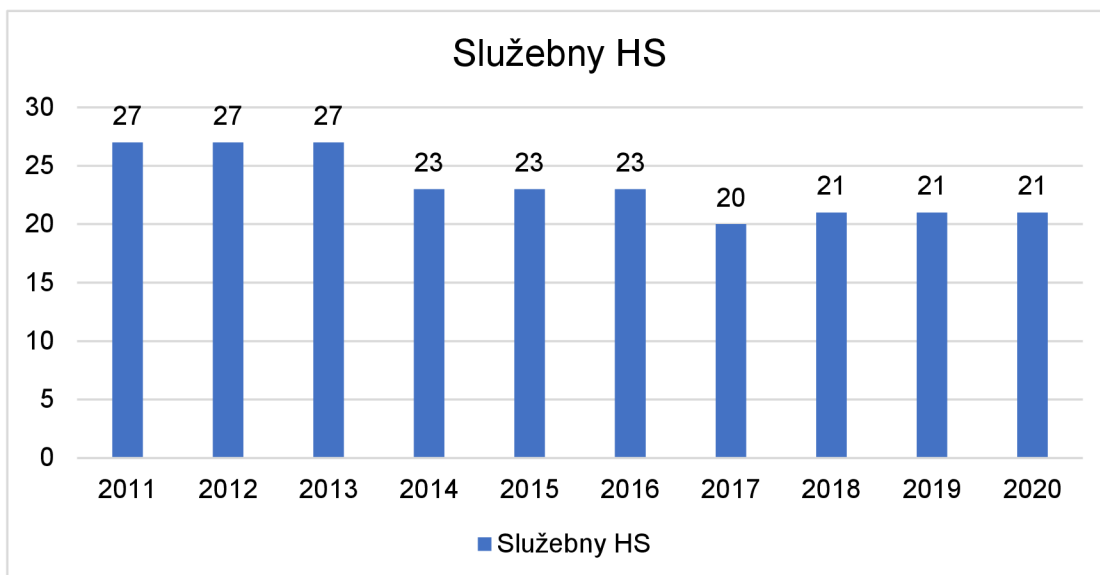
⁷⁶ Výroční zprávy Horské služby ČR. [online] [cit. 2024-01-23]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s/vyrocní-zpravy>

⁷⁷ Celkový počet technického vybavení: zpracováno autorem



Obrázek č. 22 – Počet záchranných stanic⁷⁸

Obrázek č. 22 se zaměřuje na počet záchranných stanic za každý jednotlivý rok. Je zde viditelné, že se počet během deseti let zásadně neměnil a byl po celou dobu skoro stejný. Pouze mezi lety 2013-2014 došlo ke snížení počtu o dvě stanice a následně mezi lety 2016-2017 zase o navýšení počtu o čtyři stanice. Celkový počet od roku 2011 do roku 2020 vzrostl tedy pouze o dvě záchranné stanice.

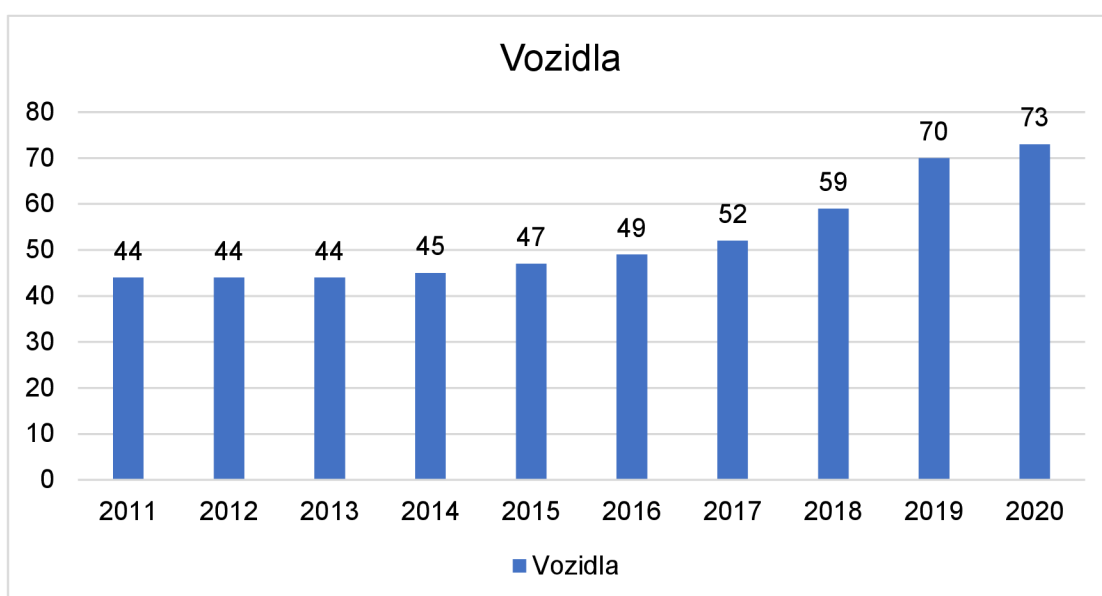


Obrázek č. 23 – Počet služeben Horské služby⁷⁹

⁷⁸ Počet záchranných stanic: zpracováno autorem

⁷⁹ Počet služeben Horské služby: zpracováno autorem

Z obrázku č. 23 je patrné, že v otázce služeben Horské služby došlo mezi roky 2011-2020 ke snížení jejich počtu. Zatímco v roce 2011 jich bylo 27, tak v roce 2020 jich evidujeme o šest méně. Hlavním důvodem je stáří některých služeben, které již nemohou z hygienických a kapacitních podmínek vyhovovat horským záchranářům. Další značnou nevýhodou starších stanic je špatná dostupnost či velká vzdálenost od lyžařských areálů, kde k úrazům dochází nejčastěji. Z tohoto důvodu namísto drahé a nevýhodné rekonstrukce stávajících služeben se Horská služba zaměří spíše na výstavbu zcela nových s lepší dostupností a s kratší dojezdovou vzdáleností od sjezdovek. Samozřejmě se jedná o nákladný



a z hlediska času dlouhotrvající proces.⁸⁰

Obrázek č. 24 – Počet vozidel⁸¹

Obrázek č. 24 nám ukazuje počet vozidel Horské služby České republiky během deseti let. Zde je viditelný značný nárůst od roku 2017 do roku 2020. Mezi lety 2018-2019 došlo dokonce ke zvýšení počtu o 11 kusů. Je zde rovněž patrné, že mezi tímto obdobím nedošlo ani jednou k snížení počtu vozidel. Celkově se

⁸⁰ MÖLLEROVÁ, Šárka. Horská služba staví další nové stanice, stávající už nestačí nebo jsou na špatném místě. 2022 [online]. [cit 2024-01-24]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/horska-sluzba-stavi-dalsi-nove-stanice-stavajici-uz-nestaci-nebo-jsou-na-spatnem-miste-14035>

⁸¹ Počet vozidel: zpracováno autorem

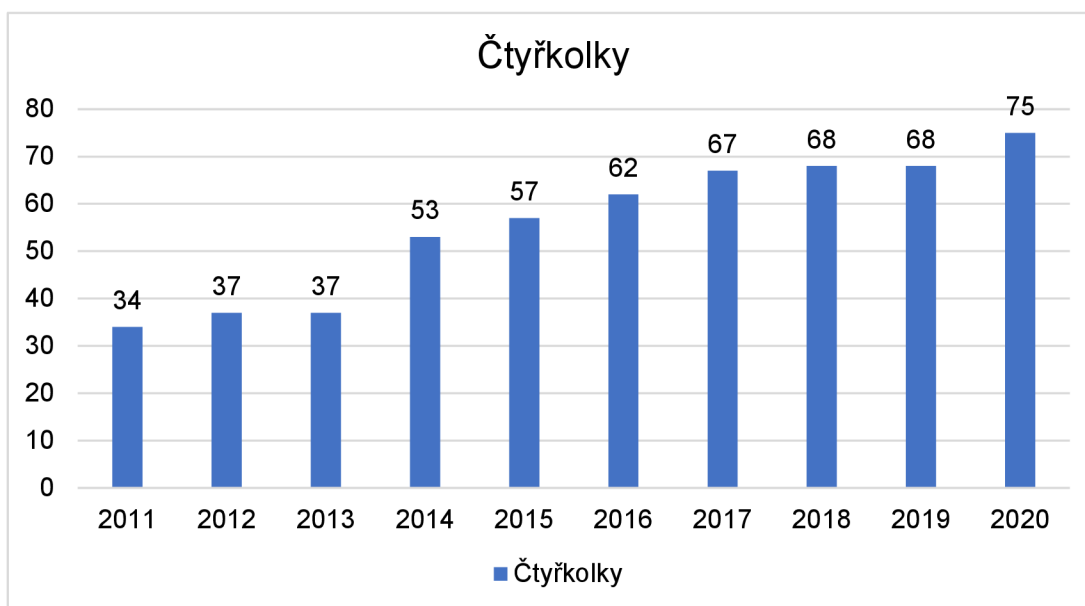
počet od roku 2011 navýšil o 29 vozidel. Je proto zřejmé, že tento technický prostředek Horská služba ke své činnosti doopravdy potřebuje.



Obrázek č. 25 – Počet sněžných skútru⁸²

Změnu průběhem deseti let v počtu sněžných skútrů nám zobrazuje obrázek č. 25. Je zřejmé, že od roku 2011 až do roku 2018 se počet pouze snižoval. Avšak mezi lety 2018-2019 došlo k výraznému zvýšení počtu, stejně jako u vozidel. Počet se dokonce navýšil až o 21 sněžných skútru. Nicméně od roku 2011 došlo k celkovému snížení počtu sněžných skútru o 8 kusů. Jak jsem již dříve zmiňovala Horská služba pro svoji činnost potřebuje výkonné technické prostředky, proto starší po ujetí určitého počtu kilometrů vyřazuje. Dle mého názoru je toto velice správné řešení, jelikož tímto způsobem předchází ohrožení výkonnosti horských záchranářů.

⁸² Počet sněžných skútru: zpracováno autorem



Obrázek č. 26 – Počet čtyřkolek⁸³

Na obrázku č. 26 je znázorněn vývoj počtu čtyřkolek Horské služby České republiky v průběhu deseti let. K navýšení nejvyššího počtu čtyřkolek, a to přesně 17, došlo mezi lety 2013-2014. Vývoj mezi tímto obdobím je obdobně jako u vozidel kladný, jelikož ani jednou nedošlo k snížení počtu čtyřkolek. Od roku 2011 se počet čtyřkolek navýšil více jak dvojnásobně. Právě z tohoto důvodu je zřejmé, že bez tohoto technického prostředku se Horská služba nedokáže obejít a ke své činnosti jej zásadně potřebuje. Rovněž oproti sněžným skútrům se čtyřkolky mohou využívat jak v letním, tak i v zimním období, což je pro Horskou službu velice praktické a užitečné.

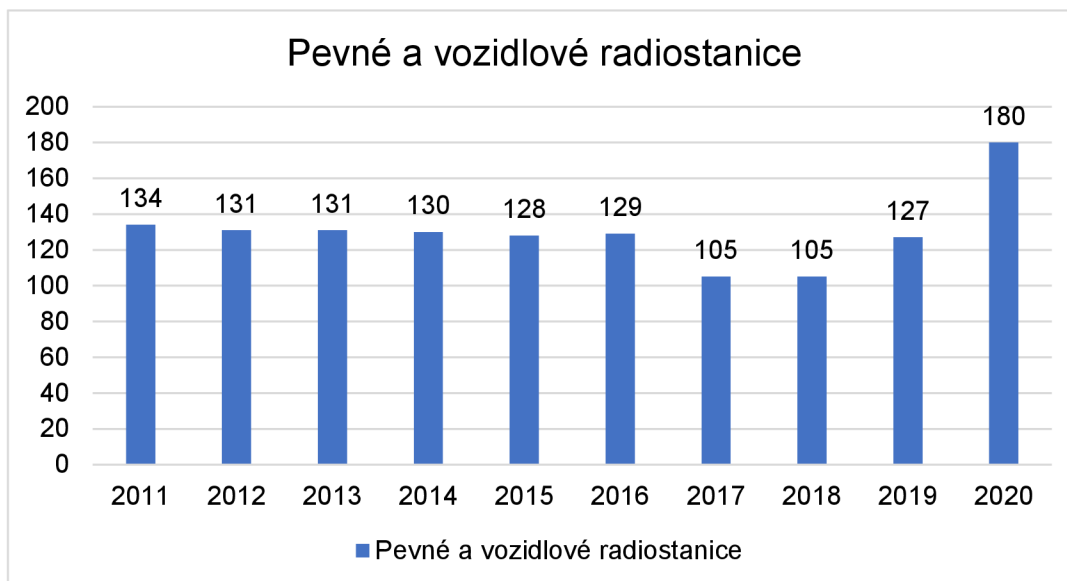
⁸³ Počet čtyřkole: zpracováno autorem



Obrázek č. 27 – Počet sněžných pásových vozidel⁸⁴

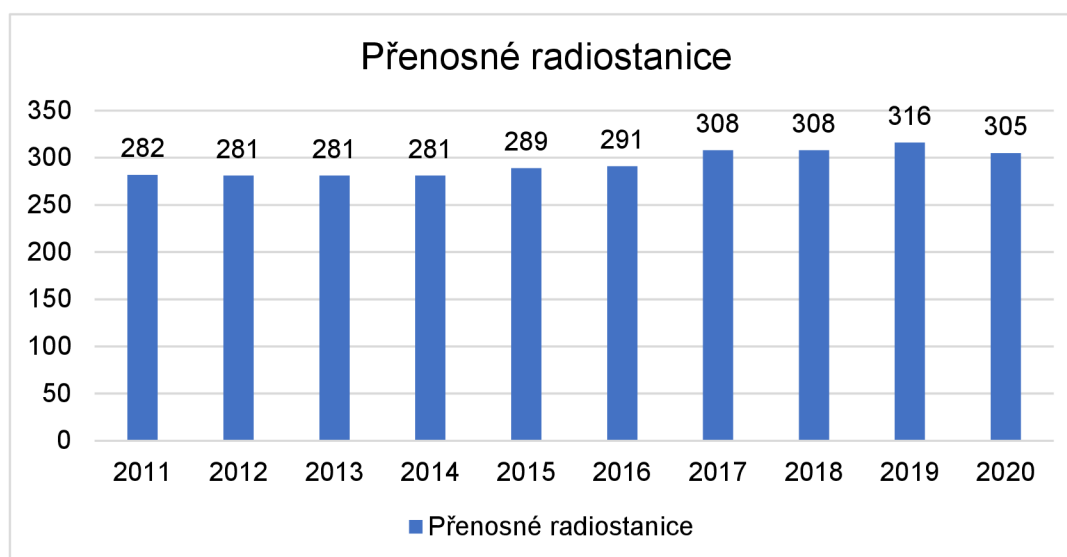
Z obrázku č. 27 je patrné, že sněžná pásová vozidla Horská služba České republiky ke své činnosti nevyužívá skoro vůbec, jelikož v dané chvíli má ve vlastnictví pouze jednu sněhovou rolbu v Krkonoších. V letech 2011 a 2012 vlastnila Horská služba České republiky dvě sněhové rolby, avšak od roku 2013 do roku 2020 je počet stále konstantní. Není to zřejmě praktické, jelikož náklady na pořízení a údržbu jsou vysoké a rovněž není tak rychlá a výkonná jako ostatní technické prostředky. Navíc v České republice nemáme tolik sněhu, a proto se s velkou pravděpodobností dostanou jiné technické prostředky tam, kam i sněhová rolba. Právě z tohoto důvodu se přednost dává spíše čtyřkolkám či sněžným skútrům.

⁸⁴ Počet sněžných pásových vozidel: zpracováno autorem



Obrázek č. 28 – Počet pevných a vozidlových radiostanic⁸⁵

Obrázek č. 28 nám znázorňuje, jak se měnil počet pevných a vozidlových radiostanic průběhem deseti let. Je zřejmé, že od roku 2011 do roku 2018 se jednalo spíše o pokles, kdy výjimkou byl rok 2016, ve kterém se počet navýšil o jeden kus v porovnání s rokem předchozím. Značný nárůst tohoto technického vybavení následoval mezi roky 2018-2020, kdy se počet navýšil dokonce o 75 radiostanic. Celkově průběhem deseti let Horská služba České republiky obohatila svůj majetek o 46 radiostanic.



Obrázek č. 29 – Počet přenosných radiostanic⁸⁶

⁸⁵ Počet pevných a vozidlových radiostanic: zpracováno autorem

⁸⁶ Počet přenosných radiostanic: zpracováno autorem

Z obrázku č. 29 je patrné, že počet přenosných radiostanic byl průběhem deseti let stále vysoký. Nejvyšší nárůst byl mezi lety 2014-2019, kdy se počet navýšil o 35 radiostanic. Poté však mezi lety 2019-2020 došlo k poklesu o 11 kusů. Nemá to však vliv na celkový vývoj, který považujeme za kladný. Od roku 2011 došlo k celkovému navýšení přenosných radiostanic o 23 kusy.

Tabulka č. 2 – Provozní rozpočet Horské služby za období 10 let⁸⁷

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
provozní rozpočet	131,6 mil.	130,6 mil.	132,6 mil.	144,35 mil.	138,9 mil.	153 mil.	164 mil.	174 mil.	187 mil.	194,617 mil.

Vybavení Horské služby České republiky přímo závisí od rozpočtu na určitý rok. Tabulka č. 2 nám znázorňuje v jaké výši byly schváleny provozní rozpočty Horské služby v průběhu deseti let. Do celkové částky provozního rozpočtu spadají provozní dotace ze státního rozpočtu, vlastní finanční prostředky Horské služby, prostředky grantů a dotace krajů. Mimo provozní dotace však Horská služba získávala v průběhu každého roku od svého zřizovatele investiční dotace, které jsou uvedeny v následující tabulce.⁸⁸

Tabulka č. 3 – Investiční dotace Horské služby za období 10 let⁸⁹

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
investiční dotace	10 mil.	21,17 mil.	15 mil.	15 mil.	50 mil.	20 mil.	20 mil.	24,51 mil.	45,99 mil.	64,01 mil.

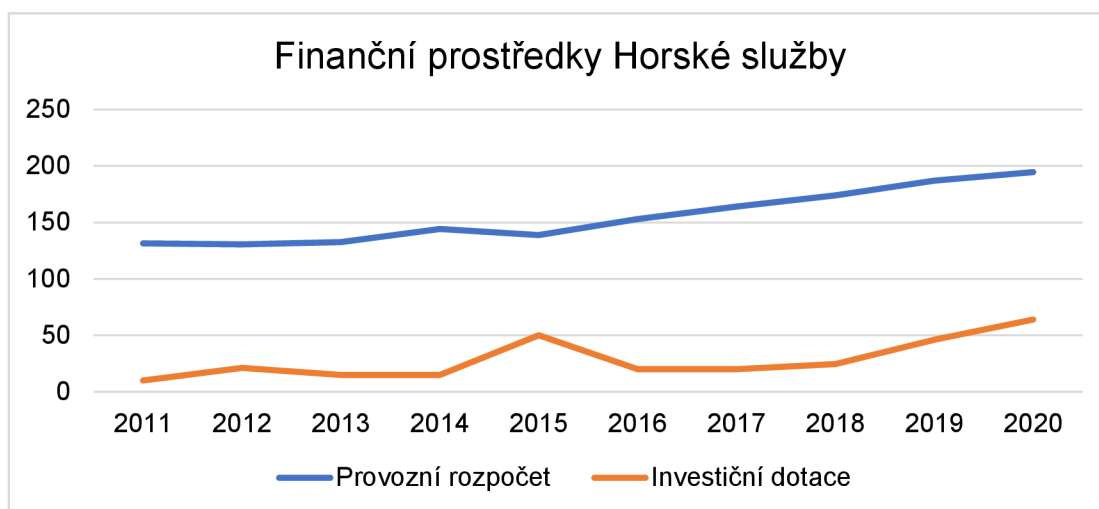
Tabulka č. 3 obsahuje údaje o investičních dotacích od Ministerstva pro místní rozvoj pro Horskou službu České republiky. Tyto dotace ministerstvo schvalovalo během každého roku z důvodu obnovy dopravní techniky a výstavby a rekonstrukce záchranných stanic Horské služby. Pouze roku 2012 byla část

⁸⁷ Provozní rozpočet Horské služby za období 10 let: zpracováno autorem

⁸⁸ Výroční zprávy Horské služby ČR. [online] [cit. 2024-01-23]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s/vyrocní-zpravy>

⁸⁹ Investiční dotace Horské služby za období 10 let: zpracováno autorem

přiznané dotace ve výši 1,17 milionu Kč použita na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku a roku 2015 byla část dotace ve výši 35 milionu Kč určena na generální rekonstrukci radiové sítě.⁹⁰



Obrázek č. 30 – Finanční prostředky Horské služby⁹¹

Obrázek č. 30 odkazuje na tabulku č. 2 a tabulku č. 3. Zde je názorně zobrazen vývoj finančních prostředků Horské služby České republiky v průběhu deseti let. Provozní rozpočet Horské služby České republiky se do roku 2015 zásadně neměnil. Avšak od roku 2015 do roku 2020 se rozpočet výrazně navýšil. Co se týče investičních dotací od Ministerstva pro místní rozvoj, tak zde rovněž pozorujeme značné navýšení. Rok 2015 se v tomto případě zásadně vykytuje, jelikož jak jsem již zmiňovala v předchozím odstavci, tak zde došlo ke generální rekonstrukci radiové sítě.

Tabulka č. 4 – Skutečné výdaje Horské služby za období 10 let⁹²

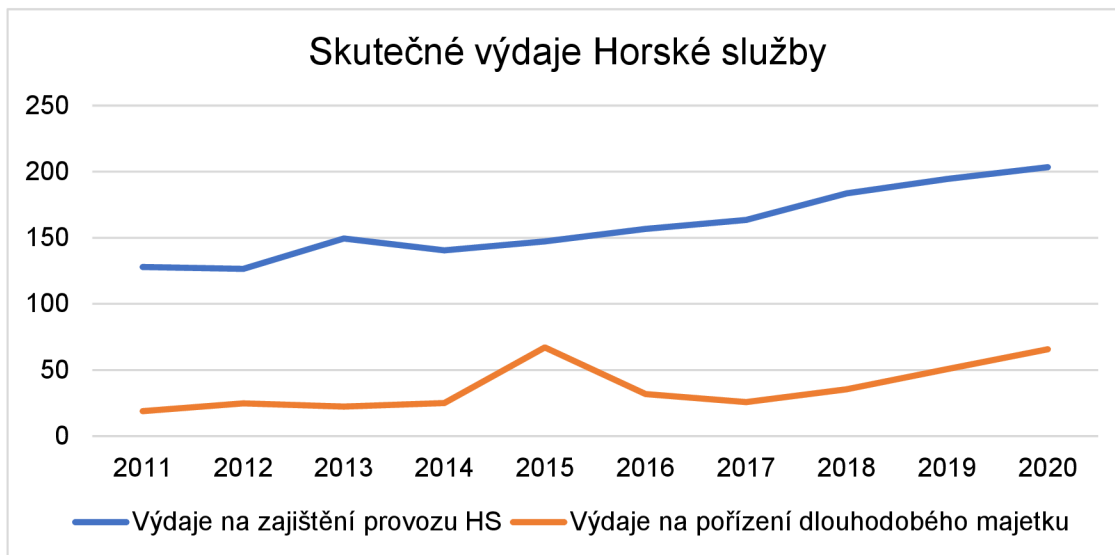
Skutečné výdaje	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
na zajištění provozu HS	127,8 mil.	126,5 mil.	149,4 mil.	140,6 mil.	147,4 mil.	156,7 mil.	163,4 mil.	183,7 mil.	194,4 mil.	203,4 mil.
na pořízení dlouhodobého majetku	18,9 mil.	24,8 mil.	22,4 mil.	25 mil.	67,1 mil.	31,7 mil.	25,8 mil.	35,4 mil.	50,6 mil.	65,7 mil.

⁹⁰ Výroční zprávy Horské služby ČR. [online] [cit. 2024-01-23]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s/vyrocní-zpravy>

⁹¹ Finanční prostředky Horské služby: zpracováno autorem

⁹² Skutečné výdaje Horské služby za období 10 let: zpracováno autorem

Tabulka č. 4 se zabývá skutečnými výdaji Horské služby České republiky. Výdaje v tabulce jsou zaokrouhleny a děleny na dvě skupiny, a to na zajištění provozu Horské služby a na pořízení dlouhodobého majetku. Z tabulky je patrné, že skutečné výdaje téměř vždy přesahují schválené rozpočty pro Horskou službu České republiky.⁹³



Obrázek č. 31 – Skutečné výdaje Horské služby⁹⁴

Obrázek č. 31 odkazuje na tabulku č. 4. Přehledně znázorňuje vývoj výdajů na zajištění provozu Horské služby České republiky a výdajů na pořízení dlouhodobého majetku. Skutečné výdaje Horské služby České republiky se od schváleného rozpočtu odlišují v malé míře. Je zřejmé, že se výdaje neustále navyšují. Výdaje na zajištění provozu Horské služby se nejvíce navýšily od roku 2015. Celkově od roku 2011 do roku 2020 vzrostly o celých 75,6 milionu Kč. U výdajů na pořízení dlouhodobého majetku můžeme opět pozorovat největší výkyv v roce 2015, který je spojen s rekonstrukcí radiové sítě. Následně od roku 2016 do roku 2020 se výdaje plynule navyšují.

⁹³ Výroční zprávy Horské služby ČR. [online] [cit. 2024-01-23]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s/vyrocní-zpravy>

⁹⁴ Skutečné výdaje Horské služby: zpracováno autorem

6.2. Rozhovor

Rozhovor ohledně vybavení Horské služby České republiky jsem měla možnost provést s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky Markem Fryšem. Je sestaven z deseti otázek, které se převážně týkají vývoje ve vybavenosti Horské služby. Rozhovor byl proveden se souhlasem respondenta. Otázky jsem pokládala prostřednictvím telefonu a vše nahrávala na diktafon.

1. K jaké změně došlo dle Vašeho názoru ve vybavení Horské služby České republiky od roku 2011?

„K největší změně došlo v roce 2012, kdy vešel v účinnost zákon o zdravotních službách. Jsme totiž jejich blízkými partnery, jelikož nás vybavili, vyškolili, postavili nás do rolí takzvaných first responderů, aby v podstatě ta pomoc, která je poskytována pacientům byla co nejrychlejší. Takže od roku 2012 nám do výbavy přibyla spousta vyšetřovacích pomůcek včetně v té době začínajícího rozvoje defibrilátorů a dalších věcí, které jsou velice důležité pro pacienta, který se dostane do nezáviděníhodné situace.“

2. Je současné vybavení Horské služby České republiky dostačující?

„Domnívám se, že ano. Nesetkáváme se mnohokrát s nějakými situacemi, kdy by nám vybavení, které máme, které je velice kvalitní a kterého je bych řekl ve všech oblastech i dostatek, nestačilo na výkon naší činnosti, kterou máme provádět. Ať už se jedná o materiální vybavení jednotlivých členů až po techniku, zdravotnické pomůcky a veškeré vybavení, které k naší práci potřebujeme. Domnívám se však, že tam není mnoho rezerv.“

3. Kdy jste poznamenali největší změnu ve vybavení Horské služby České republiky? Byl to tedy rok 2012?

„Rok 2012 určitě, co se týče zdravotnického vybavení. Následně potom obrovský rozvoj vybavení nastal i s technickými novinkami. Už od roku 2010 jsme měli nějaké čtyřkolky k použití, včetně zimního vybavení se zimními adaptéry. Ale v podstatě ta doba, která se začala zrychlovat, kde je kladený důraz na to být co nejrychleji u pacienta umožňují aplikace, a to především aplikace Záchranka

a další mapový podklady, kdy údaje, které nám předávají pacienti jsou daleko přesnější o jejich poloze. Tím zrychlováním a veškerou technickou podporou se to vybavení vlastně rozšířilo, především o technické věci, jako jsou větší počty skútrů, čtyřkolek, terénních vozidel, které nám umožňují být u pacienta daleko dříve.“

4. Který druh vybavení jste používali nejvíce v letním období kolem roku 2011 a který používáte nejvíce nyní?

„Letní vybavení je velice závislý na tom, v jaké části hor a v jaké oblasti pracujete. Velice často se v současnosti používají čtyřkolky. Zatímco v roce 2011, kam jsme dojeli autem, tam jsme dojeli autem. Pak se používal takzvaný rakouský vozík nebo nosítka, což byly ty nejdůležitější věci, které jsme používali v letním období. V současnosti nám hodně usnadnili přístup k pacientům čtyřkolky, které projedou daleko užšími cestami. Dostanete se daleko blíž k pacientovi, takže tam je veliký pokrok právě v tomto. Pořád jsou však místa a situace, kdy je zapotřebí využívat lidské síly, nosítka či rakouské vozíky. Stále se to v dnešní době používá, ale více se používají dopravní prostředky, které umožňují lepší komfort i pro transportovaného pacienta.“

➤ Takže největší pokrok byl právě v těch čtyřkolkách?

„V podstatě by se dalo říci, že ano. Čtyřkolky vlastně pomohly největším způsobem.“

5. Který druh vybavení jste používali nejvíce v zimním období kolem roku 2011 a který používáte nejvíce nyní?

„Zase se dostáváme do obdobné situace. Co se týče sjezdových tratí a terénu, tak se používali především kanadské saně nebo nějaké transportní prostředky do terénu. Dnes se opět o mnohem rychleji dostáváme k pacientům za pomoci skútrů nebo čtyřkolek, které mají pásové adaptéry. Došlo k velkému rozvoji techniky a skútry se staly daleko nutnější součástí vybavení. Neznamena to však, že jsme nějakým způsobem zavrhlí skialpinistické lyže či svozné prostředky jako jsou kanadské saně, Akia člun a podobné věci, které jsou velice nutné a pořád jsou základní výbavou Horské služby a pořád se používají.“

6. Jakému vybavení je potřeba věnovat nejvíce pozornosti u Horské služby České republiky?

„Vždy je to dané podle toho, v jaké oblasti se pohybujeme, jelikož máme sedm oblastí, kde Horská služba působí. Každá oblast má svá specifika a každá je něčím odlišná. V každé oblasti jsou úrazy, ať už v zimním nebo v letním období z jiného soudku, když to řeknu jednoznačně. Jediné, na čem se shodneme, tak jsou určitě lyžařské úrazy, kde je nutnost vakuových dlah, obinadel a věcí, které jsou v dennodenním režimu používány, včetně trojcípých šátků, které se v současné době ve zdravotnictví tolik nepoužívají. Dneska jsme jedna z mála organizací, která používá trojcípý šátek velice masivně na poranění rukou a ramen, což je nejrychlejší a nejefektivnější fixace v terénu, pokud transportujeme do zdravotnického zařízení. Odtud už člověk neodchází se šátkem, ale s nějakou ortézou či obvazem. Čili ze zdravotnického vybavení jsou to pořád věci, které jsou na běžné úrazy, které se týkají poranění pohybového aparátu. Pochopitelně dneska už velice často využíváme ostatní zdravotnické pomůcky, které nám umožňují získat informace o pacientovi, ať už o stavu jeho cukru v organismu, tlaku, tepové frekvence, pokud přijedeme k nějakému vyčerpanému člověku. Z těch transportních prostředků nám pořád zůstávají velmi v popředí sněžné skútry a čtyřkolky a v letním období i transportní vozidla, přičemž naše dopravní vozidla, která používáme jsou buďto těžká terénní vozidla nebo jsou to také mikrobusesy, které mají částečnou zástavbu, která umožňuje bezpečný transport pacienta na nějakém svozném nebo transportním prostředku.“

7. Má vybavení Horské služby České republiky vliv na její akceschopnost?

„Určitě je to jako u každé organizace. Pokud máte dostatečné a kvalitní vybavení, tak jste schopni poskytnout pomoc daleko efektivněji a rychleji. Musím říci, že v tomto ohledu jsme na velice dobré úrovni, co se týče technického a materiálního vybavení. Zároveň je to i v důsledku toho, že lidé, kteří toto vybavení obsluhují, tak jsou na vysoké úrovni, co se týče kvalifikace. Čili tam je vždy souhra mezi kvalifikací záchranářů a jejich vybavením.“

8. Je potřeba rozšířit vybavení Horské služby České republiky o některé nové prostředky?

„Domnívám se, že v současnosti se snažíme držet všech možných trendů, co se týče i horolezeckého vybavení. Přeci jenom jsou jednak oblasti a i situace, kdy je potřeba pracovat s horolezeckým vybavením nebo s vybavením, které se používá pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou, plus ve spolupráci s Leteckou záchrannou službou pro nějaké podvěsově činnosti a ostatní práce mimo palubu. Co se týče technického vybavení, tak se domnívám, že se snažíme držet krok s novými trendy. Proto si myslím, že zásadní potřeba něčeho dalšího už asi není.“

9. Z jakého důvodu se nyní věnuje vybavení Horské služby České republiky větší pozornosti než v minulosti?

„Tak je to hlavně z toho důvodu, že vlastně celá záchranářina se čím dále tím více zprofesionalizovala. Dostáváme se do hledáček ať už médií nebo sociálních sítí. Pochopitelně se profesionalita odráží i v tom jakým způsobem jsme vybavováni a dokážeme díky tomu zasahovat rychle a efektivně.“

10. Poznamenali jste určitou modernizaci vybavení od roku 2011? Pokud ano tak má to dopad na rychlost a efektivnost záchranných akcí?

„Je to v podstatě to o čem jsem se zmiňoval ohledně největšího posunu v naší činnosti. Rozvoj sociálních sítí a rozvoj veškerých možných mobilních telefonů a všech aplikací, které vlastně činnost ne jenom Horské služby, ale všech záchranných složek zrychlili a zefektivnili. V podstatě musím říci, že v prvopočátcích mi přišlo jako kdybychom doháněli tu rychlost rozvoje médií, ale v současnosti si myslím, že na veškeré této činnosti jsme dobře vybaveni a jsme přepraveni reagovat co možno nejrychleji. Je to i otázka toho, že se změnila i doba od roku 2011. Vše se zrychlilo a zefektivnilo. Bohužel musím říci, že se změnila i jedna věc, kdy do hor vyráží daleko větší množství lidí, kteří nejsou schopni lyžovat, nepoužívají lyže a neumí je používat a chodí nám po horách pěšky. Mění to vlastně zase trošičku strukturu zásahů, a hlavně i naší preventivní činnost, kdy se snažíme těm lidem vysvětlit jaké mají mít vybavení, pokud vyrážejí do hor pěšky, což většinou nebývá dostatečné.“

Závěr

Horská služba České republiky hraje rozhodně významnou roli v integrovaném záchranném systému i přes to, že její podíl není příliš velký. Tato organizace je zásadní při zajišťování bezpečnosti návštěvníků v náročném horském prostředí. Právě z tohoto důvodu čelí její členové často vysokým rizikům a jsou na ně kladené vysoké nároky.

V teoretické části této bakalářské práce jsem popsala postavení Horské služby České republiky. Tato část je rozdělena na pět základních kapitol. První kapitola je věnována základním pojmům jako je integrovaný záchranný systém či velitel zásahu. Následující kapitola se zabývá působností Horské služby, do které jsem zařadila například její historii, současný stav, personální složení, činnosti horských záchranářů, a dokonce i kynologii či topografii. Třetí významná kapitola je věnována vybavení Horské služby České republiky, která obsahuje především technické, lavinové a zdravotnické vybavení. Další kapitola popisuje spolupráci Horské služby České republiky s jinými složkami integrovaného záchranného systému, a to hlavně Zdravotnickou záchrannou službou, Policií České republiky a Leteckou záchrannou službou. Nakonec poslední neméně důležitá samostatná kapitola je věnována lavinám. Obsahuje důležité informace ohledně stupních lavinového nebezpečí, prevence nebo také cenné rady, které mohou při lavině zásadně pomoci.

Praktická část se zaměřuje na vývoj technického vybavení Horské služby České republiky průběhem deseti let, a to od roku 2011 do roku 2020. Vývoj je poznamenán v tabulce a popsán především prostřednictvím grafů. Následně tato část zobrazuje finanční prostředky Horské služby České republiky průběhem deseti let a její skutečné výdaje. Zakończena je rozhovorem s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky Markem Fryšem ohledně výbavy Horské služby.

Z rozhovoru s tiskovým mluvčím Horské služby České republiky Markem Fryšem je patrné, že se vybavení Horské služby České republiky od roku 2011 změnilo lepším směrem. Zlomový bod nastal hlavně roku 2012, kdy nabyli účinnosti zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Poté se totiž kladl větší důraz na zdravotnické vybavení Horské

služby. Co se týče technického vybavení, tak zde rovněž došlo k velkému pokroku kupředu. Horská služba si totiž od roku 2011 měla možnost pořídit daleko větší počet čtyřkolek, sněžných skútrů a terénních vozidel. Rovněž horským záchranářům v dnešní době usnadňují práci chytré aplikace, prostřednictvím kterých lze například přesně lokalizovat pozici zraněného. Celkový vývoj vybavení se tedy během těchto deseti let s pomocí moderních technologií posunul více než kdykoliv předtím.

Cílem mé bakalářské práce bylo informovat o působnosti Horské služby a poznamenat změny v jejím vybavení, což jsem prostřednictvím své práce splnila.

Referenční seznam

1. HRIVNÁK, Jan; BURDOVÁ, Lenka a POLÍVKA, Lubomír. Metody a nástroje řešení krizových situací. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2009, 154 s. ISBN 978-80-7251-304-8.
2. JAKUBCOVÁ, Lenka a ŠUGÁR, Jan. Bezpečnost s krizové řízení. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2013, 154 s. ISBN 978-80-7251-400-7.
3. KOCIÁNOVÁ, M. Laviny v Krkonoších: příroda, katastr, historie, prevence, záchrana. Vrchlabí: Správa Krkonošského národního parku, 2013, 190 s. ISBN 978-80-86418.97-1.
4. KOLÁŘ František. Červení andělé: historie Horské služby v českých zemích. Jilemnice, Horská služba ČR o.p.s., Špindlerův Mlýn: Gentiana, 2016, 167 s. ISBN 978-80-86527-42-0.
5. NOVÁK, Tomáš Vladislav, Proti rozbouřeným živlům: 70. výročí Horské služby Krkonoše. Praha: Revue, 2004, 93 s. ISBN 80-900-8033-2.
6. TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení I., II., doplněné a upravené vydání. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2015, 120 s. ISBN 978-80-7251-435-9.
7. TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení II. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011, 150 s. ISBN 978-80-7251-357-4.
8. TARČÁNI, Ondrej a kolektiv. Teorie a praxe krizového řízení III. Praha: Policejní akademie České republiky v Praze, 2011, 174 s. ISBN 978-80-7251-362-8.
9. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů

Internetové zdroje

1. BEDNAŘÍK, Janek. Laviny a terén. 2019 [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: https://www.hudy.cz/laviny-a-teren?gclid=CjwKCAjwzaSLBhBJEiwAJSRokmb-vUTNm3tqtMfAG-jOLWO9_HduUsN5N2wfHINIZGI2gFzqinD8xoCp38QAvD_BwE
2. BRAUN, Jan. Laviny přehledně: SnowSafe. Aplikace Horské služby do mobilu pro celou Evropu. 2017 [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://hradecky.denik.cz/z-regionu/laviny-prehledne-snowsafte-aplikace-horske-sluzby-do-mobilu-pro-celou-evropu-20170206.html>
3. BULIČKA, Michal. Horská služba doporučení a informace číslo 3, zima 2009/10 [online]. Špindlerův Mlýn, 2009/10 [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-3-zima2009-10.pdf>
4. BULIČKA, Michal. Jak přežít lavinu. 2015 [online]. [cit. 2024-01-17]. Dostupné z: <https://skitourguru.com/clanek/42-jak-prezit-lavinu>
5. DOSTÁLOVÁ, Klára. Statut obecně prospěšné společnosti Horská služba ČR, o.p.s. [online]. Praha, 2020. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/download/statut-uplne-zneni-ze-dne-20.11.2020-ocred.pdf>
6. Fixace. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-24]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/zdravotni-obecna-cas/zachranarske-postupy-a-technika-horske-sluzby/vyprostovani-polohovani-fixace>
7. HOLUB, Jaromír. Stanovy Horské služby České republiky, z.s. [online]. 2022 [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/data/web/zapsany-spolek/stanovy-hs-cr-z.s.-2022-11.pdf>
8. Horská služba České republiky, z.s. [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-ceske-republiky-z-s>

9. Horská služba České republiky, z.s. Člen Horské služby [online]. [cit. 2023-11-08]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-ceske-republiky-z-s>
10. HOUSER, Radek. Horská služba jako složka integrovaného záchranného systému a fyzická příprava pro přijetí [online]. Brno, 2020 [cit. 2024-01-24]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Fakulta sortovních studií. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/wgjy3/Horska_sluzba_jako_slozka_integrovaneho_zachranneho_systemu_a_fyzicka_a_techicka_prip_rava_pro_prijeti_Mountain_Rescue_as_a_part_of_the_Integrated_Rescue_System_and_physical_and_technical_preparation_for_admission_.pdf
11. Improvizované transportní prostředky. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/improvizovane>
12. JELÍNKOVÁ, Kateřina. Horská služba v rámci integrovaného záchranného systému [online]. Praha, 2018 [cit. 2024-01-24]. Bakalářská práce. Karlova univerzita, Fakulta tělesné výchovy a sportu. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/97598/130225199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Krkonoše [online]. [cit. 2023-11-08]. Dostupné z: <https://www.krkonose.eu>
14. Kynologie. Úvod. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/kynologie/uvod>
15. Kynologie. Zkušební řád. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/kynologie/zkusebni-rad>
16. Lavinová prevence HS ČR. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/laviny/lavinova-prevence-hs-cr>
17. Letecká záchrana v podmínkách HS. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z:

- <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-za-pouziti-vrtulniku/letecka-zachrana-v-podminkach-hs>
18. Letecký záchranář. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-za-pouziti-vrtulniku/smernice-provadeni-provycvik-leteckych-zachranaru-hs/09-hlava-b-kvalifikace/letecky-zachranar>
 19. Motorové transportní prostředky. Letní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/letni-transportni-prostredky/motorove>
 20. Motorové transportní prostředky. Zimní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-05]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/motorove>
 21. MÖLLEROVÁ, Šárka. Horská služba staví další nové stanice, stávající už nestačí nebo jsou na špatném místě. 2022 [online]. [cit 2024-01-24]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/horska-sluzba-stavi-dalsi-nove-stance-stavajici-uz-destaci-nebo-jsou-na-spatnem-miste-14035>
 22. Odborné komise [online]. [cit. 2023-11-29]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/odborne-komise>
 23. Organizovaná záchranná lavinová akce. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2024-01-18]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/laviny/organizovana-zachranna-lavinova-akce>
 24. Pevné transportní prostředky. Letní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/letni-transportni-prostredky/pevne>
 25. Pevné transportní prostředky. Zimní transport. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskaslužba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/zimni-transportni-prostredky/pevne>

26. Poslání a úkoly. [online]. [cit. 2023-10-24]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/poslani-a-ukoly>
27. PRADÁČOVÁ, Tereza. Činnost zdravotnického záchranáře v podmínkách Horské služby České republiky [online]. Kladno, 2017 [cit. 2024-01-24]. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/74691/FBMI-BP-2017-Pradacova-Tereza-prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
28. ROUSOVÁ, Julie. Přípravenost Horské služby v Krkonoších na nebezpečí lavin [online]. Uherské Hradiště, 2022 [cit. 2024-01-24]. Bakalářská práce Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/50322/rousova_2022_dp.pdf?sequence=-1
29. Sněhové laviny. [online]. [cit. 2024-01-13]. Dostupné z: <https://www.sci.muni.cz/~herber/avalanche.htm#3>
30. Stanice Horské služby Krkonoše [online]. [cit. 2023-10-27]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/oblasti/krkonose>
31. Stupně lavinového nebezpečí. [online]. [cit. 2024-01-11]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/laviny/stupne-lavinoveho-nebezpeci>
32. ŠLEJMAROVÁ, Michaela. Působení Horské služby v PNP a spolupráce se složkami IZS [online]. Čelákovice, 2015 [cit. 2024-01-24]. Diplomová práce. Vyšší odborná škola, střední škola, jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky a základní škola MILLS, s. r. o. Dostupné z: <https://docplayer.cz/16527375-Pusobeni-horske-sluzby-v-pnp-a-spoluprace-se-slozkami-izs.html>
33. Technika záchranných prací. Online učebnice Horské služby [online]. [cit. 2023-11-30]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/technika-zachrannych-praci/uvod>
34. Topografie. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/topografie-a-orientace/topografie>

35. VEJSKAL, Matyáš a ZEMAN, Radek. Horská služba ČR – bdělý strážce moderního turisty. [online]. [cit. 2023-12-24]. Dostupné z: <https://www.4camping.cz/clanky/poradna/horska-sluzba-cr-bdely-strazce-moderniho-turisty/>
36. Výroční zprávy Horské služby ČR. [online] [cit. 2024-01-23]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s/vyrocní-zpravy>
37. ZEMAN, Radek. Aplikace Horská služba končí. Tiskové zprávy. 2019 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/2788-aplikace-horska-sluzba-konci>
38. ZEMAN, Radek. Aplikace záchranka má nové funkce pro Horskou službu. Tiskové zprávy. 2021 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/3136-aplikace-zachranka-ma-nove-funkce-pro-horskou-sluzbu>
39. ZEMAN, Radek. Bezpečnější hory díky novinkám v aplikaci Záchranka. Tiskové zprávy. 2022 [online]. [cit. 2023-11-17]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/tiskove-zpravy/3322-bezpecnejsi-hory-diky-novinkam-v-aplikaci-zachranka>
40. Zkoušky k získání odborné způsobilosti LZ. Online učebnice Horské služby. [online]. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: <https://ucebnice.horskasluzba.cz/cz/odborna-cast/zachranna-cinnost-zapouziti-vrtulniku/smernice-provadeni-pro-vycvik-leteckych-zachranaru-hs/11-hlava-d-zkousky>

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Znak Horské služby České republiky.....	15
Obrázek č. 2 – Desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu.....	17
Obrázek č. 3 – Bezpečnostní systém České republiky.....	19
Obrázek č. 4 – Aplikace Záchranka.....	26
Obrázek č. 5 – Lavinová sonda, lavinový vyhledávač a sněhová lopata.....	30
Obrázek č. 6 – Lavinový batoh s airbagy.....	30
Obrázek č. 7 – Košová nosítka.....	31
Obrázek č. 8 – Prostředek Sked.....	32
Obrázek č. 9 – Kanadské saně.....	33
Obrázek č. 10 – Akia člun.....	33
Obrázek č. 11 – Čtyřkolka Horské služby v zimním období.....	34
Obrázek č. 12 – Vozidlo Land Rover Defender.....	35
Obrázek č. 13 – Sněžný skútr Horské služby.....	35
Obrázek č. 14 – Sněhová rolba Horské služby.....	36
Obrázek č. 15 – 1. Stupeň lavinového nebezpečí – nízké.....	42
Obrázek č. 16 – 2. Stupeň lavinového nebezpečí – mírné.....	42
Obrázek č. 17 – 3. Stupeň lavinového nebezpečí – značné.....	43
Obrázek č. 18 – 4. Stupeň lavinového nebezpečí – vysoké.....	43
Obrázek č. 19 – 5. Stupeň lavinového nebezpečí – velmi vysoké.....	43
Obrázek č. 20 – Pravděpodobnost přežití zcela zasypaných osob v souvislosti s dobou zasypání.....	45
Obrázek č. 21 – Celkový počet technického vybavení.....	49
Obrázek č. 22 – Počet záchranných stanic.....	50
Obrázek č. 23 – Počet služeben Horské služby.....	50
Obrázek č. 24 – Počet vozidel.....	51
Obrázek č. 25 – Počet sněžných skútrů.....	52
Obrázek č. 26 – Počet čtyřkolek.....	53
Obrázek č. 27 – Počet sněžných pásových vozidel.....	54
Obrázek č. 28 – Počet pevných a vozidlových radiostanic.....	55
Obrázek č. 29 – Počet přenosných radiostanic.....	55

Obrázek č. 30 – Finanční prostředky Horské služby.....	57
Obrázek č. 31 – Skutečné výdaje Horské služby.....	58

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Technické vybavení Horské služby za období 10 let.....	48
Tabulka č. 2 – Provozní rozpočet Horské služby za období 10 let.....	56
Tabulka č. 3 – Investiční dotace Horské služby za období 10 let.....	56
Tabulka č. 4 – Skutečné výdaje Horské služby za období 10 let.....	57