VÝROČNÍ ZPRÁVA 2021

Správa Národního parku Šumava

OBSAH

OBSAH 4
1. Základní údaje 8
1.1. Postavení a působnost Správy Národního parku Šumava 8
1.2. Poslání národního parku 9
2. Poradní orgány 9
2.1. Rada Národního parku Šumava 9
2.2. Výkonný výbor Rady Národního parku Šumava 9
3. Oddělení Kancelář ředitele 11
3.1. Útvar interního auditu 11
3.2. Personální útvar 12
3.2.1. Personální statistika 12
3.3. Marketing a propagace 13
3.3.1. Programy pro veřejnost (PPV) 13
3.3.2. NATURVISION „Týden přírody“ 2021 14
3.3.3. Dotační projekty 16
3.3.4. Webový portál organizace, sociální sitě 21
3.3.5. Péče o návštěvníky se zdravotním omezením 22
3.3.6. Výstavy 23
4. Oddělení informačních středisek a středisek environmentální výchovy 25
4.1. Střediska environmentální výchovy 27
4.1.1. Přehled aktivit SEV Vimperk 27
4.1.2. Středisko environmentální výchovy Kašperské Hory 29
4.1.3. Středisko environmentální výchovy Horská Kvilda 32
4.1.4. Středisko environmentální výchovy Stožec 34
4.2. Informační a návštěvnická centra 36
4.2.1. Návštěvnické centrum Srní 36
4.2.2. Návštěvnické centrum Kvilda 38
4.2.3. Informační středisko Kvilda 40
4.2.4. Informační středisko Stožec 41
4.2.5. Informační středisko Alžbětín 44
4.3. Sezónní informační střediska 45
4.3.1. IS Svinná Lada 45

4.3.2. IS Idina Pila ... 45
4.3.3. IS Poledník ... 45
4.4. Analýza prodeje za rok 2021 ... 46
4.4.1. Dotační projekty oddělení informačních středisek a středisek environmentální výchovy 48
5. Odbor ochrany přírody ... 51
5.1. Oddělení krajinné ekologie ... 51
5.1.1. Činnosti vztahující se k lesům NPŠ a další činnosti ... 52
5.1.2. Činnosti vztahující se k nelesní půdě na území NPŠ ... 52
5.1.3. Pachtovní smlouvy - stanovení vhodných managementů na zemědělsky obhospodařované půdě a činnosti spojené s existencí dotačních titulů NAECM a NEZ (Navazující Agroenvironmentálně klimatická opatření a Navazující Ekologické zemědělství) ... 53
5.1.4. Realizace nadstavbových a speciálních managementů na bezlesí ... 53
5.1.5. Projekt Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava – I. etapa ... 54
5.1.6. Projekt Péče o nelesní typy přírodních stanovišť v NP Šumava ... 54
5.1.7. Květena Šumavy – Flora des Böhmerwaldes Projekt č. 216 Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014 – 2020. ... 55
5.2. Oddělení vod a mokřadů ... 56
5.2.1. Monitoring hydrometeorologický poměrů ... 56
5.2.2. Monitoring šumavských rašelinišť ... 57
5.2.3. Mezinárodní projekt LIFE - LIFE for Mires LIFE17 NAT/CZ/000452 "LIFE FOR MIRES", poskytovatel dotace: EU a MŽP ČR ... 58
5.2.4. Perlorodka říční ... 60
5.3. Oddělení monitoringu lesa ... 61
5.3.1. Biomonitoring lesních ekosystémů NP Šumava ... 61
5.3.2. Plnění nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny ČR ... 65
5.3.3. Obnova lesního hospodářského plánu (LHP) ... 66
Inventarizační část obnovy LHP ... 67
5.3.4. Projekt: Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy ... 67
5.3.5. Projekt: Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality šumavského výzkumu ... 69
5.3.6. Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou – aktivita: „Monitoring poškození obnovy spárkatou zvěří“. ... 69
5.3.7. Recenzované publikace ... 70

5.4. Oddělení zoologie ... 70
5.4.1. Monitoring bezobratlých ... 70
5.4.2. Monitoring netopýrů ... 71
5.4.3. Monitoring vydry říční ... 73
5.4.4. Monitoring losa evropského ... 73
5.4.5. Monitoring vlka obecného ... 73
5.4.6. Ornitologie ... 73
5.4.7. Dlouhodobý intenzivní fotomonitoring rysa ostrovida ... 75
5.4.8. Celoroční extenzivní fotomonitoring rysa ostrovida v celé oblasti NP a CHKO Šumava 76
5.4.9. Socioekonomický monitoring v Národním parku Šumava ... 77
5.4.10. Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou ... 79
5.4.11. Rybí líheň Borová Lada ... 81
5.4.12. Splouvání Vltavy ... 83
5.4.13. Průvodci divočinou ... 83
5.4.14. Ekologické centrum - Záchranná stanice pro handicapovaná zvířata ... 84
6. Péče o lesní ekosystémy ... 85
6.1. Obnova lesa ... 90
6.2. Prořezávky ... 91
6.3. Lesní školkařství a semenářství ... 92
6.3.1. Semenářství ... 93
6.4. Ochrana lesa ... 93
6.4.1. Ochrana před zvěří ... 93
6.4.2. Ochrana před buření ... 94
6.4.3. Ochrana proti podkornímu hmyzu ... 94
6.5. Ochrana lesa ... 95
6.6. Péče o zvěř ... 97
6.7. LHE a odborná vyjádření OLH a správy drobných vodních toků ... 98
7. Odbor Vnitřní správy ... 99
7.1. Ekonomické oddělení ... 99
7.1.1. Hlavní vlivy na hospodaření v roce 2021 ... 100
7.1.2. Základní údaje o majetku Správy Národního parku Šumava ... 101
7.1.3. Opravy a udržování v 2015 -2021 ... 102
7.2. Oddělení veřejných zakázek ... 107

7.2.1. Veřejné zakázky ... 107
Rámcová dohoda – Stabilizace památných stromů v NP a CHKO Šumava ... 108
7.2.2. Projekty ... 108
7.2.3. Program spolupráce Interreg V-A Rakousko-Česká republika 2014-2020 ... 112
7.2.4. Národní program Životní prostředí ... 113
7.2.5. Oddělení informatiky a GIS ... 113
8. Odbor ochrany složek přírody ... 114
8.1. Státní správa ... 114
8.1.1. Státní správa v ochraně přírody a krajiny ... 114
9. Odbor ochrany kulturní krajiny a CHKO Šumava ... 117
9.1. Realizace činností v rámci PPK (Program péče o krajinu) ... 117
9.1.1. Managementová opatření ... 117
9.2. Činnosti mimo PPK ... 123
9.3. Realizace činností v rámci POPFK (program obnovy přirozených funkcí krajiny) ... 123
9.4. Realizace projektů v rámci OPŽP (Operační program Životního prostředí) ... 123
9.5. Biomonitoring ... 124
9.6. Výkon státní správy ... 125
9.6.1. Počty vydaných správních aktů ... 125
9.6.2. Vrchní státní dozor MŽP ... 126
9.6.3. Práce s veřejností ... 126
9.7. Oddělení stráže přírody NP a CHKO Šumava ... 127

1. Základní údaje

1.1. Postavení a působnost Správy Národního parku Šumava

Správa Národního parku Šumava (zkrácený název: Správa NP Šumava - dále jen „Správa“) je příspěvkovou organizací zřízenou Ministerstvem životního prostředí ČR dne 1. července 1991.

Základním účelem je ochrana přírody na území Národního parku Šumava (dále jen „NP Šumava“) a Chráněné krajinné oblasti Šumava (dále jen „CHKO Šumava“) a na území ochranného pásma Národní přírodní památky Blanice mimo území Chráněné krajinné oblasti Šumava a vojenského újezdu Boletice.

Předměty činnost jsou podrobně uvedeny ve Zřizovací listině.

Rozloha

NP Šumava	68 339 ha
CHKO Šumava	99 664 ha (tvoří ochranné pásmo NP)

Národní parku Šumava (největší národní park České republiky)

kultura	Celkový součet (v m^2)	Celkový součet (v ha)
orná půda	3 336 255	334
zahrada	76 369	8
trvalé travní porosty	55 689 397	5 569
lesy	544 366 676	54 437
vodní plocha	11 039 212	1 104
zastavěná plocha	701 373	70
ostatní plocha	68 183 077	6 818
Celkový součet	**683 392 359**	**68 339**

přírodní zóna	18 975 ha	27,7 %
přírodě blízká zóna	16 739 ha	24,6 %
zóna soustředěné péče	31 842 ha	46,5 %
zóna kulturní krajiny	799 ha	1,2 %

Vyhlášení NP: Nařízením Vlády České republiky č. 163/1991 Sb. ze dne: 20. března 1991, kterým se zřizuje Národní park Šumava a stanoví podmínky jeho ochrany.

Vyhlášení CHKO: Výnosem Ministerstva školství a kultury č. 53855/63 ze dne 27. 12. 1963, novelizováno výnosem Ministerstva kultury ČSR č. 5954 ze dne 17. 3. 1975.

1.2. Poslání národního parku

Posláním národního parku je uchování a zlepšení jeho přírodního prostředí, zejména ochrana či obnova samořídících funkcí přírodních systémů, přísná ochrana volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování vědeckých a výchovných cílů, jakož i využití území národního parku k turistice a rekreaci nezhoršující přírodní prostředí.

Hospodářské a jiné využití národního parku musí být podřízeno zachování a zlepšení přírodních poměrů.

2. Poradní orgány

Blanka Müllerová

2.1.Rada Národního parku Šumava

Předseda: Miloš Picek

V roce 2021 se jednání Rady Národního parku Šumava neuskutečnilo.

Hlavním tématem roku 2021 pro členy Rady NPŠ byla příprava, projednávání a připomínkování Zásad péče o Národní park Šumava – toto projednávání probíhalo, vzhledem k epidemické situaci, on-line.

1. 6. 2021 byl jmenován do Rady NPŠ Mgr. František Talíř.

K 31. 12. 2021 měla Rada NPŠ 25 členů delegovaných ze zákona a 22 členů jmenovaných.

2.2.Výkonný výbor Rady Národního parku Šumava

Předseda: Miloš Picek

Jednání Výkonného výboru Rady NPŠ se v roce 2021 neuskutečnilo

Dne 25. 6. 2021 se uskutečnila terénní pochůzka pro členy Výkonného výboru Rady NPŠ na téma „Obnova mokřadů a potoků v regionu Šumava“ v rámci projektu „Život pro mokřady“ (LIFE for MIRES) v lokalitách Malý Bor, Skelná a Gerlova huť.

Složení Výkonného výboru:

- 4 zástupci obcí: Ing. Antonín Schubert, Jiří Hůlka, Ing. Hana Naušová, Ing. Jana Hrazánková
- 2 zástupci kraj: Ing. Josef Bernard, RNDr. Jan Zahradník
- 1 zástupce horské služby: Bc. Michal Janďura
- 2 zástupci z vědecké veřejnosti: RNDr. Jakub Hruška (zástupce: Prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.), Doc. Ing. Petr Zahradník, CSc.
- 3 zástupci z ostatních členů Rady NPŠ: Ing. Josef Juriga, Miloš Picek, Ing. Pavel Vokál

Celkem 12 členů

Členové Rady NPŠ – jmenovaní

- Bc. Václav Sklenář
- Ing. František Scheinost
- Ing. Pavel Vokál
- Prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.
- Miloš Picek
- Ing. Jaroslav Neužil
- Mgr. Karel Markvart
- Ing. Josef Juriga
- Ing. Vojtěch Toman
- RNDr. František Pojer
- RNDr. Jakub Hruška, CSc.
- Ing. Pavel Šamonil, Ph.D.
- Dr. Franz Leibl - Hans Kiener (zástupce)
- doc. Ing. Petr Zahradník, CSc.
- Mgr. Jakub Kašpar
- prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.
- prof. Ing. Jaroslav Červený, CSc.
- Ing. Václav Jansa
- Mgr. Zdeněk Vermouzek
- prof. RNDr. Jaroslav Vrba, CSc.
- prof. Ing. Miroslav Svoboda, Ph.D.
- Mgr. František Talíř

Členové Rady NPŠ - ze zákona

- Plzeňský kraj - Ing. Josef Bernard
- Jihočeský kraj - RNDr. Jan Zahradník
- Město Hartmanice - Pavel Valdman
- Město Horní Planá - Bc. Jiří Hůlka
- Město Kašperské Hory - Ing. Hana Naušová
- Město Volary - Mgr. Vít Pavlík
- Město Železná Ruda - Ing. Petr Najman
- Městys Čachrov - Josef Bejvl
- Obec Borová Lada - Ing. Jana Hrazánková
- Obec Horní Vltavice - Ing. Pavel Kraml
- Obec Horská Kvilda - Ing. Pavel Buršík
- Obec Kvilda - Václav Vostradovský
- Obec Lenora - Antonín Chrapan
- Obec Modrava - Ing. Antonín Schubert
- Obec Nicov - Mgr. Jitka Čiefová
- Obec Nová Pec - Martin Hrbek

- Obec Nové Hutě - Jiří Petráň
- Obec Prášily - Libor Pospíšil
- Město Rejštejn - Horst Hasenöhrl
- Obec Srní - Ing. Václav Veselý
- Obec Stachy - Ing. Ladislav Řezník
- Obec Stožec - Helga Finiková
- Městys Strážný - Mgr. Jiřina Kraliková
- Obec Želnava - Richard Ramba
- Horská služba - Bc. Michal Janďura, DiS.

3. Oddělení Kancelář ředitele

3.1. Útvar interního auditu

Karel Malík

Útvar interního auditu je přímo podřízen řediteli Správy NP Šumava, čímž je zajištěna jeho nezávislost a organizační začlenění mimo řídící struktury Správy.

Interní audit je nezávislá, objektivně ujišťovací a konzultační činnost zaměřená na přidávání hodnoty a zdokonalování procesů u Správy. Interní audit pomáhá organizaci dosahovat jejích cílů tím, že přináší systematický metodický přístup k hodnocení a zlepšování efektivnosti řízení rizik, kontroly a řízení procesů.

V roce 2021 bylo personální obsazení útvaru jedním interním auditorem.

V roce 2021 bylo provedeno:

- 4 plánované audity
- 1 mimořádný audit
- 1 analýza rizik

Plánované audity jsou prováděny podle sestaveného ročního plánu auditů, mimořádné audity podle požadavků ředitele organizace. Interní audit nezávisle a objektivně informuje ředitele Správy a poradu vedení o výsledcích a doporučeních z auditů. Nápravná opatření vzešlá z auditů jsou přílohou k zápisu z porad vedení.

Obrázek 1: Kontroly obranných zařízení proti kůrovci – dovezené lapáky

3.2.Personální útvar

Richard Kolář

3.2.1. Personální statistika

za rok 2021 Správa zaplatila vzdělávacím agenturám za vzdělávání potřebného pro udržení a prohloubení kvalifikace zaměstnanců celkem	351.860,- Kč
v roce 2021 studovalo na základě uzavřené kvalifikační dohody s podporou Správy vyšší nebo vysokou školu formou studia při zaměstnání celkem, z toho	0
• studium na vyšší odborné škole	0
• studium na vysoké škole	0
• odstoupil od uzavřené kvalifikační dohody a uhradil Správě dosud vynaložené náklady	0

Fyzické stavy zaměstnanců

	TH	D	celkem
k 1. 1. 2021 bylo u Správy zaměstnáno celkem zaměstnanců	238	27	**265**
během roku nastoupilo ke Správě nových zaměstnanců	17	0	**17**
během roku odešlo od Správy celkem zaměstnanců	13	0	**13**
• z toho z důvodu odchodu do starobního a invalidního důchodu	1	0	**1**
• z toho z důvodu organizačních změn	0	0	**0**
k 31. 12. 2021 bylo u Správy zaměstnáno celkem zaměstnanců	241	27	**268**
• z toho zaměstnaných žen	98	3	**101**
• z toho zaměstnanců na mateřské a rodičovské dovolené	10	0	**10**
v roce 2021 bylo u Správy zaměstnáno celkem osob se zdravotním postižením	1	1	**2**
K 31. 12. 2021 je průměrný přepočtený stav zaměstnanců	235	26	**261**

Drobná mzdová statistika

za rok 2021 bylo vyplaceno celkem prostředků na platy	110.609.078,- Kč
průměrný měsíční plat u Správy za rok 2021 byl	35.675,-Kč

3.3.Marketing a propagace

3.3.1. Programy pro veřejnost (PPV)

Petra Střelečková

Rok 2021 stejně jako předchozí rok 2020 byl ve všech směrech výrazně ovlivněn epidemiologickou situací v ČR (Co-vi-19). V rámci protiepidemických opatření nebylo možné všechny plánované akce Správy Národního parku Šumavy a aktivity zrealizovat. Akce plánované na období leden – duben 2021 se neuskutečnily.

V období od května – prosince 2021 se akce konaly při dodržování platných protiepidemiologických opatřeních. Programy pro veřejnost byly uskutečňovány zejména mimo uzavřené místnosti a v omezeném počtu osob.

V roce 2021 bylo celkem připraveno 81 programů, z toho bylo realizováno 68 programů (84 %) a celková návštěvnost těchto programů pro veřejnost byla 1 641 osob. Průměrná návštěvnost na program byla 24 osob.

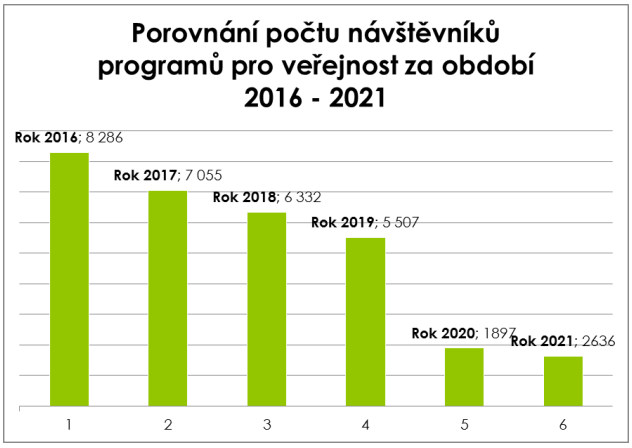
Celkové přímé náklady na realizaci programů pro veřejnost byly 44 630 Kč a celkové výnosy ze vstupného na programy byly 9 620 Kč.

Tabulka 1: Souhrn počtu návštěvnosti programů pro veřejnost za rok 2021

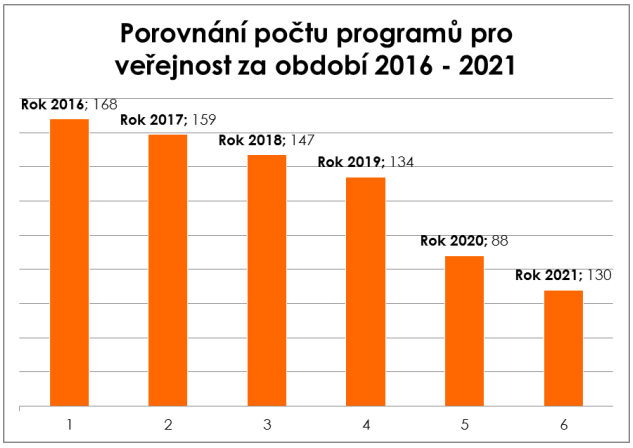
Středisko	Návštěvnost / počet osob	Počet plánovaných programu pro veřejnost	Počet zrealizovaných programu pro veřejnost	Celkem přímé náklady	Celkem výnosy / vstupné
IS a SEV Kašperské Hory	281	12	10	3 000,00 Kč	4 680,00 Kč
IS Alžbětín	13	3	1	0,00 Kč	260,00 Kč
IS Kvilda	125	12	10	0,00 Kč	1 660,00 Kč
IS Stožec	237	10	6	0,00 Kč	3 020,00 Kč
IS Svinná Lada	0	1	0	0,00 Kč	0,00 Kč
NC Kvilda	0	1	0	0,00 Kč	0,00 Kč
NC Srní	0	1	0	0,00 Kč	0,00 Kč
SEV Horská Kvilda	0	0	1	0,00 Kč	0,00 Kč
Marketing	821	41	41	41 360,00 Kč	0,00 Kč
Celkový součet	**1 641**	**81**	**69**	**44 630,00 Kč**	**9 620,00 Kč**

V roce 2021 byla část programů pro veřejnost finančně podpořena Státním fondem životního prostředí a to v rámci projektu „Aktivity pro zvýšení povědomí o významu Národního parku Šumava, reg. č. 1200500044“. Uskutečněno bylo 20 programů s celkovou návštěvností 527 osob, průměrná návštěvnost byla 26 osob na program.

Stejně jako v minulých letech se stala Správa Národního parku Šumava partnerem filmového festivalu Naturvision. V rámci festivalu byly zorganizovány 4 komentované doprovody návštěvnických zařízení, 1 rozhovor / duel a 1 promítání filmů z ozvěn Eko filmu.



Graf 1: Počet návštěvníků za období 2016 - 2021



Graf 2: Počet zrealizovaných programů pro veřejnost za období 2016 - 2021

Tabulka 2: Přehled návštěvnosti programů pro veřejnost za období léto 2021 (květen – říjen)

Informační středisko	Návštěvnost / počet osob	Počet zrealizovaných programu pro veřejnost	Celkem přímé náklady	Celkem Výnosy / vstupné
IS a SEV Kašperské Hory	**441**	**12**	**3 000 Kč**	**4 680 Kč**
IS Kvilda	**125**	**12**	**0 Kč**	**1 660 Kč**
IS Stožec	**237**	**10**	**0 Kč**	**3 020 Kč**
IS Svinná Lada		**1**		
Marketing	**825**	**41**	**41 630 Kč**	**0 Kč**
NC Kvilda		**1**	**0 Kč**	**0 Kč**
IS Alžbětín	**13**	**3**	**0 Kč**	**260 Kč**
NC Srní		**1**	**0 Kč**	**0 Kč**
Celkový součet	**1641**	**81**	**44 630 Kč**	**9 620 Kč**

3.3.2. NATURVISION „Týden přírody“ 2021

18. 9. – 25. 9. 2021

V rámci filmového festivalu NATURVISION „Týden přírody“, které pořádá Město Vimperk, kde jsou prezentovány krátké mezinárodní přírodopisné filmy, byly připraveny Správou Národního parku Šumava doprovodné akce – komentované vycházky, promítání snímků a přednáška.

Jednalo se o komentované prohlídky návštěvnických zařízení:

- **18. 9. 2021 , sobota, 10:00 hodin, Líheň Ryb – Borová Lada**

Komentovaná prohlídka líhně ryb, která se věnuje chovu původní šumavské populace pstruha obecného - formy potoční (Salmo trutta - fario). Za doprovodu si návštěvníci mohli nahlédnout do vnitřních prostor líhně, ale i do venkovního areálu s chovnými rybníčky.

- **18. 9. 2021, sobota, 14:00 hodin, Soví voliéry – Borová Lada**

Komentovaná prohlídka největší soví voliéry v České republice, kde lze spatřit většinu zástupců šumavských sov. Tito převážně noční ptáci mají řadu mimořádných vlastností - noční vidění, neslyšný let a další.

- **22. 9. 2021, středa, 16:00 hodin, Klášterec – záchranná stanice**

Komentovaná prohlídka záchranné stanice Klášterec. Za doprovodu ošetřovatele mohli návštěvníci vstoupit do voliér a také navštívit kinosál, kde shlédli videa z chodu stanice. Mimo jiné se zde mohli dovědět, jak se mají správně zachovat, když najdou zraněného živočicha a která zvířata naopak naši pomoc nepotřebují, i když to tak může na první pohled vypadat.

- **23. 9. 2021 , čtvrtek, 19:00 hodin, MěKs Vimperk, Duel Franz Leibl / Pavel Hubený**

Duel s řediteli národních parků o vývoji přírody.

- **25. 9. 2021, sobota, 11:00 hodin, Návštěvnické centrum Srní**

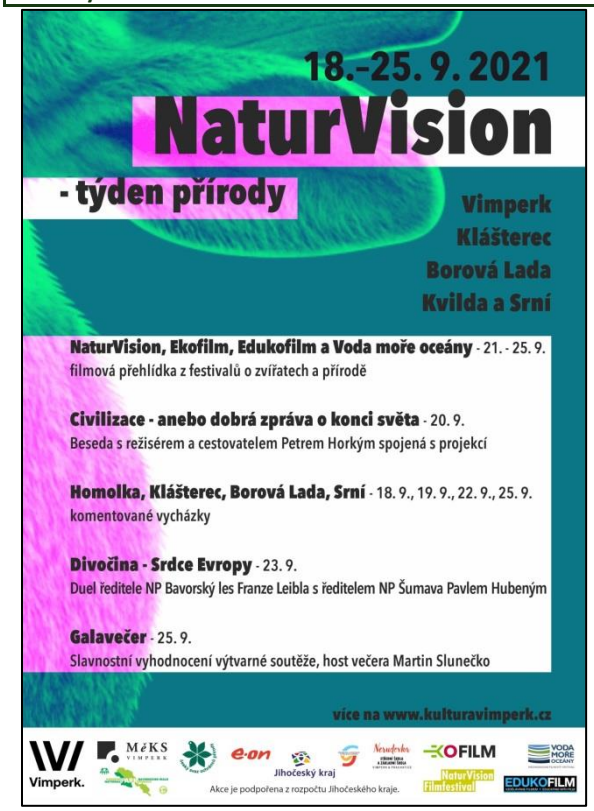
Komentovaný doprovod k výběhu s vlky. Návštěvníci se dozvěděli více o vlcích, kteří se pomalu vracejí zpět nejen do šumavské přírody.

- **25. 9. 2021, sobota, 10:00 – 13:00 hodin, Informační středisko Kvilda**

Promítání ozvěn z Eko Filmu 2020.

Tabulka 3: Celková návštěvnost programů - Natur Vision

Místo	Návštěvnost / počet osob
Líheň Ryb – Borová Lada	15
Soví voliéry – Borová Lada	15
Klášterec – záchranná stanice	30
Duel - MěKs Vimperk	19
Návštěvnické centrum Srní	17
Informační středisko Kvilda	23
Celkový součet	**119**



Obrázek 2: Pozvánka na akce Natur Vison 2021

3.3.3. Dotační projekty

Název projektu: „Aktivity pro zvýšení povědomí o významu Národního parku Šumava, reg.č. 1200500044“

Dotační titul:	Projekty SFŽP, 05/2020, 5.5.E
Celková částka projektu:	1 175 583,97 Kč
Manažer projektu:	Ing. Petra Střelečková
Finanční manager:	Ing. Petra Klasová
Odborný garant:	Jan Dvořák
Termín realizace:	1. 2. 2021 – 31. 12. 2022

Projekt je zaměřen na aktivity pro zvýšení povědomí o významu Národního parku Šumava.

Realizovány budou programy s doprovodem na elektrickém skútru, programy s doprovodem pro pěší, přednášky a workshopy, které budou určeny pro návštěvníky s pohybovým nebo zrakovým omezením - držitele průkazu osob se zdravotním postižením (na vozíku, TP, ZTP, ZTP/P) a pro seniory nad 65 let věku; celodenní program pro širokou veřejnost k příležitosti 30. výročí od založení Národního parku Šumava; výstava k výročí 30 let od založení Národního parku Šumava; přednášky a odborné doprovody pro veřejnost.

V rámci projektu byly v roce 2021 zrealizovány následující aktivity:

- **Publikace „V proměnách času – 1991 – 2021**

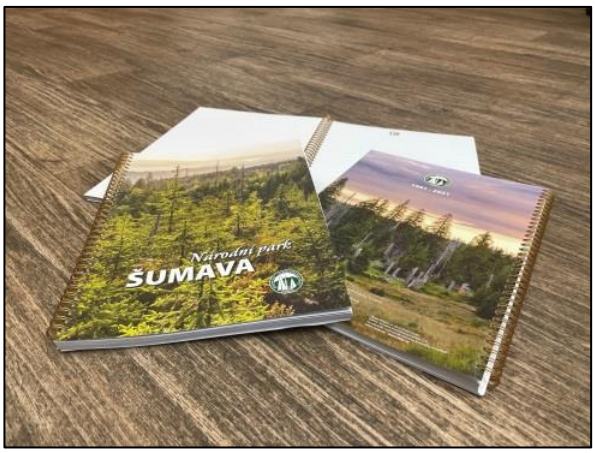
Obrázek 3: Publikace "V proměnách času 1991 - 2021"

Slavnostní představení publikace proběhlo dne 15. 7. 2021 v Návštěvnickém centru Kvilda.

- **Propagační předměty**

K výročí 30 letům Národního parku Šumava byly vydány následující propagační předměty: kroužkový blok A4, dřevěné tužky, propisky s recyklovaného plastu a pšeničné slámy a triko s logem z organické bavlny. Dodané trika splňují kritéria certifikace Oeko-Tex Standard 100 v kategorii II, jedná se o fairtradový produkt a potisk splňoval kritéria dle evropské ekoznačky Květina (The Flower).

Obrázek 4: Tužky a propisky k 30 letům Národního parku Šumava



Obrázek 5: Blok k 30 letům Národního parku Šumava

Obrázek 6: Triko s logem k 30 letům Národního parku Šumava

- **Výstava „V proměnách času“**

Slavnostní vernisáž výstavy proběhla dne 15. 7. 2021 v Návštěvnickém centru Kvilda.

Obrázek 7: Vernisáž výstavy

- **Vycházky a doprovody „Nazujte si pohorky a vyrazte do přírody“**

V roce 2021 připraveno a realizováno 35 vycházek / přednášek; rezervace probíhali přes e-shop:

https://eshop.npsumava.cz/kategorie/pruvodci/pruvodci-nasadte-si-pohorky/

Dobrodružné výpravy za poznáním jedinečné přírody v Národním parku Šumava.

Cyklus výjimečných vycházek k příležitosti 30 let Národního parku Šumava do šumavské přírody nejen s profesionálními průvodci Divočinou ale i s odborníky. Na výběr byly vycházky se zaměřením nejen na faunu či flóru, ale i na místní zajímavou historii, ať už na tu nedávnou či téměř zapomenutou.

Mezi cílové oblasti vycházek patřili místa jako např. Březník, Dobrá, Tříš-toličník, Obří hrad, Zelená hora, Palvínov, Knížecí Pláně, Malý Bor, Radvanovický hřbet, Zadní a Přední Paště, Oblík, hora Slunečná, Nové Údolí, Debrník, Slunovratné kameny, Stožecká kaple atd.

Celková obsazenost vycházek byla 97 % (počet plánovaných míst: 727, obsazeno míst 702).

Tabulka 4: Celkový přehled realizovaných vycházek „Nazujte si pohorky a vyrazte do přírody“ včetně počtu návštěvníků

Název vycházky / přednášky	Lektor	Datum realizace	Počet účastníků programu
NÁRODNÍ PARK ŠUMAVA POHLEDEM SPISOVATELE A BÝVALÉHO DŘEVORUBCE	Ivo Stehlík	5. 6. 2021	10
PERLORODKA VE VLTAVSKÉM LUHU	Ondřej Simon	12. 6. 2021	5
TŘÍSTOLIČNÍK	Adam Diviš, Luděk	18. 6. 2021	12

	Švejda		
VÍTÁNÍ PTAČÍHO LÉTA VE STOŽCI - ODBORNÁ EXKURZE NA DOBROU	Jan Grünwald	19. 6. 2021	19
VÍTÁNÍ PTAČÍHO LÉTA VE STOŽCI - NOČNÍ VYCHÁZKA ZA PTÁKY NÁRODNÍHO PARKU ŠUMAVA	Jaroslav Fořt	19. 6. 2021	19
VÝVOJ PŘÍRODNÍCH LESŮ V NÁRODNÍM PARKU ŠUMAVA	Martin Starý	19. 6. 2021	3
VÍTÁNÍ PTAČÍHO LÉTA VE STOŽCI - ODBORNÁ EXKURZE „URALKA“	Jana Hronková	20. 6. 2021	19
HRR NA LUPINU	Daniela Steinbachová	26. 6. 2021	4
ZA KELTY NA ŠUMAVU	Tomáš Svoboda	5. 7. 2021	16
S PROFESIONÁLNÍM PRŮVODCEM ZA PŘÍRODOU A HISTORIÍ	Vladimír Frenzl	6. 7. 2021	20
HISTORIE A VÝVOJ NA ŠUMAVĚ	Emil Kintzl	10. 7. 2021	29
ZA RYSY A JELENY S TISKOVÝM MLUVČÍM	Jan Dvořák	12. 7. 2021	34
ZA LOUKAMI A PASTVINAMI KOLEM BUČINY A KNÍŽECÍCH PLÁNÍ	Romana Roučková	13. 7. 2021	12
VODA ZTRACENÁ – VODA VRÁCENÁ: REVITALITZACE RAŠELINIŠŤ	Iva Bufková	15. 7. 2021	13
HOUBY ŠUMAVY	Jan Holec	22. 7. 2021	19
S PROFESIONÁLNÍM PRŮVODCEM ZA PŘÍRODOU A HISTORIÍ	Josef Pecka	27. 7. 2021	18
ZA HISTORIÍ DOBÝVÁNÍ ZLATA NA PRÁŠILSKU	Jan Schafhauser	31. 7. 2021	17
DIVOKÉ KVĚTNATÉ BUČINY	Jan Kozel	4. 8. 2021	14
KLOSTERMANNOVA ŠUMAVA A MÝTUS ZÁNIKU PŮVODNÍHO LESA	Michal Hořejší	11. 8. 2021	20
ZÁHADNÍ I ZNÁMÍ MRAVENCI	Pavel Bezděčka	17. 8. 2021	22
MRAVENCI NA ŠUMAVĚ	Pavel Bezděčka	18. 8. 2021	24
MONITORING A VÝZKUM LESŮ V NPŠ	Jaroslav Červenka	19. 8. 2021	7
SLUNEČNÁ	Marek Drha	20. 8. 2021	8
BIOMONITORING – OBNOVA HORSKÝCH SMRČIN TLEJÍCÍ DŘEVA	Jitka Zenáhlíková	21. 8. 2021	6
PO STOPÁCH BOBRŮ	Jan Mokrý	24. 8. 2021	14
HMYZ A MOTÝLI ŠUMAVY	Alois Pavlíčko	25. 8. 2021	11
VLCI NA HRANICÍCH	BontonFilm	25. 8. 2021	40
ZA SOUSEDY DO BAVORSKÉHO LESA	Pavel Bečka	28. 8. 2021	6
GEOPARK – KRÁLOVSKÁ ŠUMAVA	František Krejčí	4. 9. 2021	8

SLUNOVRATNÉ KAMENY	Jana Zývalová	18. 9. 2021	10
PO STOPÁCH VLKŮ	Jan Mokrý	25. 9. 2021	12
STOŽECKÝ PRALES – STOŽECKÁ KAPLE	Klára Singerová	2. 10. 2021	10
NA STOPĚ RYSOVI	Luděk Bufka	9. 10. 2021	13
„HOUBY ne/známé“ – prezentace	Pouska Václav	16. 10. 2021	200
„HOUBY ne/známé“ - vycházka	Zelený Luboš	16. 10. 2021	12
Celkem vycházek			35
Celkem návštěvníků programů:			706
Průměrný počet návštěvníků / program			20

- **Programy pro návštěvníky s pohybovým hendikepem.**

V roce 2021 byly realizovány vyjížďky s doprovodem na skútru, které byly určeny přednostně pro návštěvníky na vozíku a držitele průkazu ZTP nebo ZTPP, v případě volné kapacity také pro seniory nad 65 let věku.

Tabulka 5: Celkový přehled realizovaných vyjížděk pro návštěvníky s pohybovým hendikepem

Název vycházky / přednášky	Lektor	Počet vyjížděk programu	Počet účastníků programu
VYJÍŽĎKY NA SKÚTRU	Martin Friček	35	
Celkem vyjížděk			35
Celkem návštěvníků programů:			99
Průměrný počet návštěvníků / program			3

Dále byly připraveny 3 přednášky v Informačním středisku Svinná Lada, Kvilda a ve Vimperku.

Tabulka 6: Celkový přehled přednášek pro návštěvníky s pohybovým hendikepem

Název vycházky / přednášky	Lektor	Datum realizace	Počet účastníků programu
„NP ŠUMAVA 30 LET – JAK TO VŠECHNO ZAČALO“	Valenta Michal	20. 10. 2021	13
NP ŠUMAVA 30 LET – RAŠELINIŠTĚ A JEHO OBYVATELÉ	Rosenkranzová Hana	26. 10. 2021	13
„NP ŠUMAVA 30 LET – HISTORIE ŠUMAVSKÝCH TRADIC“	Kolafová Petra	29. 11. 2021	11
Celkem přednášek			3
Celkem návštěvníků programů:			37
Průměrný počet návštěvníků / program			12

3.3.4. Webový portál organizace, sociální sitě

Lenka Dvořáková

V roce 2021 běžel nový webový portál organizace již ve standardním režimu včetně jeho dalších součástí. Těmi jsou registrační systémy pro programy Průvodci divočinou a Splouvání Vltavy a e-shop pro on-line prodej našich výrobků.

Nejčastěji upravovanou částí webových stránek se stal oddíl Aktuality, kde bylo v průběhu roku 2021 zveřejněno 56 příspěvků.

Přes e-shop byl realizován celkový prodej za 647.107 Kč, což je o 10% více než v minulém roce. Nabízíme zde všechny produkty, které jsou vyrobeny naší organizací a také vstupenky na vycházky a vyjíďky na skútru s doprovodem, přednášky a workshopy.

Návštěvnost portálů v roce 2021	**npsumava.cz**	**eshop.npsumava.cz**
Počet zobrazení stránek	1 167 908	110 421

Facebookový profil Správy NP Šumava dosáhl v roce 2021 počtu 35 tisíc fanoušků, ten instagramový (založený v září r. 2020) jich má 2,9 tisíc.

Podle věku a pohlaví sleduje FB profil 58,5 % žen a 41,5 % mužů, nejvíce ve věkové skupině 35 - 44 let.

U IG profilu je to 54,8 % žen a 45,2 % mužů, nejčastěji z věkové skupiny 25 - 34 let.

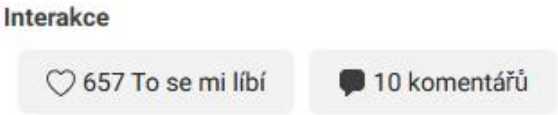
Facebookový profil:	**r. 2020**	**r. 2021**
Dosah stránky	682 627	1 482 773
Návštěvy profilu	29 211	30 004

Instagramový profil:	**r. 2020**	**r. 2021**
Dosah stránky	682 627	1 482 773
Návštěvy profilu	29 211	30 004

Jednoznačně největší ohlas měl na FB profilu status uvedený 3.1.2021 s tématem pohybu návštěvníků na zamrzlém Čertově jezeře. Reagovalo na něj vice než 17 tisíc návštěvníků. Počet lidí, kteří příspěvek viděli alespoň jednou (dosah) byl 782 tisíc.

Na IG profilu největší počet reakcí (657) nasbíral příspěvek o rysu Veitovi z 10. 2. 2021.

Co se týká dosahu, status vidělo alespoň jednou více než 5 tisíc návštěvníků.



Na FB profilu se i v průběhu roku 2021 denně aktualizovaly statusy, přidávaly zajímavé odkazy na dění v ochraně přírody, sdílely články, fotografie a rozhovory, probíhaly zde soutěže a kvízy.

Instagram se zaměřoval na fotografie ze šumavské přírody doplněné tematickými informacemi. Do příběhů byla vkládána důležitá upozornění k aktuálnímu dění v Národním parku Šumava formou videí s infografikou apod.

3.3.5. Péče o návštěvníky se zdravotním omezením

V rámci projektu „Aktivity pro zvýšení povědomí o významu Národního parku Šumava, reg. č. 1200500044“ bylo v roce 2021 uskutečněno několik programů pro cílovou skupinu senioři a návštěvníci s pohybovým a zrakovým hendikepem.

35 výletů na skútru (kompenzační pomůcka) s doprovodem pro 99 návštěvníků.

3 přednášky se společným podtitulem “NP Šumava 30 let” pro členy vimperského Seniorklubu: Jak to všechno začalo, Rašeliniště a jeho obyvatelé a Historie šumavských tradic.

Počet přednášek byl vzhledem ke koronavirové situaci omezen. Další akce budou pokračovat v následujícím roce a tematicky navazovat na výročí založení Národního parku Šumava.

3.3.6. Výstavy

Štěpán Rosenkranz

Seznam výstav a jejich zaměření:

- **Šumava** – význam a ochranné statuty Šumavy, lesy v NP Šumava, výsledky dálkového průzkumu Země (analýza družicových snímků)

- **Krajina a lidé Šumavy ve třech tisíciletích** – Krajinný integrovaný plán rozvoje regionu NP Šumava, spolupráce s regionem, krajina a lidé Šumavy v historickém a současném kontextu, přírodní hodnoty Šumavy

- **Zachráněné dědictví** – Prezentace záchrany drobných sakrálních památek (křížků, božích muk apod.) v krajině Šumavy. Projekt probíhal v letech 2000 – 2004.

- **Divočina bez hranic** – prvky obsahují hlavně obrazovou informaci a poukazují na přírodní hodnoty Šumavy (ekosystémy, fauna, flóra).

- **V soukromí divočiny** - fotografie známých a méně známých zvířat, které byly zachyceny na fotopasti

- **Zblízka** - Netradiční "makro" pohled na šumavskou flóru a faunu zaměstnanců Správy Národního parku Šumava. Výstava obsahuje 12 fotografií s popisky v české a německé jazykové mutaci.

- **Pod hladinou** - Výstava nabízí netradiční pohled pod vodu šumavských řek a jezer, autorem je fotograf Petr Hůla. Výstava obsahuje 12 fotografií s popisky v české a německé jazykové mutaci.

- **Pralesy Šumavy** – Výstava vznikla na základě stejnojmenné knihy. Na fotografiích jsou zachyceny známé pralesy Boubín a Žofín, Prameny Vltavy, Mokrůvka nebo Trojmezná, ale také místa známá méně. Řada z nich je o to zajímavější, jako je Jezerní skála nad řekou Blanicí nebo Černý les ve vojenském prostoru Boletice. Autorem fotografií je Tomáš Čamra.

- **Boubín** - Výstava vznikla k výročí 160 let Boubínské rezervace a ukazuje pestrost a různorodost pralesa včetně detailních záběrů rostlin a hub. Na výstavě se jako autoři podíleli Pavel Hubený a Pavla Čížková.

Tabulka 7: Výstavy v informačních a návštěvnických střediscích

Středisko	Měsíc	Název výstavy
IS Kvilda	březen – srpen	V soukromí divočiny
	září – říjen	Pod hladinou
NC Kvilda	květen – listopad	Šumava v proměnách času
	květen – listopad	Galerie rozmanitosti NP Podyjí
NC Srní	květen – říjen	NP Bavorský les 50 let
IS Idina Pila	červenec – říjen	Fotografie Ateliér Seidl
IS Kašperské Hory	květen – říjen	Květena Šumavy

Tabulka 8: Zapůjčené výstavy

Město / Organizace	Měsíc	Název výstavy
Vranov nad Dyjí / NP Podyjí	květen – říjen	Šumava, Divočina bez hranic, Boubín, Pralesy
MÚ Prachatice	září	V soukromí divočiny
OÚ Lenora	červen – říjen	Zblízka
MÚ Sušice	červenec – srpen	Pod hladinou

Nová výstava „Národní park Šumava v proměnách času“

V roce 2021 si Správa Národního parku Šumava připomněla 30 výročí od založení Národního parku Šumava. K této příležitosti vytvořila výstavu s názvem „Národní park Šumava v proměnách času.“ Výstava se zaměřuje především na proměnu míst a to nejen v počátcích vzniku národního parku, ale i před ním tedy v 70. a 80. let 20. století. Na historických fotografiích ukazuje nejen proměnu krajiny, ale i letní či zimní turismus, nebo zajímavé osobnosti na Šumavě. Texty na jednotlivých panelech jsou nejen v českém, ale i v německém jazyce.

Obrázek 8: Vernisáž výstavy proběhla v Návštěvnickém centru Kvilda 15. července.

4. Oddělení informačních středisek a středisek environmentální výchovy

V roce 2021 byla činnost informačních středisek, návštěvnických center a středisek environmentální výchovy omezena z důvodu krizových opatření v souvislosti s pandemií onemocnění COBID-19.

Informační střediska a návštěvnická centra byla v provozu pouze od 10. května do konce roku 2021.

Střediska environmentální výchovy realizovala v tomto roce letní tábor ve spolupráci s Domem dětí a mládeže ve Vimperku, výtvarnou soutěž, přírodovědnou soutěž a výukové programy probíhaly pouze od září do listopadu 2021. Výukové programy v návštěvnických centrech byly realizovány také pouze od září do listopadu 2021. Během celého roku byly omezeny programy pro veřejnost, ale také komentované vycházky v návštěvnických centrech.

Výukové programy jsou nabízeny v těchto centrech:

- SEV Vimperk
- SEV Kašperské Hory
- NC Srní
- NC Kvilda

Střediska s nabídkou pobytových akcí:

- SEV Stožec
- SEV Horská Kvilda

Nabídka středisek environmentální výchovy je prezentována na webových stránkách Správy Národního parku Šumava formou propagačních brožur pro jednotlivé pobočky:

https://www.npsumava.cz/navstivte-sumavu/ekologicka-vychova/nabidka-vyukovych-programu/

Tabulka 9: Střediska environmentální výchovy - celkový přehled

	SEV Vimperk	SEV K. Hory	SEV Stožec	SEV Horská Kvilda	NC Srní	CELKEM
výukové programy	47	44	35	57	13	**196**
počet účastníků	857	772	634	1553	268	**4084**
Výtvarná soutěž	0	0	0	0	0	**0**
přírodovědná soutěž	500	0	0	0	0	**500**
Semináře – počet účastníků	0	0	0	0	0	**0**
Programy pro veřejnost – počet účastníků	0	441	0	0	0	**441**
Příjem za výukové programy	27 010,-	18 500,-	23 340,-	50 988,-	13 400,-	**133 238,-**

Příjmy za Den Země a ostatní	0	0	0	0	0	**0**
Příjmy za PPV	0	4680,-	0	0	0	**4680,-**
Příjmy za ubytování	0	0	166 360,-	629 855,-	0	**796 215,-**
Příjmy za prodej materiálů *	Uvedeno v prodejnosti IS	Uvedeno v prodejnosti IS	Uvedeno v prodejnosti IS	31 735,-	Uvedeno v prodejnosti IS	**31 735**

Tabulka 10: Celková návštěvnost

Statistika návštěvnosti IS a SEV, ZOO a SM 1. - 12. 2021

IS	IS Stožec		RM Soum. Most	IS Idina Pila	IS Svinná Lada		IS Kvilda		IS Polednik	IS Alžbětin		IS Kašperské Hory		NC Kvilda		NC Srní		Sovinec	Rybí lihen	Stanice pro handicap. zvířata	Celkem	
Měsíc	IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS			IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS	IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS		IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS	IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS	počet osob	PPV+přednášky pro skupiny v IS	počet osob	PPV+přednášky pro skupiny v IS	počet osob	PPV+přednášky pro skupiny v IS	PPV+přednášky pro skupiny v IS	IS	PPV+ přednášky pro skupiny v IS
leden																					0	0
únor																					0	0
březen																					0	0
duben																					0	0
květen	656						815					328		1 754		4 269					7 822	0
červen	2 402		4 649	307	1 410		4 345			57		1 579		3 552		8 191		6 815		10	33 307	10
červenec	5 905	110	7 325	4 135	5 658		10 065	49		3 383	13	4 168	184	14 261		23 911	681	18 014	59	102	96 825	1 198
srpen	6 017	91	5 692	3 799	5 698		10 310	56		5 498		3 697	162	10 122		28 411		17 100	0	145	96 344	454
září	2 119	36	3 458	1 639	2 564		5 170	20		2 864		2 356	95	4 545		12 649		9 577	42	75	46 941	268
říjen	1 821		2 821	831	1 244		2 290			1 675		1 156		3 553		9 623			15	18	25 014	33
listopad	20									362		286		1 289		1 619					3 576	0
prosinec	341						1 215			306		766		1 683		2 716					7 027	0
Celkem za rok	19 281	237	23 945	10 711	16 574	0	34 210	125	0	14 145	13	14 336	441	40 759	0	91 389	681	51 506	116	350	316 856	1 963

SEV	SEV K.Hory (jednodenní)		SEV Stožec (pobytové)		SEV H.Kvilda (pobytové)			SEV Vimperk (jednodenní)			NC Srní - EVP		Celkem		
Měsíc	počet programů	počet osob	počet programů	počet osob	počet programů	počet osob	PPV	počet programů	počet osob	PPV	počet programů	počet osob	počet programů	počet osob	PPV
leden													0	0	0
únor													0	0	0
březen													0	0	0
duben													0	0	0
květen													0	0	0
červen													0	0	0
červenec													0	0	0
srpen			18		11	241							29	241	0
září	8	136	13	277	13	262		8	196		7	137	49	1 008	0
říjen	17	329	15	213	25	748		31	502		2	31	90	1 823	0
listopad	8	125	6	126	8	302		8	124		4	100	34	777	0
prosinec													0	0	0
Celkem za rok	33	590	52	616	57	1553	0	47	822	0	13	268	202	3 849	0

leden, duben	z důvodu opatření proti šíření COVID 19 - IS a SEV zavřena
květen	otevřeno od 10.5.2021, SEV uzavřena IS Alžbětin otevřeno od 30.6.2021
prosinec	zavřená SEV
	v tyto měsíce není středisko v provozu
Polednik	uzavřeno z důvodu rekonstrukce

Statistika tržeb na IS, NC, SEV, SM 2021

IS	IS Stožec			RM Soum. Most	IS Idina Pila	IS Svinná Lada	IS Kvilda		IS Polednik	IS Alžbětin		IS Kašperské Hory		NC Kvilda			NC Srní			Celkem IS, NC, SM		
Měsíc	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	Příjmy za skiztry	tržby - prodej materiálu	tržby - prodej materiálu	tržby - prodej materiálu	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	tržby - prodej materiálu	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	parkovné	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	parkovné	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	parkovné
leden	690 Kč						45 Kč					1 852 Kč		340 Kč		20 550 Kč	992 Kč			3 919 Kč	0 Kč	20 550 Kč
únor														281 Kč		54 820 Kč	861 Kč			1 142 Kč	0 Kč	54 820 Kč
březen														40 Kč			177 Kč			217 Kč	0 Kč	0 Kč
duben	6 Kč											1 228 Kč								1 234 Kč	0 Kč	0 Kč
květen	12 263 Kč						13 300 Kč					4 594 Kč		30 844 Kč		50 190 Kč	52 707 Kč		113 335 Kč	113 708 Kč	0 Kč	163 525 Kč
červen	64 975 Kč		zdarma		4 172 Kč	13 931 Kč	64 769 Kč					38 571 Kč		81 802 Kč		117 820 Kč	198 608 Kč		132 765 Kč	466 828 Kč	0 Kč	250 585 Kč
červenec	115 627 Kč	1 500 Kč	zdarma		38 166 Kč	82 456 Kč	146 323 Kč	720 Kč		9 423 Kč	260 Kč	64 134 Kč	2 410 Kč	285 838 Kč		252 910 Kč	518 456 Kč		789 101 Kč	1 270 396 Kč	4 890 Kč	1 042 011 Kč
srpen	119 505 Kč	1 340 Kč	zdarma		51 616 Kč	77 319 Kč	149 805 Kč	940 Kč		9 610 Kč		71 922 Kč	2 270 Kč	241 162 Kč		341 820 Kč	446 999 Kč		786 090 Kč	1 176 768 Kč	4 550 Kč	1 127 910 Kč
září	54 159 Kč	320 Kč	zdarma		11 936 Kč	33 320 Kč	84 925 Kč			6 181 Kč		44 363 Kč		77 060 Kč		109 750 Kč	183 806 Kč		363 230 Kč	495 750 Kč	320 Kč	472 980 Kč
říjen	54 660 Kč				11 701 Kč	13 905 Kč	41 365 Kč			6 541 Kč		29 602 Kč		99 165 Kč		120 230 Kč	136 254 Kč		280 810 Kč	403 682 Kč	0 Kč	401 040 Kč
listopad	5 236 Kč									358 Kč		1 681 Kč		24 320 Kč		54 470 Kč	40 252 Kč		61 950 Kč	73 996 Kč	0 Kč	116 420 Kč
prosinec	8 391 Kč						28 400 Kč			0 Kč		6 941 Kč		17 929 Kč		25 200 Kč	21 742 Kč		58 550 Kč	83 403 Kč	0 Kč	83 750 Kč
Celkem za rok	435 512 Kč	3 160 Kč	0 Kč	0 Kč	117 591 Kč	220 931 Kč	528 932 Kč	1 660 Kč	0 Kč	32 113 Kč	260 Kč	264 888 Kč	4 680 Kč	858 781 Kč	0 Kč	1 147 760 Kč	1 600 854 Kč	0 Kč	2 585 831 Kč	4 091 043 Kč	9 760 Kč	3 733 591 Kč

SEV	SEV K.Hory	SEV Stožec		SEV H.Kvilda				SEV Vimperk		NC Srní - EVP	Celkem SEV	
Měsíc	tržba za EVP	tržba za EVP	tržby za ubytování	tržba za EVP	tržby za ubytování*	tržby za PPV	tržby - prodej materiálu	tržba za EVP	tržby za PPV	tržba za EVP	tržba za EVP	tržby za ubytování
leden											0 Kč	0 Kč
únor											0 Kč	0 Kč
březen											0 Kč	0 Kč
duben											0 Kč	0 Kč
květen											0 Kč	0 Kč
červen			34 260 Kč		28 456 Kč						0 Kč	62 716 Kč
červenec			38 100 Kč		233 500 Kč		9 973 Kč				0 Kč	271 600 Kč
srpen		540 Kč		8 850 Kč	67 280 Kč		8 830 Kč				9 390 Kč	67 280 Kč
září	4 080 Kč	10 630 Kč	40 100 Kč	9 990 Kč	87 300 Kč			9 040 Kč		6 850 Kč	40 590 Kč	127 400 Kč
říjen	10 670 Kč	7 550 Kč	30 700 Kč	23 088 Kč	133 800 Kč		10 489 Kč	15 060 Kč		1 550 Kč	57 918 Kč	164 500 Kč
listopad	3 750 Kč	4 620 Kč	23 200 Kč	9 060 Kč	64 975 Kč		2 149 Kč	3 960 Kč		5 000 Kč	26 390 Kč	88 175 Kč
prosinec											0 Kč	0 Kč
Celkem za rok	18 500 Kč	23 340 Kč	166 360 Kč	50 988 Kč	615 311 Kč	0 Kč	31 441 Kč	28 060 Kč	0 Kč	13 400 Kč	134 288 Kč	781 671 Kč

leden, duben	z důvodu opatření proti šíření COVID 19 - IS a SEV zavřena
květen	otevřeno od 10.5.2021
prosinec	zavřená Sev
	v tyto měsíce není středisko v provozu
IS Polednik	uzavřeno z důvodu rekonstrukce
Sovinec	bez tržeb
Rybí lihen	bez tržeb

* tržby za ubytování vč. pronájmu kuchyně

4.1.Střediska environmentální výchovy

4.1.1. Přehled aktivit SEV Vimperk

Stanislav Čtvrtník, Martina Maunová

Výukové programy EVVO pro školy

Nabídka výukových programů:

- Pro předškolní děti (MŠ) jsme v roce 2021 nabízeli 23 druhů výukových programů.
- Pro první stupeň ZŠ jsme v roce 2021 nabízeli celkem 31 druhů výukových programů vč. 4 programů v Bavorském lese.
- Pro druhý stupeň základních škol jsme v roce 2021 nabízeli celkem 39 druhů výukových programů vč. 5 programů v Bavorském lese.
- Pro střední školy jsme v roce 2021 nabízeli 38 druhů výukových programů, vč. 5 programů v Bavorském lese.

SEV Vimperk v roce 2021 nabízelo celkem 131 druhů výukových programů pro školy.

Středisko bylo během roku 2021 z důvodu opatření proti šíření epidemie koronaviru pro školy uzavřeno od ledna do června a od listopadu do konce kalendářního roku. Výukové programy probíhaly v období září až listopad. Kromě výukových programů se z tohoto důvodu nekonal Den Země pro školy ani jiné podobné akce. Přírodovědná soutěž „Národní park Šumava ve školních lavicích“ se konala, její průběh je popsán níže.

Tabulka 11: Počet uskutečněných výukových programů za rok 2021

Věková kategorie	Počet výukových programů za rok 2020	Počet osob
MŠ	20	226
1. stupeň ZŠ	23	471
2. stupeň ZŠ	3	75
SŠ	1	35
Celkem 47 uskutečněných výukových programů		**807 dětí**

Příjmy za výukové programy: 27 010,- Kč.
SEV Vimperk v roce 2021 vedlo celkem 47 výukových programů pro školy. Celkem se jich zúčastnilo 807 dětí.

Tabulka 12: Nejžádanější témata výukových programů v SEV Vimperk za rok 2021*

Výukový program (všechny stupně škol)	Četnost výuky programu za rok 2021	Celkový počet osob na programu
Národní park Šumava	23	414
Vlk	8	137
Jelen	4	75

*) Údaje v tabulce vychází z výuky realizované v omezeném čase z důvodu pandemie. Program NP Šumava jsme školám nabízeli prioritně, a to kvůli 30. výročí vyhlášení zdejšího NP.

Akce pořádané pro ostatní kolektivy v SEV Vimperk

V letošním roce pokračovala spolupráce SEV Vimperk s Domem dětí a mládeže Vimperk. Vlivem omezení činností během pandemie se oproti minulému roku neuskutečnila spolupráce s přírodovědným kroužkem „Příroda na paletě“. V letních měsících byla opatření zmírněna, a proto se podařilo navázat na loňský rok a ve spolupráci s DDM uskutečnit letní tábor pro 24 dětí v SEV Stožec. Na realizaci se podílela lektorka SEV Vimperk a zaštiťovala program tábora zaměřený na přírodu.

Přírodovědná soutěž pro školy

Přírodovědná soutěž nese tradičně název „Národní park Šumava ve školních lavicích“. V dřívějších letech se dělila na kolo školní (vyplňování pracovních listů ve školách a kolo terénní (pro soutěžící, kteří postoupili ze školního kola). Z důvodu probíhající distanční výuky ve školách jsme se rozhodli soutěž uspořádat zcela jiným způsobem než v předchozích letech. Nově se totiž soutěž konala ve spolupráci s projektem Správy NP Šumava „LIFE for MIRES“ a vzhledem k jejímu tematickému zaměření přibyl k názvu podtitul „Velká mokřadní soutěž“. Druhou výjimečnou věcí bylo vyhlášení soutěže k příležitosti 30. výročí založení NP Šumava. Pro účast do soutěže jsme tradičně oslovili školy v regionu, avšak počet soutěžních kategorií byl z důvodu nové, nevyzkoušené formy soutěže snížen na 3 kategorie, tedy pro 4. až 6. ročník ZŠ a první ročník víceletého gymnázia.

V prvním, dubnovém, kole přihlášení soutěžící vyplňovali kvízy (online-testy) s obrázky a poznáváním mokřadní fauny a flóry. Úspěšní řešitelé kvízů postoupili do kola druhého, kde na ně čekal samostatný terénní úkol – bádání v přírodě a následné zpracování výsledků (powerpointová či papírová prezentace se zápisky, mapkami, obrázky apod.), které pak zasílali na Správu NP Šumava. Zde je vyhodnotila porota (pracovníci SEV a nezávisle na nich kolegové z projektu LIFE). Malí badatelé podle předem daných propozic zkoumali mokřady v okolí svého bydliště – mapovali a dokumentovali stanoviště a život v nich. Vznikly tak velice zajímavé práce, z nichž ty nejhezčí v létě vystavila Správa NP Šumava na IS Svinná Lada a v elektronické podobě též na webových stránkách Správy. Vítězové soutěže obdrželi jako odměny didaktické materiály SEV a originální cestovní nápojové lahve z projektu LIFE.

V prvním kole se soutěže zúčastnilo 500 dětí z 19 škol z okresů Prachatice, Klatovy, Č. Krumlov a Strakonice. Do druhého kola postoupilo 40 soutěžících, kteří pak vypracovávali terénní úkol a zasílali soutěžní práce k vyhodnocení. Z každé soutěžní kategorie pak vzešli vždy 3 vítězové.

Výtvarná soutěž pro veřejnost

SEV Vimperk v roce 2021 vyhlásilo výtvarnou soutěž pro veřejnost nazvanou „30 let Národního parku Šumava“. V letošním roce byla soutěž pořádaná ve spolupráci s městem Vimperk a vyhlášení soutěže proběhlo v rámci festivalu NaturVision. Soutěž probíhala formou zasílání výtvarných děl na dané téma. Soutěžící se dělili do 9 kategorií dle věku a zúčastnit se mohli jednotlivci i školní kolektivy. Do soutěže dorazilo celkem 544 výtvarných děl. Zaslaná díla hodnotila odborná porota, z každé kategorie byli vybráni vždy 3 vítězové. V září se konalo slavnostní vyhlášení vítězných prací v rámci galavečera festivalu NaturVision. Pro vítěze a jejich doprovod jsme připravili doprovodnou akci na Stožci, kde si společně užili dopoledne plné her, poznávání přírody i tvořivé dílničky. Výstava vítězných výtvarných prací je připravena na NC Kvilda, kde ji mohou návštěvníci vidět do dubna 2022. Díla lze prohlížet také ve virtuální galerii na webu Správy NP Šumava.

Tabulka 13: Celková návštěvnost činností organizovaných v SEV Vimperk

	Výukové programy	Akce pro školy mimo výukové programy	Ostatní akce pro kolektivy
Počty osob v roce 2010	1 314 dětí/studentů	550 osob	–
Počty osob v roce 2011	3 385 dětí/studentů	1730 osob	238 osob
Počty osob v roce 2012	3 215 dětí/studentů	185 osob	338 osob
Počty osob v roce 2013	3 267 dětí/studentů	242 osob	224 osob
Počty osob v roce 2014	3 133 dětí/studentů	351 osob	230 osob
Počty osob v roce 2015	3 116 dětí/studentů	326 osob	212 osob
Počty osob v roce 2016	3 313 dětí/studentů	270 osob	103 osob
Počty osob v roce 2017	3 820 dětí/studentů	–	119 osob
Počty osob v roce 2018	3 855 dětí/studentů	396 osob	70 osob
Počty osob v roce 2019	3 633 dětí/studentů	277 osob	16 osob
Počty osob v roce 2020	1102 dětí/studentů	(omezení činnosti – pandemie)	22 osob
Počty osob v roce 2021	807 dětí/studentů	(omezení činnosti – pandemie)	24 osob

4.1.2. Středisko environmentální výchovy Kašperské Hory

Miroslava Michnová

Tabulka 14: Středisko environmentální výchovy K. Hory – celkový přehled

	SEV K. Hory
výukové programy	44
počet účastníků	772
ostatní akce SEV (př. Den Země, Ukliďme svět, akce pro rodiče s dětmi) – počet účastníků	0
přírodovědná soutěž	0
Semináře – počet účastníků	0
Programy pro veřejnost – počet účastníků	441
Příjem za výukové programy	18500
Příjmy za Den Země a ostatní	0
Příjmy za PPV	4680
Příjmy za ubytování	0
Příjmy za prodej materiálů *	**264888**

Výukové programy EVVO pro školy

Nabídka výukových programů:

- Pro předškolní děti (MŠ) jsme v roce 2021 nabízeli 15 druhů výukových programů.
- Pro první stupeň ZŠ jsme v roce 2021 nabízeli celkem 24 druhů výukových programů.
- Pro druhý stupeň ZŠ jsme v roce 2021 nabízeli celkem 24 druhů výukových programů.
- Pro střední školy jsme v roce 2021 nabízeli 12 druhů výukových programů.

SEV KH v roce 2021 nabízelo celkem 75 druhů výukových programů pro školy.

Tabulka 15: Počet uskutečněných výukových programů za rok 2021

Věková kategorie	Počet výukových programů za rok 2020	Počet osob
MŠ	6	95
1. stupeň ZŠ	22	284
2. stupeň ZŠ	6	211
Projekt LD Stožec	10	182
SŠ	0	0
Celkem 44 uskutečněných výukových programů		**772 dětí**

Příjmy za výukové programy: 18 500,- Kč. SEV KH v roce 2021 vedlo celkem 44 výukových programů pro školy. Celkem se jich zúčastnilo 772 dětí.

Tabulka 16: Nejžádanější témata výukových programů v SEV Kašperské Hory za rok 2021

Pořadí (dle obliby s ohledem na všechny stupně škol)	Téma výukového programu	Stupeň školy				Celkem výukových programů	Celkem účastníků
		MŠ	1. st. ZŠ	2. st. ZŠ	SŠ		
		Četnost programů / počet účastníků					
1.	Hurá na houby	1/17	5/96	-	-	6	113
2.	Tajemní noční letci Šumavy	-	1/15	5/90	-	6	105
3.	Ježkovánky	1/13	3/49	-	-	4	62
4.	Království šumavských skřítků	-	2 / 40	-	-	2	40
4.	Tajemství spižírny veverky Zrzečky	2/40	-	-	-	2	40
5.	Na návštěvě u krtka	1/11	1/11	-	-	2	22
6.	Po šumavské stezce	1/14	-	-	-	1	14
7.	Bionika	-	-	1/12	-	1	12

Akce pro veřejnost pořádané IS a SEV KH v roce 2021

Den Země SEV KH – akce pro školy se v roce 2021 nekonaly.

- Počet akcí: 10
- Počet návštěvníků: 441 osob
- Celková návštěvnost IS a SEV KH za rok 2021 je celkem 14 336 osob.

Spolupráce s organizacemi v regionu

Spolupráce se zájmovým kroužkem "Králováci" při ZŠ Kašperské Hory.

Spolupráce s MěKIS Kašperské Hory a hradem Kašperk.

Ukliďme svět – Ukliďme Česko – Ukliďme Šumavu – akce se nekonaly.

Tabulka 17: Celková návštěvnost činností organizovaných v SEV KH Správy NP Šumava

	Výukové programy	Tematické akce pro školy DZ	Prezentace činnosti NPŠ na jiných akcích	Akce pro veřejnost
počty osob v roce 2010	2 166 dětí	1 271 dětí	725 osob	1 694 osob
počty osob v roce 2011	2 163 dětí	1 410 dětí	1 500 osob	2 825 osob
počty osob v roce 2012	2 872 dětí	2 540 dětí	2 460 osob	2 186 osob
počty osob v roce 2013	3 056 dětí	930 + soutěž 160	60 osob	2 431 osob
počty osob v roce 2014	2 933 dětí	858 + soutěž 250	466 osob	1 823 osob
počty osob v roce 2015	3 703 dětí	1127 + soutěž 130	660 osob	2 396 osob
počty osob v roce 2016	3 599 dětí	1 165 + soutěž 80	150 osob	3 002 osob
počty osob v roce 2017	3 651 dětí	1 015 dětí	695 osob	2 264 osob
počty osob v roce 2018	2 636 dětí	780 dětí	425 osob	2 151 osob
Počty osob v roce 2019	3 044 dětí	1 130 dětí	1 509 osob	2 500 osob
Počty osob v roce 2020	849 dětí	0	0	1238 osob
Počty osob v roce 2021	772 dětí	0	0	441 osob
Návštěvnost na akcích celkem za rok 2021 celkem 1 213 osob.				

4.1.3. Středisko environmentální výchovy Horská Kvilda

Pavel Nagy

SEV Horská Kvilda bylo v provozu v měsících červen – prosinec 2021. V červnu – červenci se z důvodů epidemiologické situace mohly osoby ve středisku pouze ubytovávat bez možnosti zúčastnit se výukových programů. Od srpna do prosince probíhal standartní provoz s výukovými programy pro všechny typy škol a organizované skupiny dospělých osob, které byly ve středisku zároveň ubytováni. V období leden – květen byl ve středisku omezený provoz bez ubytování a výukových programů. Pracovníci pracovali především na nových samoobslužných stezkách pro veřejnost, přípravě didaktických materiálů a na tvorbě dvou nových výukových programů zaměřených na historii Šumavy v rámci projektu Lesní dílna, která je nově otevřena ve Stožci. V letní sezóně pracovníci SEV Horská Kvilda vypomáhali v NC Kvilda a v IS Svinná Lada.

	SEV Horská Kvilda
výukové programy	57
počet účastníků	1553
ostatní akce SEV (př. Den Země, Ukliďme svět, akce pro rodiče s dětmi) – počet účastníků	Neuskutečnily se
přírodovědná soutěž	Neuskutečnily se
Semináře – počet účastníků	Neuskutečnily se
Programy pro veřejnost – počet účastníků	Neuskutečnily se
Příjem za výukové programy	50 988
Příjmy za Den Země a ostatní	0
Příjmy za PPV	0
Příjmy za ubytování	629 855
Příjmy za prodej materiálů *	**31 735**

* Prodej materiálů na SEV Horská Kvilda je uveden, neboť se nejedná o klasické IS, NC. Prodej probíhá jen pro ubytované či v rámci seminářů. Prodej IS Stožec, IS K. Hory je uveden v analýze prodeje materiálů.

Výukové programy EVVO pro školy

Nabídka výukových programů:

- Pro první stupeň ZŠ jsme v roce 2021 nabízeli celkem 21 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.
- Pro druhý stupeň základních škol jsme v roce 2021 nabízeli celkem 22 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.

- Pro střední a vysoké školy jsme v roce 2021 nabízeli 24 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.

SEV Horská Kvilda v roce 2021 nabízelo celkem 64 druhů výukových programů pro školy.

Tabulka 18: Počet uskutečněných výukových programů za rok 2021

Věková kategorie	Počet výukových programů za rok 2021	Počet osob
MŠ	0	0
1. stupeň ZŠ	23	666
2. stupeň ZŠ	5	150
Gymnázium 8-leté	2	56
Gymnázium 4-leté	3	116
SŠ	8	302
VŠ	0	0
ostatní	13	263
Celkem 57 uskutečněných výukových programů		1553 osob

Příjmy za výukové programy v roce 2021: 50 988 Kč.

Tabulka 19: Nejžádanější výukové programy v SEV Horská Kvilda za rok 2021

Výukový program	Četnost výuky programu za rok 2021	Celkový počet osob na programu
Šumavský les	7	198
NP a CHKO Šumava	7	192
Šumavská rašeliniště	6	175
Savci Šumavy	5	156
Ptačí svět	5	150
Šumavou pěšky	4	123
Pobytová znamení zvířat	3	99
Jelen a jeho bratranci	2	79
Život pod kůrou a ve dřevě	2	67
Vodní svět pod mikroskopem	4	57

Prodej didaktických materiálů v SEV Horská Kvilda

Pro ubytované v SEV nabízíme prodej didaktických a informačních materiálů vydávaných Správou NP Šumava.

V roce 2021 jsme prodali materiály v ceně: 31 438 Kč.

Celkový počet ubytovaných osob v roce 2021 v SEV Horská

Kvilda: 781 osob.

Příjmy za ubytování (včetně pronájmu kuchyně) v SEV Horská Kvilda za rok 2021: 629 855 Kč.

Historie návštěvnosti v SEV Horská Kvilda

Rok	Počet výukových programů	Počet osob	Počet PPV/ počet osob	Semináře pro učitele	Ostatní akce
2016	119	2161	1/18	-	-
2017	153	2877	3/38	-	-
2018	189	3652	7/78	-	-
2019	250	5647	-	-	-
2020	91	2199	-	-	-
2021	57	1553	-	-	-

Celková návštěvnost v roce 2021 je 1 553 osob.

4.1.4. Středisko environmentální výchovy Stožec

Markéta Korbelová

Výukové programy EVVO pro školy

Nabídka výukových programů:

- Pro první stupeň základních škol jsme v roce 2021 nabízeli celkem 32 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.
- Pro druhý stupeň základních škol jsme v roce 2021 nabízeli celkem 29 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.
- Pro střední školy jsme v roce 2021 nabízeli 29 druhů výukových programů včetně celodenních terénních výukových programů.

SEV Stožec v roce 2021 nabízelo celkem 90 druhů výukových programů pro školy.

Středisko bylo během roku 2021 z důvodu opatření proti šíření epidemie koronaviru uzavřeno od ledna do června a pak v měsíci prosinec. Výukové programy a další akce probíhaly v období červenec až listopad s výjimkou akce Vítání ptačího léta.

Tabulka 20: Počet uskutečněných výukových programů za rok 2021

Věková kategorie	Počet výukových programů za rok 2021	Počet osob
1. stupeň ZŠ	22	360
2. stupeň ZŠ	5	134
SŠ	8	140
Celkem 35 uskutečněných výukových programů		**634 dětí**

Příjmy za výukové programy v roce 2021je 23 340 Kč. SEV Stožec v roce 2021 vedlo celkem 35 výukových programů pro školy. Celkem se jich zúčastnilo 634 osob.

Tabulka 21: Nejžádanější výukové programy v SEV Stožec za rok 2021

Výukový program	Četnost výuky programu	Celkový počet osob na programu
Vítejte u nás	9	182
Jelení stezkou	7	138

Život stromu	3	62
Putování po šumavských kopcích – Stožecká kaple	3	57
Vodní svět	3	45
Nebojte se vlka	2	31

Tabulka 22: Historie návštěvnosti v SEV Stožec

	Výukové programy	**Akce pro školy mimo výukové programy**	**Akce pro veřejnost**
Počty osob v roce 2010	1691 dětí/studentů	356 osob	2130 osob
Počty osob v roce 2011	1293 dětí/studentů	623 osob	1700 osob
Počty osob v roce 2012	860 dětí/studentů	351 osob	2247 osob
Počty osob v roce 2013	946 dětí/studentů	52 osob	1864 osob
Počty osob v roce 2014	3321 dětí/studentů	109 osob	1419 osob
Počty osob v roce 2015	3 213 dětí/studentů	232 osob	75 osob
Počty osob v roce 2016	2875 dětí/studentů	173 osob	500 osob
Počty osob v roce 2017	3219 dětí/studentů	–	350 osob
Počty osob v roce 2018	3841 dětí/studentů	91 osob	–
Počty osob v roce 2019	3542 dětí/studentů	174 osob	–
Počty osob v roce 2020	893 dětí/studentů	–	–
Počty osob v roce 2021	634 dětí/studentů	–	–

Tabulka 23: Ostatní akce pořádané pro kolektivy v SEV Stožec

Organizace	Akce	Datum
Správa NP Šumava + ČSO + JOK	Vstupme do ptačího léta (bez VP)	15. – 17. 6. 2021
LIFE for MIRES (Správa NP Šumava)	Poskytnutí zázemí dobrovolníkům při pomoci na revitalizaci mokřadů	2. – 8. 7. 2021
DDM Vimperk + SEV Vimperk	Letní tábor pro děti přírodovědného kroužku	11. – 16. 7. 2021
DD Písek	Pobytová akce (bez VP)	19. – 24. 7. 2021
Radmila Malinovská	Fytoterapie – pobytová akce (bez VP)	29. 7. – 1. 8. 2021
LIFE for MIRES (Správa NP Šumava)	Poskytnutí zázemí dobrovolníkům při pomoci na revitalizaci mokřadů	13. – 15. 8. 2021
SEV Vimperk	Doprovodná akce pro děti a rodiček vyhlášení výtvarné soutěže	24. – 26. 9. 2021

Celkový počet ubytovaných osob v roce 2021 v SEV Stožec: 320 osob.

Příjmy za ubytování v SEV Stožec za rok 2021 je 166.360 Kč.

4.2. Informační a návštěvnická centra

4.2.1. Návštěvnické centrum Srní

Základní informace- budova

Návštěvnické centrum Srní je zaměřeno na vlka obecného. Součástí je venkovní výběh s vyhlídkovou lávkou a vnitřní expozice se zaměřením na vlka obecného a jeho soužití s člověkem. K výběhu vede cca 2 km dlouhý naučný okruh, který návštěvníky seznámí se stopami šelem vyskytujících se na Šumavě a také s některými domácími stromy a rostlinami. Návštěvnické centrum bylo otevřeno 31. 10. 2015.

Budova návštěvnického centra je energeticky pasivní dům s rekuperací vzduchu a technologiemi příznivými k životnímu prostředí. Energie je získávána z obnovitelných zdrojů.

Základní informace- Venkovní expozice

Hlavní výběh se 14 vlky o rozloze cca 3 ha a odstavný výběh 0,9 ha.

Chovný pár byl dovezen 11. 2. 2015 (vlčice ze ZOO v Lohnbergu a vlk z plzeňské ZOO). První čtyři vlčata se narodila 25. 5. 2015. Druhá vlčata se narodila 11. 5. 2016. Třetí vlčata se narodila 20. 4. 2017. Čtvrtá vlčata se narodila 15. 4. 2018. Do podzimu 2018 zde tedy vznikl domov pro 14 člennou smečku (rodičovský pár a 12 vlčat z vlastního chovu). V roce 2019 došlo k pozastavení fertility u vlků ve výběhu a to hlavně z důvodu kapacity výběhu. Díky tomu letos nebyla ve výběhu nová vlčata. Smečka tedy zůstává v počtu 14kusů.

Novinky v roce 2021

V roce 2021 bylo na Vlčí stezce vybudováno několik zastavení, kde si návštěvníci mohou díky samoobslužným panelům vyluštit tajenku na téma "ze života vlků". Probíhala zde také výstava k 50. výročí založení NP Bavorský les. V budově byla instalována elektronická pokladna a na parkovišti platební terminál s možností platby kartou. Cena parkovného se z 30,- Kč zvýšila na 50,- Kč za každou

započítanou hodinu. Uskutečnili se zde také projekce filmu Vlci na hranicích, kterou navštívilo více než 40 návštěvníků.

Svět vlka

V roce 2019 byl zaveden výukový program Svět vlka. Ten byl citlivě sestaven v několika verzích prakticky pro všechny věkové kategorie dětí. Pomáhá nám zábavnou formou informovat děti jak úžasné zvíře vlk je, a proč je důležitý jeho návrat zpět do naší přírody. Výukového programu Svět vlka se v roce 2021 zúčastnilo 268 dětí. Tento počet negativně ovlivnila vládní nařízení proti šíření nemoci Covid 19.

Program pro rodiny s dětmi

Programy pro rodiny s dětmi se v tomto roce z důvodu vládních nařízení proti šíření nemoci Covid 19 nekonaly.

Komentované prohlídky výběhu

Další oblíbenou atrakcí pro naše návštěvníky, se staly komentované prohlídky. Ty probíhají v letních měsících dle personálních možností i 2x denně. Návštěvníci se při nich mohou dozvědět mnoho informací o smečce žijící ve výběhu, ale i o vlcích, kteří se pohybují ve volné přírodě. Také zde se snažíme cílit naše vyprávění ve prospěch vlka. Těchto komentovaných prohlídek se v roce 2021 zúčastnilo 681 návštěvníků. V roce 2021 však z technických důvodů byli prováděny komentované prohlídky pouze do poloviny července.

PPV

Ostatních programů pro veřejnost, například přednášky na různá témata se v roce 2021 zúčastnilo 0 návštěvníků. Tato čísla také negativně ovlivnila vládní nařízení proti šíření nemoci Covid 19.

Tabulka 24: Návštěvnost a PPV v roce 2021

NC Srní			NC Srní - EVP		NC Srní – tržby (Kč)			NC Srní - EVP
Měsíc	Počet osob	PPV a přednášky pro skupiny v NC	Počet programů	Počet osob	Prodej materiálu	Příjmy za PPV	Parkovné	Tržba za EVP
leden			0	0	992			
únor			0	0	861			
březen			0	0	177			
duben			0	0				
květen	4269		0	0	52 707		112 200	
červen	8191		0	0	198 608		305 820	
červenec	23911	681	0	0	518 456		789 101	
srpen	28411		0	0	446 999		786 090	
září	12649		4	137	183 806		370 930	6850
říjen	9623		1	31	136 254		281 160	1550
listopad	1619		2	100	40 252		74 200	5000
prosinec	2716		0	0	21 742		80 550	
Celkem	91389	681	7	268	1 600 854	0	2 799 951	13 400
	Zavřeno kvůli vládním nařízením v rámci opatření proti šíření Covid 19.							

Leták o NC Srní, QR kódy a brožura Vlka

V tomto roce byly aktualizovány a upraveny texty v letáčku o našem Návštěvnickém centru. Nově mají návštěvníci možnost využívat tzv. QR kódy. Ty umožňují našim návštěvníkům stáhnout si leták v elektronické podobě do jejich chytrých telefonů a to v českém, německém i anglickém jazyce. Od roku 2020 je v prodeji nová brožura Vlka. Ta se stejně jako minulý rok těší velké oblibě veřejnosti.

Personální obsazení NC Srní v roce 2021

leden - prosinec

- Bc. Adéla Kršňáková
- Josefína Kiklošová - referent
- Tomáš Kopec- referent

červenec - září

- Jana Šrutová – DPČ
- Oldřich Vojtěch – DPČ
- Rostislav Blahník- DPČ

stálé obsazení

- Bc. Adéla Kršňáková - vedoucí
- Josefína Kiklošová- referent
- Tomáš Kopec- referent
- Josef Šebík - správce NC

4.2.2. Návštěvnické centrum Kvilda

Adéla Kršňáková

Základní informace - budova

Návštěvnické centrum Kvilda je zaměřeno na jelena evropského a rysa ostrovida, má 2 venkovní výběhy se zmiňovanou zvěří a vnitřní expozici. Vnitřní expozice je věnována životu jelena evropského, doprovázená ukázkami online vysílání z kamer ve výbězích.

Návštěvnické centrum bylo otevřeno v červenci 2015.

Budova návštěvnického centra je energeticky pasivní dům s rekuperací vzduchu a technologiemi příznivými k životnímu prostředí. Energie je získávána z obnovitelných zdrojů.

Základní informace - Venkovní expozice

Na naučné stezce cca 2 km dlouhé se nacházejí 2 výběhy – výběh s vysokou zvěří čítá 1 jelena a 5 laní, přirozeným způsobem během letních měsíců přibývají kolouši. Rozloha činí 9 ha. Zvěř je po celý rok možné pozorovat z 2 vyhlídek umístěných před oplocením výběhu. V letních měsících je umožněn vstup přímo do obory ve formě komentovaných prohlídek s průvodcem. 0,5 ha velká obora s párem rysa ostrovide je přístupná celoročně.

Na jaře roku 2021 byl naučný okruh zpestřen o samoobslužnou stezku pro děti formou vyplňování úkolů se skřítkem Šumaváčkem.

Stálé akce jako Svět rysa, Den země, Přírodovědná soutěž se z důvodu koronavirové epidemie nekonaly.

Průchody jelení oborou s průvodcem

V letních měsících červen – září mohou návštěvníci projít jelení výběh s průvodcem, a to v časech 10,12,14 hodin. Dozví se tak o životě a chování jelena evropského přímo od zaměstnance NP Šumava. Trasa a rychlost je přizpůsobena všem návštěvníkům – maminkám s kočárky, starším méně pohyblivým lidem apod.

PPV

Ostatních programů pro veřejnost, například přednášky na různá témata se v roce 2021 zúčastnilo 0 návštěvníků, tato čísla ovlivnila nemoc covid – 19.

Tabulka 25: Návštěvnost a PPV

	NC Kvilda		
Měsíc	tržby - prodej materiálu	Příjmy za PPV	parkovné
leden	340 Kč		20 550 Kč
únor	281 Kč		54 820 Kč
březen	40 Kč		
duben			
květen	30 844 Kč		50 190 Kč
červen	81 802 Kč		117 820 Kč
červenec	285 838 Kč		252 910 Kč
srpen	241 162 Kč		341 820 Kč
září	77 060 Kč		109 750 Kč
říjen	99 165 Kč		120 230 Kč
listopad	24 320 Kč		54 470 Kč
prosinec	17 929 Kč		25 200 Kč
Celkem za rok	**858 781 Kč**	**0 Kč**	**1 147 760 Kč**

Zavřeno kvůli vládním nařízením v rámci opatření proti šíření covid – 19.

V tyto měsíce není středisko v provozu.

NC Kvilda se těší veliké oblibě turistů, kterou dokazuje již několik let se nesnižující návštěvnost.

Personální obsazení

V NC Kvilda se v roce 2021 pracovalo ve složení zaměstnanců v pracovním poměru:

Stálé obsazení

- Adéla Kršňaková – vedoucí NC
- Radka Vondrová - referent
- Kateřina Ženíšková – referent od října 2021
- Ladislav Kašík - správce
- Vojtěch Toušek – DPČ
- Eva Jägerová - DPP

srpen

- Ivo Hrazánek – DPČ

4.2.3. Informační středisko Kvilda

Dana Zývalová, Petra Matějů

Podobně jako rok předchozí, byl i rok 2021 poznamenaný epidemií koronaviru. Informační středisko bylo od 1. ledna do 9. května uzavřeno. Celková návštěvnost tak klesla i díky dalším opatřením na 34 210 osob. Zbytek roku už proběhl relativně standardně. V době uzavření jsme spolu s kolegy ze SEV pracovaly na samoobslužných pracovních listech, pomáhaly jsme i s vyhledáváním podkladů pro připravované programy do Lesní dílny, účastnily jsme se on-line školení i stopování šelem pro odbor vědy a výzkumu. Zbylý čas jsme využívaly k pobytu v terénu, kde jsme mimo jiné hledaly nové trasy pro vycházky na sněžnicích a uklízely odpadky.

Na jaře jsme se již tradičně zapojily do likvidace lupiny v okolí Kvildy. Tentokrát ale bez veřejnosti, opět z důvodu protikoronavirových opatření.

V létě se nám podařilo uskutečnit všechny plánované programy pro veřejnost, které navštívilo celkem 125 osob. Opět spolupracoval se spolkem Ametyst a kromě námi vedených akcí jsme pomáhaly kolegům z oddělení marketingu i při jejich programech (vycházka a přednáška o mravencích a vycházka a venkovní stánek věnovaný houbám). Prostor před IS se stal i jednou ze zastávek kampaně MŽP „Není zvěř jako zvěř“. Žádný velký zájem veřejnost o stánek neprojevila. Stejně tak nebyl tentokrát zájem o promítání filmů v rámci festivalu Natur Vision, pravděpodobně díky vydařenému zářijovému počasí v den konání. Na podzim jsme se účastnily pravidelného vzdělávání oddělení 44.

Ke konci června ukončila stálý pracovní poměr naše dlouholetá kolegyně Olga Kaiferová. V prvním výběrovém řízení v květnu nebyl vybrán nikdo, až v září jsme za ni vybraly Pavlu Houzarovou, která nastoupila 1. prosince. Kromě toho jsme přijali na DPČ i Jitku Gorcovou. Celou hlavní sezónu jsme pracovali bez jednoho kmenového zaměstnance, pouze s brigádníky.

V průběhu roku jsme ve spolupráci s kolegou Štěpánem Rosenkranzem pro návštěvníky postupně připravili výstavu fotografií z fotopastí „V soukromí divočiny“ a výstavu „Pod hladinou“.

V expozici jsme v roce 2021 rozšířily výstavu dřevokazných hub a nabídku knihovny. Největší novinkou ale bylo zavedení platebního terminálu na začátku prosince. Jde o službu odpovídající nejen poptávce návštěvníků, ale i protikoronavirovým opatřením. Celkem jsme za zboží utržili 528 932,- Kč.

Tabulka 26: Přehled akcí zajišťovaných IS Kvilda v roce 2021

Datum	Název akce	Místo konání	Odpovědná osoba	Počet	Výnosy
7. 7.	Tajemný svět rostlin	Kvildsko	D. Zývalová	16	320
10. 7.	Zelený pás Evropy	Kvildsko	Ametyst	13	0
16. 7.	Tajemný svět rostlin	Kvildsko	D. Zývalová	9	180
28. 7.	Jezerní slať	Kvildsko	P. Matějů	11	220
5. 8.	Chalupská slať	Borovoladsko	P. Matějů	16	320
7. 8.	Zelený pás Evropy	Kvildsko	Ametyst	9	0
10. 8.	30. zajímavostí	Kvildsko	D.Zývalová	24	480
23. 8.	Výstup na Antygl	Horská Kvilda	O.Kaiferová	5	100
26. 8.	Kvildské tisícovky	Kvildsko	D.Zývalová	2	40
5. 9.	Zelený pás Evropy	Kvildsko	Ametyst	20	0

4.2.4. Informační středisko Stožec

Veronika Hričovská

Informační středisko Stožec patří k celoročně otevřeným návštěvnickým zařízením Správy NP Šumava (uzavřeno pouze v dubnu a v listopadu) a disponuje stálou expozicí zaměřenou na lesní společenstva Národního parku Šumava, doplněnou o preparované exponáty vzácných savců Šumavy. Náplní střediska je také pořádání programů pro veřejnost. Tyto programy se zaměřují na lidové zvyky a tradice (např. velikonoční tvoření), přičemž se jejich tematika prolíná s používáním přírodnin (např. tvoření z vlny) i s podporou a ochranou přírody (ptačí krmítka apod.). Zároveň v rámci programů pro veřejnost tradičně probíhají akce na pomoc přírodě („Ukliďme Česko“, trhání lupiny). Pro děti je každoročně na Puštíkově stezce připravována akce se zábavnými a naučnými stanovišti.

V roce 2021 bylo IS Stožec v zimních a jarních měsících uzavřeno z důvodu opatření proti šíření koronaviru. V této době se nekonaly ani akce pro veřejnost. Otevřeno bylo od května do prosince, kdy se podařilo realizovat i akce pro veřejnost plánované na toto období. Názvy akcí, jejich počet a další statistické údaje o nich uvádíme níže v tabulce. Během uzavření IS se věnovaly jeho pracovnice provozním činnostem, na které v běžné sezóně není čas, a dále se mimo jiné podílely na tvorbě didaktických materiálů pro střediska environmentální výchovy a nově otevřenou učebnu „Lesní dílna“. V dubnu pracovní kolektiv IS a SEV Stožec spolu s ostatními středisky Správy NP Šumava pomáhal uklízet okolí Stožce, Českých Žlebů a Soumarského Mostu. Provoz stožeckého informačního střediska při otevření pro veřejnost zajišťovala 1 kmenová pracovnice IS, kterou pravidelně střídala

pracovnice SEV a v letních měsících mimořádně také 1 pracovnice Lesní dílny. Vedle IS bylo ve Stožci v provozu také SEV. Přes omezení provozu kvůli koronaviru stihlo IS Stožec v roce 2021 obsloužit celkem 19 281 návštěvníků.

Tabulka 27: Programy pro veřejnost IS Stožec

	Název	Kategorie	Den konání	Počet účastníků	Délka akce (h)
1	Vítání ptačího léta	doprovody, besedy, přednášky	15. – 16. 5.	zrušeno (covid)	–
2	Život v divočině	hry	8. 7.	61	4
3	30 let NPŠ – Třístoličník	doprovody	14. 7.	zrušeno (polomy)	–
4	Život v divočině	hry	21. 7.	49	4
5	Život v divočině	hry	10. 8.	30	4
6	30 let NPŠ – Medvědí stezka	doprovody	12. 8.	20	5
7	Život v divočině	hry	17. 8.	41	4
8	XVIII. Stožecké MS v tlučení špačků	hry	26. 9.	36	2
Celkem IS				**237**	
spolupráce s jinými subjekty					

V roce 2021 se v IS Stožec uskutečnilo 8 programů pro veřejnost, na jednom programu spolupracovalo IS s dalším subjektem (OÚ Stožec). Organizovaných akcí se zúčastnilo celkem 237 osob.

Tabulka 28: Tržby IS Stožec za rok 2021 rozepsané dle jednotlivých činností

Tržby IS Stožec	Prodej	PPV	Rok 2021
Leden	690 Kč	–	690 Kč
únor	–	–	0 Kč
Březen	–	–	0 Kč
Duben	6 Kč	–	6 Kč
Květen	12 263 Kč	–	12 263 Kč
Červen	64 975 Kč	–	71 035 Kč
Červenec	115 627 Kč	1 500 Kč	117 127 Kč
Srpen	119 505 Kč	1 340 Kč	121 385 Kč
Září	54 159 Kč	320 Kč	56 679 Kč
Říjen	54 660 Kč	–	54 660 Kč
Listopad	5 236 Kč	–	10 036 Kč
Prosinec	8 391 Kč	–	8 391 Kč
Celkem	**435 512 Kč**	**3 160 Kč**	**452 272 Kč**

Tabulka 29: Tržby celkem na IS Stožec od roku 2011 do roku 2020

Měsíc	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
leden	3 063	3 377	3 169	8 895	13 346	14 704	14 303	11 810	9 533	9 199
únor	3 277	5 261	11 290	13 493	16 150	12 574	10 204	19 628	16 121	21 697
březen	7 251	13 553	6 381	20 441	15 862	12 568	20 296	14 911	21 654	1 749
duben, květen	31 698	25 037	36 689	35 321	48 292	34 013	28 987	43 608	51 708	874
červen	23 675	24 379	30 854	53 355	33 792	30 448	57 686	45 015	53 372	35 720
červenec	25 960	30 870	33 222	56 672	72 833	69 347	114 886	103 047	122 456	146 202
srpen	41 782	55 427	76 259	58 813	84 272	83 932	96 727	113 034	137 316	151 735
září	25 764	29 002	24 747	38 615	40 087	48 954	61 210	52 184	50 066	38 257
říjen	17 092	28 597	19 073	36 952	23 709	24 902	28 705	29 753	27 940	8 182
listopad, prosinec	6 117	9 893	3 936	8 691	16 792	10 138	15 057	9 165	6 784	6 474
CELKEM	185 679	225 396	245 620	331 248	365 135	341 580	433 758	442 155	496 950	420 536

Tabulka 30: Návštěvnost IS Stožec od roku 2004 do roku 2020

Měsíc	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
leden	175	293	295	168	113	199	360	204	341	333	291	407	602	921	494	546	715
únor	443	532	642	474	486	425	674	497	658	569	650	803	913	1137	1049	988	952
březen	524	361	323	248	80	269	436	293	430	417	562	571	1114	1260	869	712	256
duben	385	469	72	15		288	190	224	80	391	306	333	256	98	200	348	
květen	708	499	673	993	576	972	879	767	881	1 395	1 311	1 829	794	1785	1847	1440	
červen	1 370	933	973	866	482	1 264	1 016	1 543	2 001	1 440	1 542	2 097	1855	2889	2873	2534	1848
červenec	2 347	1 712	1 561	1 283	1 454	2 412	2 583	2 252	4 107	3 482	3 213	5 342	4863	7690	7791	7684	6330

	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
	2 497	967	415		190	10 021
	2 079	1 070	529		144	8 621
	2 025	1 235	382		57	8 238
	1 495	729	247		44	6 562
	1 439	781	407		76	5 894
	3 164	1 276	559	55	268	11 151
	2 841	987	689	120	153	10 928
	2 882	1 253	688	25	166	10 794
	4 417	1 326	786	20	334	15 381
	4 184	1 364	794	132	131	14 632
	3 727	1 317	1 488	88	328	14 823
	6 376	2 058	1 378	127	535	21 856
	4731	2361	1477	30	264	19 260
	5354	2077	1420	50	340	25021
	7443	2202	1455	81	367	26671
	9931	1794	1404	210	434	28025
	6300	1948	392		117	18858
zavřeno						

4.2.5. Informační středisko Alžbětín

IS Alžbětín leží přímo na hranici v historické nádražní budově Železná Ruda –Alžbětín – Bayerisch Eisenstein a představuje tak unikátní společný projekt ochrany přírody 4 chráněných krajinných území –NP Šumava, CHKO Šumava, NP Bavorský les a Naturpark, byl v letošním roce opět významně poznamenán opatřeními proti šíření coronaviru. Zcela uzavřeno bylo středisko od 1. 1. do 30. 6. 2021, a to významně snížilo celkovou návštěvnost oproti jiným rokům a také počet programů pro veřejnost, či komentované prohlídky.

Tabulka 31: Návštěvnost

	2018	2019	2020	2021
Návštěvnost celkem	40 862	37 791	22 754	14 145

Tabulka 32: Programy pro veřejnost a komentované prohlídky

	Programy pro veřejnost	Komentované prohlídky
Počet akcí	3	6
Počet účastníků	13	58
Příjmy	260 Kč	nezpoplatněno

Tabulka 33: Tržby

Prodej materiálů	2021
	32 113 Kč

Součástí IS Alžbětín je vstup do Světa přírodního parku – unikátního komplexu výstav v německé části nádražní budovy. Vstupné je 180 Kč, zlevněné vstupné 130 Kč.

Otevírací doba je středa – neděle, svátky a prázdniny denně. Od 9.30 hod do 16.30 hod.

4.3. Sezónní informační střediska

4.3.1. IS Svinná Lada

Provoz informačního střediska zajišťovali dva pracovníci formou DPČ.

- otevřeno červen – říjen (v červnu a říjnu jen o víkendech)
- návštěvnost: 16 574 osob
- tržba: 220 931 Kč

4.3.2. IS Idina Pila

Provoz informačního střediska zajišťovali dva pracovníci formou DPČ.

- otevřeno červen – říjen (v červnu a říjnu jen o víkendech)
- návštěvnost: 16 574 osob
- tržba: 202 931 Kč

4.3.3. IS Poledník

Informační středisko Poledník bylo od roku 2020 do října 2021 uzavřeno pro veřejnost z důvodu rekonstrukce. Od 11. do 31. října bylo otevřeno informační středisko každý den.

Provoz IS Poledník byl zajišťován třemi pracovníky formou DPP.

- otevřeno pouze v říjnu (zkušební provoz po rekonstrukci)
- návštěvnost: 1432 dospělých, 811 dětí (rozděleno z důvodu prodeje vstupenek)
- cena vstupenky: do 18 let – 30 Kč, nad 18 let – 60 Kč.
- tržba za vstupenky: 110 250,- Kč
- tržba za prodej materiálů: 27 142,- Kč

Obrázek 9: Nové zázemí informačního střediska Poledník.

Obrázek 10: Věž v rekonstrukci a po rekonstrukci.

4.4. Analýza prodeje za rok 2021

Petr Maun

Nákup propagačního materiálu	487.709,44 Kč (s DPH)
Výdej propagačního materiálu	657.588,20 Kč (s DPH)
Rozdíl	**169.878,76 Kč (s DPH)**

Nákup zboží celkem (bez DPH)	2.648.555,92 Kč
Prodejní hodnota zboží (bez DPH)	5.253.619,67 Kč
Celkem marže	**2.605.063,75 Kč**

Tabulka 34: Obrat prodeje po střediscích a marže bez DPH za rok

46 – 0	sklad a eshop	1.087.897,73 Kč	509.185,41 Kč
46 – 11	IS Stožec	351.241,22 Kč	153.810,68 Kč
46 – 20	IS Svinná Lada	179.280,10 Kč	76.749,50 Kč
46 – 21	IS Kvilda	408.687,82 Kč	141.014,59 Kč
46 – 23	IS Idina Pila	96.515,59 Kč	49.030,03 Kč
46 – 24	Soumarský Most	104.018,21 Kč	46.705,40 Kč
46 – 25	SEV Horská Kvilda	26.699,94 Kč	13.254,17 Kč
46 – 33	IS Poledník	20.637,19 Kč	10.479,26 Kč
46 – 34	NC Srní	1.354.459,35 Kč	556.327,58 Kč
46 – 35	NC Kvilda	725.726,87 Kč	265.718,21 Kč
46 – 42	IS Alžbětín	24.703,21 Kč	8.227,94 Kč
46 – 71	IS Kašperské Hory	213.445,03 Kč	93.457,41 Kč
CELKEM		**4.593.312,55 Kč**	**1.923.960,17 Kč**

Tabulka 35: Externí zboží – prodej

Název zboří	Počet kusů	Prodej	Marže
Plyšový Vlk	3.221 ks	452.573,19 Kč	86.491,28 Kč
Plyšový Rys 28cm	539 ks	151.454,55 Kč	22.370,77 Kč
pamětní mince	2.025 ks	83.677,69 Kč č	19.825,63 K
plyšová srnka	268 ks	73.090,91 Kč	15.274,47 Kč
turistická známka dřevěná	9.628 ks	318.280,99 Kč	128.918,74 Kč
turistická vizitka – samolepka	21.718 ks	215.385,12 Kč	72.001,97 Kč

Tabulka 36: Naše výrobky (zboží)

Název zboží	Počet kusů	Prodej	Marže
blok A5 – rostliny	705 ks	29.132,23 Kč	19.374,48 Kč
brožura Rys	510 ks	31.043,48 Kč	24.624,08 Kč
brožura Vlk	707ks	43.034,78 Kč	41.612,30 Kč
časopis Šumava	1.814 ks	74.209,09 Kč	6.347,14 Kč
kniha Světem šumavské přírody	433 ks	145.645,45	103.666,10 Kč
kniha - Národní park Šumava - 30 let	515 ks	210.681,82 Kč	140.659,46 Kč
kniha- Tajemství šumavských stromů	457 ks	49.854,55 Kč	25.499,83 Kč
magnetka Sprint – fauna	3.593 ks	103.929,75 Kč	86.354,30 Kč
magnetka Sprint – lokality	3.466 ks	100.256,20 Kč	85.143,64 Kč
omalovánky Skřítkové 1 a 2	1.518 ks	27.600,00 Kč	9.946,69 Kč
pexeso – fauna	2.140 ks	44.214,88 Kč	25.168,64 Kč
pexeso – flóra	394 ks	8140,50 Kč	4.410,82 Kč
pohled FOP malovaný	2.384 ks	11.821,49 Kč	2.840,71 Kč
pracovní sešit Světem Šumavské přírody	604ks	74.876,03 Kč	49.055,74 Kč
sešit A5 – nové	2.218 ks	27.495,87 Kč	14.507,47 Kč
sešit A5 – rys	1.179 ks	14.615,70 Kč	8.947,79 Kč
sešit A5 – vlk	1.340 ks	16.611,57 Kč	10.269,34 Kč
sešit MŠ - malé učení	1.083 ks	58.177,69 Kč	32.669,14 Kč
triko	976 ks	187.958,68 Kč	77.982,19 Kč
určovací klíč	10.955 ks	629.826,45 Kč	438.838,97 Kč
• **Bavorský les**	100 ks	3.313,09 Kč	
• **Bezlesí**	752 ks	30.412,80 Kč	
• **Houby**	1.785 ks	72.794,51 Kč	
• **Kvetoucí rostliny**	1.349 ks	54.996,28 Kč	
• **Les – rostliny**	960 ks	55.537,19 Kč	
• **Les – živočichové**	1.470 ks	58.372,63 Kč	
• **NP Šumava**	543 ks	21.907,32 Kč	
• **Ptáci I.**	1.302 ks	53.082,16 Kč	
• **Ptáci II.**	1.373 ks	55.988,62 Kč	
• **Rašeliniště**	376 ks	10.740,76 Kč	
• **Voda**	945 ks	38.453,51 Kč	

4.4.1. Dotační projekty oddělení informačních středisek a středisek environmentální výchovy

Tabulka 37: V roce 2021 realizovalo oddělení informačních středisek a středisek EV tyto projekty.

Název projektu	Projekt	Celková částka projektu	Ukončení projektu
Prostor pro společné přírodní a kulturní dědictví - Lesní dílna	Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Bavorsko Cíl EÚS 214 - 2020	538 856,00 EUR	2022
Národní park Šumava míří do škol	Projekty SFŽP 15/2017 – 5.5.E	1 281 924,- Kč	2021
Soutěže a specifické vzdělávací programy v Národním parku Šumava	Projekty SFŽP/2021	1 173 683,- Kč	2023
Nové expoziční prvky pro informační střediska a návštěvnická centra NP Šumava	Projekty SFŽP/2021	1 175 818,- Kč	2023

Prostor pro společné přírodní a kulturní dědictví - Lesní dílna

V září 2021 byla otevřena nová učebna Lesní dílny ve Stožci. Nové zázemí pro realizaci programů zaměřených na přírodní a kulturní dědictví bylo vybudováno v rámci česko-německého projektu ve spolupráci se Správou Národního parku Bavorský les. Hlavní myšlenka „Lesní dílny“ je realizace výukových programů zaměřených na seznámení s historií regionu Šumavy a Bavorského lesa, historií ochrany přírody, dřevařství, sklářství a také tradic a zvyků.

Nová témata výukových programů v rámci projektu:

- Šumava včera a dnes
- Historie Stožecka
- Šumava a řemesla
- Sklářství na Šumavě
- Historie a ochrana přírody Bavorského lesa
- Lidové zvyky a tradice
- Historie dřevařství

Lesní dílna nabízí česko-německé programy, v rámci kterých si účastníci vylepší jazykové znalosti a seznámí se s přírodou obou národních parků. V rámci projektu vznikla řada nových česko-německých pomůcek, které jsou umístěny přímo v učebně či budou součástí výukových programů. Interaktivní dřevěné panely představují bohaté zastoupení fauny a flóry a ukazují, jak pestrý životní prostor pro organismy představují typické stromy šumavských lesů – smrk a buk a jaký význam má v lese přítomnost tlejícího dřeva. Modely živočichů v životní velikosti obohatí hravé stezky, které budou organizovány v rámci programů pro veřejnost, ale také se využijí při programech pro děti v okolí budovy. Pro zvídavé účastníky bude jistě velkým lákadlem pomocí dalekohledu objevit modely šumavských ptáků ukryté na stromech nedaleko budovy. Na ty nejmenší opět čekají šumavští skřítci, větší děti uvítají seznámení se s řemesly formou dřevěných skládanek atd.

Obrázek 11: Pro účastníky výukových programů byly vydány školní sešity a slovníček pojmů.

Národní park Šumava míří do škol

V roce 2021 bylo vypraveno celkem 18 autobusů pro partnerské školy do střediska environmentální výchovy Stožec, kde byla v září 2021 otevřena nová učebna Lesní dílna.

Akce se zúčastnilo 534 dětí, o program se postaralo v průběhu 3 týdnů 6 lektorů.

Pro všechny účastníky těchto akcí byl připraven program pod názvem – 30. let Národního parku Šumava do dvou částí:

I. Terénní programy – kdy žáci společně v doprovodu lektora střediska environmentální výchovy Stožec vyrazili na výukový program zaměřený na téma LES do Areálu lesních her Stožec.

II. Vnitřní program – rukodělná činnost v nové učebně Lesní dílny.

Soutěže a specifické vzdělávací programy v Národním parku Šumava

V rámci projektu budou realizovány tyto moduly vzdělávání:

- terénní a vnitřní výukové programy,
- přírodovědná soutěž,
- výtvarná soutěž,

- specifické akce pro partnerské školy a školky Národního parku Šumava,
- nové vzdělávací pomůcky a materiály na podporu zvyšování vzdělávání,
- podpora online vzdělávání.

V roce 2021 byly realizovány v rámci projektu výukové programy:

- Počet exkurzí - 24x, 100 hodin, počet dětí 570,
- Výukové programy
    - terénní – 85x, 169,5 hodin, počet dětí 1837
    - vnitřní – 40x, 66,5 hodin, počet dětí 803
    - lesní dílna – 27x, 65 hodin, počet dětí 445
    - celkem VP – 152, počet dětí 3085, počet hodin – 301
- Výtvarná soutěž 2021 – 544 účastníků
- akce 30 let NPŠ – Stožec (autobusy) – pro ZŠ – 26 kolektivů, počet dětí 424, počet hodin 39 (pozn. šlo by vykázat i jako 16 terénních výukových programů či jako exkurze do NPŠ – dojeli busem)
- Shrnutí – počet účastníků za rok 2021 – bod E
    - exkurze – 570
    - VP – programy – 2822
    - akce – 968 (výtvarka 544; 30 let NPŠ Stožec 424)

Nové expoziční prvky pro informační střediska a návštěvnická centra

V rámci tohoto projektu byly v roce 2021 realizovány přípravné fáze pro tyto aktivity:

- Zefektivnění nabídky naučných stezek v okolí výběhů návštěvnických center
    - rozšíření nabídky naučné stezky vedoucí od NC Srní k výběhům vlků
    - rozšíření nabídky naučné stezky vedoucí od NC Kvilda k výběhům rysa a k výběhům jelena
- Rozšíření nabídky „současných“ expozic
    - nové mobilní expoziční prvky v NC Kvilda na téma vlk – formou roll-upů – fotografie vlků s jednoduchými texty
    - výstavy na téma vlk v NC Srní (klaprámy pro fotografie), na téma rys, jeleni v NC
    - nové dřevěné interaktivní prvky pro děti a mládež do prostor návštěvnických center
- Nové propagační a didaktické materiály pro návštěvnická centra
    - propagační materiály podporující vzdělávání všech cílových skupin
    - didaktické materiály určené pro realizaci programů pro veřejnost jako vzdělávací materiály či jako odměny pro účastníky
    - materiály propagující význam návštěvnických center

5. Odbor ochrany přírody

Martin Starý

Odbor ochrany přírody v roce 2021 z hlediska struktury a fungování navázal na předešlou činnost bez větších změn. Odbor se skládá ze čtyř oddělení: Oddělení monitoringu lesa, Oddělení krajinné ekologie, Oddělení zoologie a Oddělení vod a mokřadů.

V práci Oddělení monitoringu lesa dominuje výzkumná a monitorační činnost. Oddělení krajinné ekologie se zabývá spíše odbornou činností spojenou s praktickou ochranou přírody. Oddělení vod a mokřadů se věnuje zejména revitalizačním a managementovým zásahům do vodních biotopů, monitoringu jejich stavu i změn po provedených opatřeních. Pracovníci Oddělení zoologie provádějí jak zoologický monitoring, tak do tohoto oddělení spadá praktická ochrana v rámci Záchranné stanice pro hendykepovaná zvířata, či rybí líhně. Pracovníci Odboru ochrany přírody též připravují odborné podklady pro výkon státní správy.

V roce 2021 probíhala intenzivní mezinárodní spolupráce podpořená především skrze dotační projekty. Nejvíce mezinárodních projektů bylo realizováno ve spolupráci s Národním parkem Bavorský les. Bohužel i v roce 2021 byla tato činnost výrazně ovlivněna celosvětovou pandemií nemoci Covid 19. Osobní setkávání byla výrazně regulována, několik závěrečných seminářů muselo být přesunuto do online prostředí či zrušeno. Nebyly podány žádné nové mezinárodní projekty. Důvodem nebyla snížená spolupráce, nýbrž blížící se konec stávajících programů InterReg. Byla uspořádána mezinárodní konference Aktuality šumavského výzkumu. Díky dobrému načasování bylo možno tuto konferenci uspořádat osobně při zajištění všech platných hygienických pravidel.

Velmi důležitou činností v roce 2020 byla též práce na přípravě odborných podkladů pro strategické dokumenty národního parku. Šlo především o zásady péče. V rámci této činnosti byly na konci roku 2019 posbírány připomínky veřejnosti. V létě 2021 byl zveřejněn návrh vypořádání všech došlých připomínek. O způsobu vypořádání měla rozhodnout a hlasovat Rada NP Šumava. Ta se však kvůli probíhající pandemie nemoci Covid 19 nemohla uskutečnit. Zonace byla již v roce 2021 platná. Proces schvalování nových klidových území byl pozastaven/prodloužen diskuzí a přípravou kompenzačních opatření k záměru otevření nové přeshraniční stezky k Modrému sloupu.

5.1. Oddělení krajinné ekologie

Miroslav Černý

Oddělení zaměřuje svou činnost zejména na stanovení koncepcí, managementů, metodik a vnitřních předpisů nezbytných pro výkon péče o ekosystémy NP odbornými útvary.

Kromě toho pracovníci oddělení posuzují nebo se vyjadřují k činnostem plánovaným jinými odbory, případně se vyjadřují (připomínkují) k externím návrhům dokumentů, vztahujících se k řešené tematice. V roce 2021 se jednalo především o spolupráci na přípravě Příkazu ředitele 176. Naším oddělením byly řešeny především návrhy na změny dílčích ploch na nelesní půdě a to ve vztahu k cílům a zonaci národního parku. Na základě úkolu zadaného ministerstvem životního prostředí byl ve spolupráci s Oddělením nemovitého majetku, Oddělením informatiky a GIS a Odborem ochrany kulturní krajiny a CHKO Šumava zpracován seznam cizích pozemků vhodných k výkupům na území NP a CHKO Šumava.

Průběžně je všemi pracovníky plněna nálezová databáze AOPK ČR.

5.1.1. Činnosti vztahující se k lesům NPŠ a další činnosti

Činnosti Územního pracoviště ochrany přírody souvisejí s řadou standardních provozních činností jako plán oprav investičního majetku, příprava těžebních a pěstebních projektů. Probíhaly nahodilé těžby s ohledem na platné dokumenty Správy a byla realizována naplánovaná pěstební opatření realizovaná v souladu s cíli NP. Ve vybraných porostech byla realizována asanace kůrovcových stromů loupáním na stojato. Probíhalo odstraňování nebezpečných stromů v rámci celého územního pracoviště. Proběhly inventury dřevní hmoty. Byl realizován lov spárkaté zvěře.

Oddělení se podílelo na přípravě podkladů pro obnovu LHP ÚP Stožec.

Byla zpracovávána vyjádření pro potřeby Odboru vnitřní správy, Odboru ochrany kulturní krajiny a CHKO Šumava a Odboru ochrany složek přírody NP Šumava – zejména posudky k pozemkům, popis přírodních hodnot na konkrétních pozemcích pro účely výkupů nebo směn.

Pracovníkem našeho odboru spolu s pracovníkem Odboru ochrany složek přírody NP Šumava byly zpracovávány protokoly podle Příkazu ředitele 176.

Stejně jako v předešlých letech probíhala řada prací a jednání v rámci komplexních pozemkových úprav s obcemi, SPÚ a projektanty. Řešeny byly zejména komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Stožec a v k. ú. Zvonková (v menší míře ještě i komplexní pozemkové úpravy k. ú. Kvilda).

5.1.2. Činnosti vztahující se k nelesní půdě na území NPŠ

Romana Roučková, Daniela Steinbachová, Veronika Kolářová

Zahrnuje řadu činností spojených s péčí o nelesní pozemky a krajinu. Péče o bezlesí je zaměřena především na zajištění vhodného managementu z hlediska ochrany přírody a na přípravu koncepčních materiálů a dalších podkladů potřebných pro činnost Správy. Spolu s dalšími pracovníky Správy byla řešena otázka návratu vlka obecného a to i ve vztahu k zemědělsky hospodařícím subjektům.

Součástí běžné agendy byla četná posouzení, stanoviska a vyjádření k plánovaným zásahům nebo záměrům majícím vztah k bezlesí. Probíhala jednání zejména se zemědělsky hospodařícími subjekty. V roce 2021 pokračoval projekt zabývající se zjištěním stavu diverzity koprofágního hmyzu na vybraných lokalitách NP. Cílem je zjištění stavu společenstev koprofilních brouků na vybraných lokalitách Šumavy, zjištění odpovědí koprofilních brouků na odčervovací režim na konkrétních pastvinách a sestavení doporučení k odčervování stád na území NP Šumava.

V roce 2021 bylo dodavatelsky realizováno zpracování travní biomasy deponované na dočasném úložišti na Žďárku. Travní biomasa byla odběratelem odvezena z úložiště mimo území NP Šumava a zpracována kompostováním. Akce byla financována z programu PPK.

Na konci roku 2019 se Správa Národního parku Šumava stala zemědělským subjektem a od roku 2020 může tedy pobírat základní zemědělské dotace na plochy, které jsou sekány územními pracovišti. Celkem Správa na své náklady v roce 2021 posekala 42,98 ha. Největší plochy byly posekány v okolí Srní a Knížecích Plání.

5.1.3. Pachtovní smlouvy - stanovení vhodných managementů na zemědělsky obhospodařované půdě a činnosti spojené s existencí dotačních titulů NAECM a NEZ (Navazující Agroenvironmentálně klimatická opatření a Navazující Ekologické zemědělství)

Za účelem zajištění péče o krajinu Správa propachtovává některé pozemky k šetrnému zemědělskému hospodaření. Součástí pachtovních smluv je stanovený management na propachtovaných pozemcích zohledňující v plné míře potřeby ochrany přírody. Na konci roku 2021 končilo cca 19 pachtovních smluv. Ty byly buď prodlouženy, nebo byly uzavřeny nové pachtovní smlouvy na původní plošný rozsah s úpravami vycházejícími jak z požadavků Správy, tak z opodstatněných návrhů zemědělců. Průběžně byly prováděny kontroly hospodaření a řešeny případné zjištěné nedostatky. V průběhu roku 2021 bylo vypsáno 8 výběrových řízení na propachtování pozemků, které byly vhodné k zemědělskému hospodaření, z toho v pěti případech vyústilo výběrové řízení v uzavření smlouvy s pachtýřem.

5.1.4. Realizace nadstavbových a speciálních managementů na bezlesí

V rámci nadstavbových managementů byla v roce 2021 zajišťována řada činností – seč vytipovaných lokalit (jak ruční seč, tak seč speciální mechanizací) a extenzivní pastva ovcemi. Dále byly prováděny opakované zásahy na plochách s výskytem invazních rostlinných druhů - lupiny mnoholisté, kolotočníku ozdobného, netýkavky žláznaté a obou invazních druhů zlatobýlů. Činnosti zahrnovaly mimo jiné i přípravu odborných podkladů pro realizaci veřejných zakázek pro výběr realizačních firem a rozsáhlou administrativní činnost spojenou s touto problematikou. Pro některá speciální managementová opatření pracovníci oddělení zajišťovali realizaci s vybranými firmami. Z významných speciálních managementů byl zajištěn management zaměřený na péči o lokalitu s výskytem rozchodníku huňatého a srpnatky fermežové.

V roce 2021 bylo celkem ošetřeno extenzivní pastvou a sečí 103,4 ha, výhrab mechorostů byl proveden na 50 m^2. Tato nezbytná managementová opatření byla prováděna pro zachování a podporu biodiverzity stanovišť (jedná se zejména o biotopy „smilkové trávníky“, „vřesoviště“, „slatinné louky“) a také pro podporu zvláště chráněných druhů (např. hořec panonský (*Gentiana panonnica)*, běloprstku bělavou (*Pseudoorchis albida)*, chřástala polního (*Crex crex*), tetřívka obecného (*Tetrao tetrix)* apod.

Pro sledování efektivity realizovaných managementových opatření bylo na již dříve založených plochách vyhotoveno opakované snímkování vegetace.

V rámci managementových opatření s cílem omezení šíření a redukce vyskytujících se invazních druhů rostlin byly v roce 2021 realizovány zásahy na 68 ha prostřednictvím dodavatelů. Jednalo se o 20 lokalit a 23 konkrétních akcí.

Uvedené činnosti byly financovány z programu PPK a POPFK MŽP (Program péče o krajinu a Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny). Na části ploch, kde byl v roce 2021 aplikován nadstavbový management, byly práce provedeny jako součást udržitelnosti projektu „Péče o bezlesí na území Národního parku Šumava“ - celkově na 1,5 ha. Celková udržitelnost uvedeného projektu byla v roce 2021 realizována na 78,2 ha (hodnota zahrnuje i plochy, které jsou ošetřeny vybranými zemědělskými subjekty v rámci jejich hospodaření).

Invazní rostliny byly redukovány, vedle výše uvedených zásahů financovaných z programu POPFK, také svépomocí (celkově na cca 34 ha) a v rámci projektu OPŽP – viz další kapitola.

5.1.5. Projekt Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava – I. etapa

Daniela Steinbachová

Na čtyři lokality výskytu invazního druhu lupina mnoholistá (cca 10 ha) byl na jaře 2020 podán projekt do Operačního programu Státního fondu životního prostředí. Tento projekt byl přijat a schválen. Projekt řeší redukci lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách v období od roku 2020 do roku 2023. Poté plánuje Správa podat projekt navazující s rozšířením i na ostatní výrazně invadované lokality na území Národního parku Šumava. Na všech čtyřech projektových lokalitách byla redukce invazní lupiny řešena dodavatelskými subjekty, se kterými má Správa uzavřenou Rámcovou dohodu k veřejné zakázce: „Likvidace invazních druhů rostlin na území NP a CHKO Šumava“ uzavřené do 31. 12. 2021. Celkové náklady projektu jsou 5.975.832,- Kč vč. DPH, očekávaná dotace 100 %. Z projektu jsou hrazeny pouze dodavatelské práce, kam patří seč křovinořezem nebo ruční vytrhávání, shrabání posečené biomasy a odvoz z lokality k ekologickému zpracování. To vše třikrát během vegetační sezóny.

5.1.6. Projekt Péče o nelesní typy přírodních stanovišť v NP Šumava

Romana Roučková, Eva Nováková

https://www.npsumava.cz/sprava-np/seznam-projektu/pece-o-nelesni-typy-prirodnich-stanovist-v-np-sumava/

Na počátku ledna v roce 2018 byl zahájen projekt Péče o nelesní typy přírodních stanovišť v NP Šumava, reg. číslo ,CZ.05.4.27/0.0/0.0/17_078/0006885, spolufinancovaného Evropskou unií – Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Životní prostředí. Projekt bude trvat do konce roku 2023, tzn. celkem 6 let. Projekt je zaměřen na zlepšení stavu biotopů soustavy Natura 2000 a jejich složek. Přináší řešení problematiky péče o nelesní typy přírodních stanovišť smilkových a mezických luk v NP Šumava a opatření pro podporu hořečku mnohotvarého českého, který je klasifikován jako druh kriticky ohrožený a je předmětem ochrany dle nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL pro EVL Šumava. Nelesní stanoviště představují z pohledu druhového bohatství šumavské krajiny stěžejní část. Navržená opatření vyplývají z Rámcových směrnic SDO pro EVL. Na projektu pracuje jeden odborný pracovník na plný úvazek a jeden odborný garant na 0,2 úvazku. Celkové náklady projektu jsou 34.962.542,- Kč vč. DPH, očekávaná dotace: 100%.

V roce 2021 byly realizovány práce „Narušení drnu/vertikutace“ na základě výběrového řízení na dodavatele prací z roku 2018 „Vertikutace na území NP a CHKO Šumava“. Vybraný dodavatel realizoval tuto činnost celkem na 1,28 ha (na 4 lokalitách) dle smlouvy.

V roce 2021 byly realizovány práce „Kompostování“ na základě výběrového řízení na dodavatele prací z roku 2019 „Kompostování s následnou aplikací na vybraných lokalitách na území NP Šumava“. Vybraný dodavatel realizoval tuto činnost celkem na 7 lokalitách s celkovou výměrou 11,8 ha. Na jedné lokalitě byl kompost již aplikován.

V roce 2021 byly vypisovány minitendry z veřejné zakázky vysoutěžené v roce 2018: „Rámcová dohoda – Péče o nelesní typy přírodních stanovišť na území NP a CHKO Šumava“. Na jednotlivé lokality byl předem stanoven management. Celkem byla realizována seč na 31,59 ha (20 lokalit) a pastva na 36,28 ha (25 lokalit). Na všech realizovaných lokalitách byly před realizací opatření založeny trvalé monitorační plochy (většina již v roce 2018), na kterých bylo před zahájením prací provedeno fytocenologické snímkování. Další snímkování bude provedeno po zásahu v dalších letech tak, aby bylo možné vyhodnotit efektivitu zásahu. Vzhledem k délce trvání projektu je možné, že na některých plochách nebude možné efektivitu vyhodnotit v průběhu projektu, protože se projeví až v době po ukončení projektu. V roce 2021 bylo celkem osnímkováno 35 ploch (vždy po dvou čtvercích). V této aktivitě budeme pokračovat i v dalších letech. Zároveň je na lokalitách sledován vliv managementu na vybrané skupiny hmyzu. V roce 2021 nebyly realizovány žádné vyřezávky dřevin.

V roce 2021 byla realizována poptávka na rozmetání kompostu, vzniklého na ÚP Srní. Dodavatel vzešlý z poptávky aplikoval kompost na plochy, které seče ÚP Srní, a jejichž stav to vyžadoval (živinově chudé porosty).

5.1.7. Květena Šumavy – Flora des Böhmerwaldes Projekt č. 216 Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014 – 2020.

Romana Roučková, Kateřina Máchalová Zemanová

https://www.npsumava.cz/sprava-np/seznam-projektu/kvetena-sumavy//

https://www.florasilvaegabretae.eu/homepage/project

Projekt Květena Šumavy/ Flora des Böhmerwaldes, který je financován programem přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014 – 2020 byl zahájen 1. 1. 2019 a ukončen bude 30. 6. 2022. Projekt byl oproti plánu o půl roku prodloužen. Na projektu se podílí Přírodovědecká fakulta JČU v Českých Budějovicích, Správa NP Šumava, Správa NP Bavorský les a Národní přírodovědné sbírky Bavorska v Mnichově.

Výzkum navazuje na dlouhou tradici výzkumu šumavské flóry, jež ale byla zkoumána nestejnými metodickými přístupy v obou zemích a naráží jak na různou prozkoumanost jednotlivých regionů, tak na v minulosti z různých důvodů (politických, jazykových…) omezenou možnost spolupráce mezi odborníky. Projekt umožňuje komplexní pohled na veškeré známé botanické údaje ze studovaného území a doplňuje je o nové poznatky z obou stran hranice. Všechna data jsou zaznamenávána do společné databáze, přes níž se pak generují síťové mapy zobrazující rozšíření každého druhu. Tento přístup předpokládá úzkou spolupráci mezi jednotlivými partnery z obou stran hranice, ať už jde o terénní výzkum či fungování společné webové databáze, která čerpá a propojuje data z jednotlivých národních databází. Na webových stránkách projektu se pak kromě síťových map zobrazují komentáře k výskytu jednotlivých rostlinných druhů na Šumavě a jejich fotografie. V databázi fotografií na stránkách florasilvaegabreatae.eu jsou fotografie k více než 800 druhům rostlin a komentáře k cca 300 druhům a další přibývají. Dále vznikl červený seznam ohrožených druhů šumavské květeny, který je také dostupný na výše zmíněných stránkách. Tento seznam vznikl podle mezinárodně uznávané metodiky IUCN a pracuje s jejími kategoriemi. Tyto kategorie byly aplikovány

na všechny druhy rostlin vyskytujících se na území Šumavy. Výsledné zařazení druhů tak reflektuje jak specifika území Šumavy, tak obecná pravidla metodiky IUCN. Kromě zhodnocení míry ohrožení jednotlivých druhů obsahuje červený seznam také doporučení pro vhodnou péči o nejvíce ohrožené skupiny druhů.

Na stránkách projektu florasilvaegabretae.eu je stále k vidění výstava, která vznikla v roce 2020, během sezóny byla též k vidění v informačním centru v Kašperských Horách. Byla vytvořena grafická podoba plakátů určených zejména pro školy, které jsou také umístěné na webu projektu.

Formou přednášek a posterů byl projekt prezentován na Aktualitách šumavského výzkumu a Monitoračním semináři AOPK. Tematicky zaměřená videa představující dřípatku horskou, prstnatec bezový a hořeček mnohotvarý český, která vznikla v roce 2020, byla v roce 2021 opatřena německými titulky a odkaz na ně je též umístěn na webu projektu.

V rámci projektu byly publikovány následující články:

Milan Štech & kolektiv autorů (2021) Šumavská flóra bez hranic – přirozený celek s jedinečnou biologickou hodnotou. Živa 6: 296–299.

Štech M., Holá E. & Diewald W. [eds] (2021) Novelties in the Flora of the Bohemian Forest. Silva Gabreta 27: 69–96.

Vejvodová K., Kúr P., Koutecký P., Diewald W., Grulich V., Máchalová Zemanová K., Půbal D., Roučková R., Straubinger C., Vydrová A. & Štech M. (2021) Distribution and identification of *Pulmonaria officinalis* and *P. obscura* in the Bohemian Forest and its adjacent foothills. Silva Gabreta 27: 97–120.

Pro veřejnost se uskutečnila exkurze okolím Horské Kvildy. V sezóně 2021 také bylo zrealizováno cca 6 ha managementových opatření v rámci projektu, která jsou zaměřená na podporu vzácných a ohrožených druhů rostlin či jejich biotopů (např. *Dactylorhiza traunsteinerii, Orchis ustulata* či *Parnassia palustris*).

5.2. Oddělení vod a mokřadů

Eva Zelenková

Většinu činnosti Oddělení vod a mokřadů naplňovaly aktivity projektu LIFE: TRANS-BOUNDARY RESTORATION OF MIRES FOR BIODIVERSITY AND LANDSCAPE HYDROLOGY IN SUMAVA AND BAVARIAN FOREST. Kromě toho se pokračoval projekt – „Posilování a ochrana perlorodky v NP Šumava“. Pokračoval také Monitoring rašelinišť a monitoring mezoklimatických a hydrologických poměrů prostřednictvím sítě sezónních stanic.

5.2.1. Monitoring hydrometeorologický poměrů

Eva Zelenková

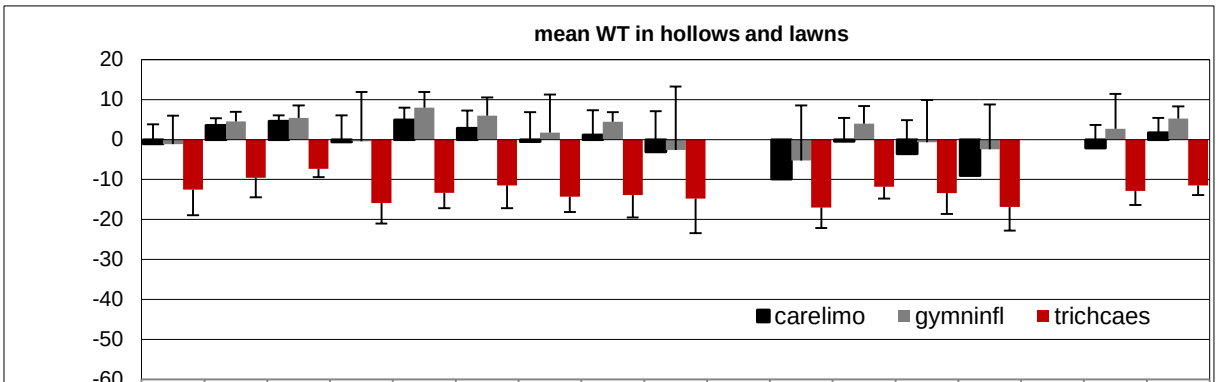
V roce 2021 pokračoval provoz systému bezobslužných malých sezónních mezoklimatických a hydrologických stanic. V provozu je 6 meteorologických stanic s GSM přenosem, osazených měřením srážek, teploty vzduchu a půdy, rychlosti a směru větru. Dále je v provozu 10 hydrologických stanic s GPRS přenosem, které zajišťují měření průtoků. Tři z nich také měří teplotu, pH a vodivost vody. Získaná data jsou zálohována v datovém archivu a dle potřeb využívána pro další analýzy.

5.2.2. Monitoring šumavských rašelinišť

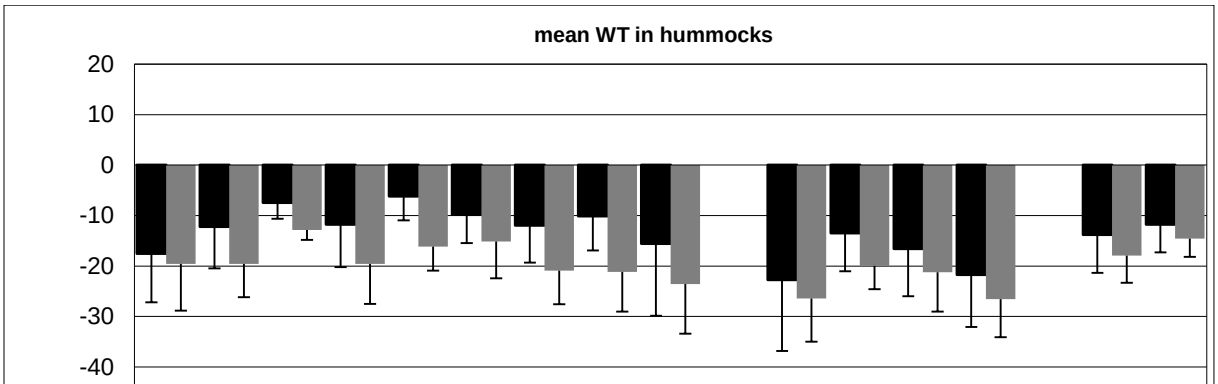
Iva Bufková

V roce 2021 pokračoval monitoring rašelinišť, který je zaměřen na vyhodnocení úspěšnosti prováděných revitalizačních opatření pomocí sledovaných parametrů (kvalita vody, hladina podzemní vody, mikroklima, vzácné druhy a společenstva). Monitoring i revitalizace mokřadů jsou tímto vzájemně koordinovány a propojeny. Vzhledem k dlouhodobému (16 let) sledování nenarušených (kontrolních) lokalit bylo možné vyhodnotit změny v horských rašeliništích, které souvisí s probíhající klimatickou změnou.

Metodika monitoringu rašelinišť v roce 2021 zahrnovala měření hladiny podzemní vody, kvalitu vody na odtoku z lokalit určených k revitalizaci a kontrolních toků z neovlivněných povodí (ve vzorcích vody bylo měřeno pH, konduktivita, DOC, SO4, NO3, NH4, PO4, Ca, Mg, Al a celkové Fe). Mikroklimatické poměry byly charakterizovány pomocí dat o teplotě a vlhkosti vzduchu a půdy v rozdílných úrovních nad a pod povrchem půdy.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
carelimo	-1,1	3,6	4,6	-0,6	5,0	2,8	-0,6	1,1	-3,1		-9,8	-0,4	-3,6	-9,0		-2,1	1,7
gymninfl	-1,2	4,5	5,4	-0,5	8,0	6,0	1,7	4,4	-2,6		-5,3	4,0	-0,7	-2,4		2,7	5,2
trichcaes	-12,6	-9,6	-7,3	-15,9	-13,4	-11,5	-14,3	-13,9	-14,8		-17,0	-11,8	-13,4	-16,8		-12,8	-11,5



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
vacculig	-17,5	-12,3	-7,5	-11,8	-6,2	-9,8	-12,0	-10,1	-15,6		-22,7	-13,5	-16,6	-21,7		-13,8	-11,8
andrpoli	-19,6	-19,6	-12,9	-19,6	-16,2	-15,1	-20,9	-21,2	-23,6		-26,4	-19,9	-21,2	-26,5		-17,9	-14,6

Graf 3: Průměrné hladiny podzemní vody na zachovalém vrchovišti v průběhu posledních 16 let (Blatenská slať).

5.2.3. Mezinárodní projekt LIFE - LIFE for Mires LIFE17 NAT/CZ/000452 "LIFE FOR MIRES", poskytovatel dotace: EU a MŽP ČR

Sabina Flahou Navrátilová

(https://www.npsumava.cz/sprava-np/seznam-projektu/preshranicni-revitalizace-raselinist/ http://life.npsumava.cz/)

V roce 2021 byl mezinárodní projekt „TRANS-BOUNDARY RESTORATION OF MIRES FOR BIODIVERSITY AND LANDSCAPE HYDROLOGY IN SUMAVA AND BAVARIAN FOREST“ právě v polovině svého trvání. Jeho hlavním garantem a příjemcem 60 % evropské podpory z programu LIFE je Správa NP Šumava. Na projektu spolupracují další tři partneři: NP Bavorský les, Jihočeská univerzita České Budějovice a BUND Naturschutz Bayern e. V. Cílem tohoto projektu je zlepšení přírodního stavu poškozených rašelinišť i dalších mokřadů a obnova vodního režimu na ploše 2 059 ha. Projekt probíhá v letech 2018 – 2024 (webová stránka: life.npsumava.cz).

V posledních dvou letech projektu jsou práce rozděleny na zimní a jarní přípravné období a letní a podzimní revitalizační sezónu. V přípravné fázi se věnujeme především revizím technických projektových dokumentací, výběru revitalizačních firem, plánování akcí pro veřejnost a tvorbě obsahu pro komunikaci s veřejností. V průběhu července se rozbíhají první práce, a to jak revitalizačních firem, tak dobrovolníků, jejichž pomoc spočívá v drobných opravách stávajících revitalizačních opatření z předešlého roku, zpevnění obsypů hrází po jarním tání a zejména úpravách obnovených potoků. V srpnu pak začínáme pracovat rovněž na vrchovištích a lokalitách s výskytem ohrožených druhů, které jsou často hůře přístupné a většina revitalizačních postupů se realizuje manuálně, bez pomoci techniky. Dobrovolníci proto pomáhají s roznášením stavebního materiálu. V roce 2021 jsme pracovali na lokalitách Gerlova Huť, Nová Hůrka, Pod Skelnou, Kameničná, Rokytecké slatě, Rybárny I, Rybárny II, Vchynice-Tetov, Ptačí slať, Nová slať, U Tremlů, Stožecká, Vlčí Jámy, Dobrovodské louky a Ovesná. Celkem se podařilo zrevitalizovat mokřady a vodní režim na území o rozloze 477 ha, v součtu s předešlým rokem jde tedy již o 720 ha, což odpovídá 35 % projektového cíle. Náklady na revitalizační práce se přitom vyšplhaly na 18,5 mil. Kč.

Obrázek 12: Obnovené prameniště v rozsáhlém pramenném svahu pod osadou Skelná (foto Lukáš Linhart).

Na uvedených 15 lokalitách jsme zrušili celkem 60 km odvodňovacích kanálů, do kterých bylo zabudováno 3862 příčných dřevěných přehrádek. Díky tomu došlo k eliminaci zrychleného odtoku, zastavení vertikální eroze a zvýšení hladiny podzemní vody na úroveň blízkou přirozenému stavu.

Dále bylo obnoveno téměř 13 km potoků, které se z hlubokých kanálů vrátily do svých původních tras a mělkých koryt. V součtu s rokem 2020 činí celková délka obnovených potoků 17 km, což představuje 133% plnění projektového cíle, a to již v polovině realizace. Stejně jako v předešlém roce jsme se soustředili na zlepšování biotopu tetřívka obecného. S tímto záměrem bylo posečeno 13 ha vlhkých a zarůstajících luk a opětovně se ukázala funkčnost tohoto opatření, neboť na těchto plochách byli pozorováni tetřívci v toku.

Pokračovaly rovněž činnosti spojené s monitoringem úspěšnosti revitalizačních opatření. Dle předem daného harmonogramu byly odebírány vzorky vody pro analýzu jejího chemického složení, průběžně byly sledovány hodnoty z přístrojů umístěných v terénu na projektových lokalitách, jež slouží k měření odtokových poměrů, hladiny podzemní vody a vlhkosti půdy. Výzkumníci z Jihočeské univerzity (partner projektu) prováděli odběry rašeliny, analyzovali vzorky a nad projektovými lokalitami uskutečnili několik přeletů s dronem opatřeným termokamerou za účelem vyhodnocení vlivu revitalizačních zásahů na zmírnění přehřívání krajiny.

Projekt LIFE for MIRES nám umožňuje klást velký důraz na komunikaci s odborníky, vlastníky půdy, zástupci místních samospráv, veřejností a především na přímé zapojení dobrovolníků do procesu revitalizací. V roce 2021 proběhlo 16 dobrovolnických akcí s 360 účastníky, uspořádali jsme 3 exkurze pro veřejnost s 36 účastníky, 8 exkurzí pro zájmové skupiny se 117 účastníky a 12 odborných exkurzí, kterých se zúčastnilo 223 osob věnujících se revitalizacím vodního režimu a studentů vysokých škol (JČU v ČB, FLD ČZU v Praze, Wageningen University). Společně s přednáškami, které probíhaly na půdě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, online semináři a dalšími setkáními jsme uskutečnili celkem 62 akcí, na kterých jsme prezentovali výsledky projektu. Při projednávání revitalizačních opatření se podařilo rozvinout spolupráci s lokálními vlastníky půdy a starosty šumavských obcí, přičemž často dochází k dohodě na dalších pozitivních změnách ve využívání území mokřadů v blízkosti jednotlivých sídel. Na jaře proběhla Velká mokřadní soutěž, vzhledem k situaci ve školách online formou, které se i tak zúčastnilo přes 600 žáků.

V průběhu roku 2021 se podařilo navázat spolupráci se státním podnikem Lesy České republiky a prohloubit spolupráci s Vojenskými lesy a statky, a to na bázi předávání zkušeností s obnovou vodního režimu v lesích. S cílem předat metodiku revitalizací jsme rovněž provázeli expertní skupinu pro životní prostředí, vedenou náměstkem hejtmanky pro životní prostředí Plzeňského kraje.

Obrázek 13: Velkoformátové fotografie šumavských mokřadů si mohli prohlédnout návštěvníci mobilní výstavy „Life for Mires a NATURA 2000“ na několika místech v regionu. Zlákat se nechal i tehdejší ministr pro ŽP, pan Richard Brabec (foto Lukáš Linhart).

5.2.4. Perlorodka říční

Eva Zelenková

Pokračovaly aktivity OPŽP projektu „Posílení a ochrana perlorodky v NP Šumava“. I v roce 2021 se podařilo získat plánované množství perlorodek stáří 0+ (celkový počet 102 500 ks – jarní a podzimní odchov) a bylo pokračováno v péči o „starší“ perlorodky v odchovných klíckách z předchozích let. Pokračoval monitoring zdrojů znečištění, fyzikálně chemický monitoring kvality vody, vodních makrofyt i splaveninového režimu, byly provedeny experimenty na vyhodnocení biofilmu, pokračovalo bioindikační hodnocení kvality prostředí.

Obrázek 14: Část výsadku z roku 2021 při následné kontrole po velkých průtocích.

Probíhala jednání se starosty obcí, a to i na bavorské straně (Phillipsreut). Na přelomu května a června 2021 bylo do Teplé Vltavy vypuštěno 1 042 jedinců perlorodek stáří 6-8 let, které pocházejí z předchozích projektů a které byly v řece odchovány, a to do předem pečlivě vytipovaných míst. Po projití vyšších vodních stavů byly výsadky překontrolovány, aby byla prokázána vhodnost zvolených mikrohabitatů.

Od poloviny roku se začal připravovat projekt zahrnující na dalších pět let monitoring a posilování populace perlorodek na Vltavě i Blanici (2023 – 2027), který bude podán do nové výzvy OPŽP.

Byl zpracován projekt na kombinovanou mechanicko – elektrickou bariéru v profilu Pěkná a v roce 2021 byl projekt projednáván na Správě NP Šumava a zaslán k vyjádření na dotčené instituce. Mezitím byla opět provozována mechanická zábrana v profilu Pěkná (od roku 2021 do roku 2023 zajištěno financování instalace a údržby bariéry z projektu POPFK - celková finanční výše 733 tis. Kč), objednány a vyrobeny byly dva zdokonalené plotové dílce pro vyzkoušení v následujících letech.

5.3. Oddělení monitoringu lesa

Jaroslav Červenka

Oddělení monitoringu lesa se primárně zabývá dlouhodobým sledováním vývoje lesních ekosystémů. Při výzkumu a monitoringu spolupracujeme s kolegy z německého NP Bavorský les, s resortními institucemi, univerzitami, vědeckými pracovišti či občanskými sdruženími. Vývoj lesních porostů v území ponechaném samovolnému vývoji sleduje projekt Biomonitoring lesních ekosystémů. Součástí oddělení je taxační skupina, která se zabývá tvorbou lesních hospodářských plánů na podkladě provozní inventarizace lesa, v roce 2021 byla dokončena obnova LHP Borová Lada. Společně s bavorskými kolegy spolupracujeme, nebo jsme spolupracovali na několika společných projektech týkající se přeshraničního monitoringu a výzkumu. V roce 2021 byly realizovány některé aktivity z projektu: „Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy“ a proběhla tradiční konference v rámci projektu „Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu“. Oba výše jmenované projekty byly/jsou spolufinancovány z Programu přeshraniční spolupráce ČR – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS. Oddělení monitoringu lesa je zároveň nositelem odborného periodika Silva Gabreta, které je zařazené v databázi SCOPUS a v roce 2021 zde bylo publikováno 9 vědeckých prací (viz https://www.npsumava.cz/silva-gabreta/). Oddělení zároveň koordinuje plnění Nálezové databáze AOPK ČR.

5.3.1. Biomonitoring lesních ekosystémů NP Šumava

Pavla Čížková

Biomonitoring lesních ekosystémů NP Šumava je dlouhodobý projekt monitoringu lesa v NP Šumava v území ponechaném samovolnému vývoji. Při pilotní verzi projektu v roce 2008 jsme změřili 130 ploch v habitatu 9410 Acidofilní smrčiny (soustava Natura 2000). V letech 2009-2018 jsme monitorační plochy měřili bez ohledu na habitat soustavy Natura 2000. V roce 2018 jsme ukončili I. cyklus měření, při kterém jsme změřili 1079 ploch (viz Obrázek 15). V roce 2019 jsme zahájili II. cyklus měření a za roky 2019-2021 jsme zopakovali šetření na 358 plochách. V Tabulka 38 je uvedený časový rámec projektu a v Tabulka 39 je počet ploch, které změřili jednotliví vedoucí monitoračních skupin v roce 2021.

Tabulka 38: Počet ploch změřených v jednotlivých letech od zahájení projektu v roce 2008.

rok	pilotní projekt	I. cyklus	II. cyklus
2008	130	---	---
2009	---	151	---
2010	---	155	---
2011	---	139	---
2012	---	119	---
2013	---	97	---
2014	---	89	---
2015	---	103	---
2016	---	96	---
2017	---	51	---
2018	---	79	---

2019	---	---	118
2020	---	---	120
2021	---	---	120
celkem	**130**	**1079**	**358**

Tabulka 39: Počet ploch změřených v roce 2021 jednotlivými vedoucími monitoračních skupin.

vedoucí	počet ploch změřených v roce 2021
Staňková Pavla	60
Čížková Pavla	51
Starý Martin	9
celkem	**120**

Metodika sběru dat

Pro sběr dat byla použita znáhodněná síť bodů s krokem 353,55 m, která vychází ze sítě použité při Velkoplošné inventarizaci lesů (VIL) NP Šumava. Na průsečících této sítě jsou zakládány trvalé monitorační plochy s výměrou 500 m^2 a poloměrem 12,62 m. Středy monitoračních ploch jsou fixovány geodetickými mezníky. Na každé ploše zaznamenáváme pozice a vlastnosti živých stromů, souší, pahýlů souší, pařezů a ležícího mrtvého dřeva, počítáme a popisujeme zmlazení dřevin a zapisujeme druhy bylinného patra včetně jejich pokryvnosti.

Obrázek 15: Biomonitoring lesních ekosystémů (foto: Pavla Čížková).

Výsledky

Průběžné zprávy a závěrečná zpráva s vyhodnocením I. cyklu šetření (2009-2018) jsou k dispozici u vedoucího odboru Ochrany přírody a vedoucího oddělení Monitoringu lesa. Výsledky průběžně publikujeme v odborných periodicích i populárně naučných časopisech.

Následuje přehled základních charakteristik jednotlivých vrstev z vyhodnocení I. cyklu měření (1079 ploch, 2009-2018).

Zmlazení dřevin

Na 93 % ploch byla hustota zmlazení vyšší než 100 ks/ha, na 84 % inventarizačních ploch byla vyšší než 500 ks/ha a na více než 10 % ploch byla hustota zmlazení vyšší než 15 000 ks/ha. Průměrný počet jedinců zmlazení je 6 323 ks/ha. Průměrná hustota zmlazení je dvanáctkrát vyšší než průměrná hustota živých stromů a téměř devětkrát vyšší než průměrná hustota živých stromů a souší celkem. Ve zmlazení dominuje smrk ztepilý (78 %), následuje buk lesní (9 %) a jeřáb ptačí (5 %). Množství zmlazení na jednotlivých monitoračních plochách viz Obrázek 17.

Stromové patro

Celková průměrná hustota stromového patra (živé stromy a souše dohromady) je 739 ks/ha. Průměrná hustota živého stromového patra je 525 ks/ha, z toho 82 ks/ha jsou stromy s výčetním průměrem nad 30 cm. Průměrná výčetní kruhová základna živého stromového patra činí 20,4 m2/ha. Z celkového zjištěného počtu stromů tvoří 71 % živé stromy a 29 % souše. Disturbance neměly vliv na změnu druhové skladby lesa, smrk zůstává se 71 % dominantní dřevinou živého stromového patra, po něm následuje buk lesní 12 %, břízy 7 % a borovice lesní 5 %. Mezi soušemi dominuje také smrk 89 %.

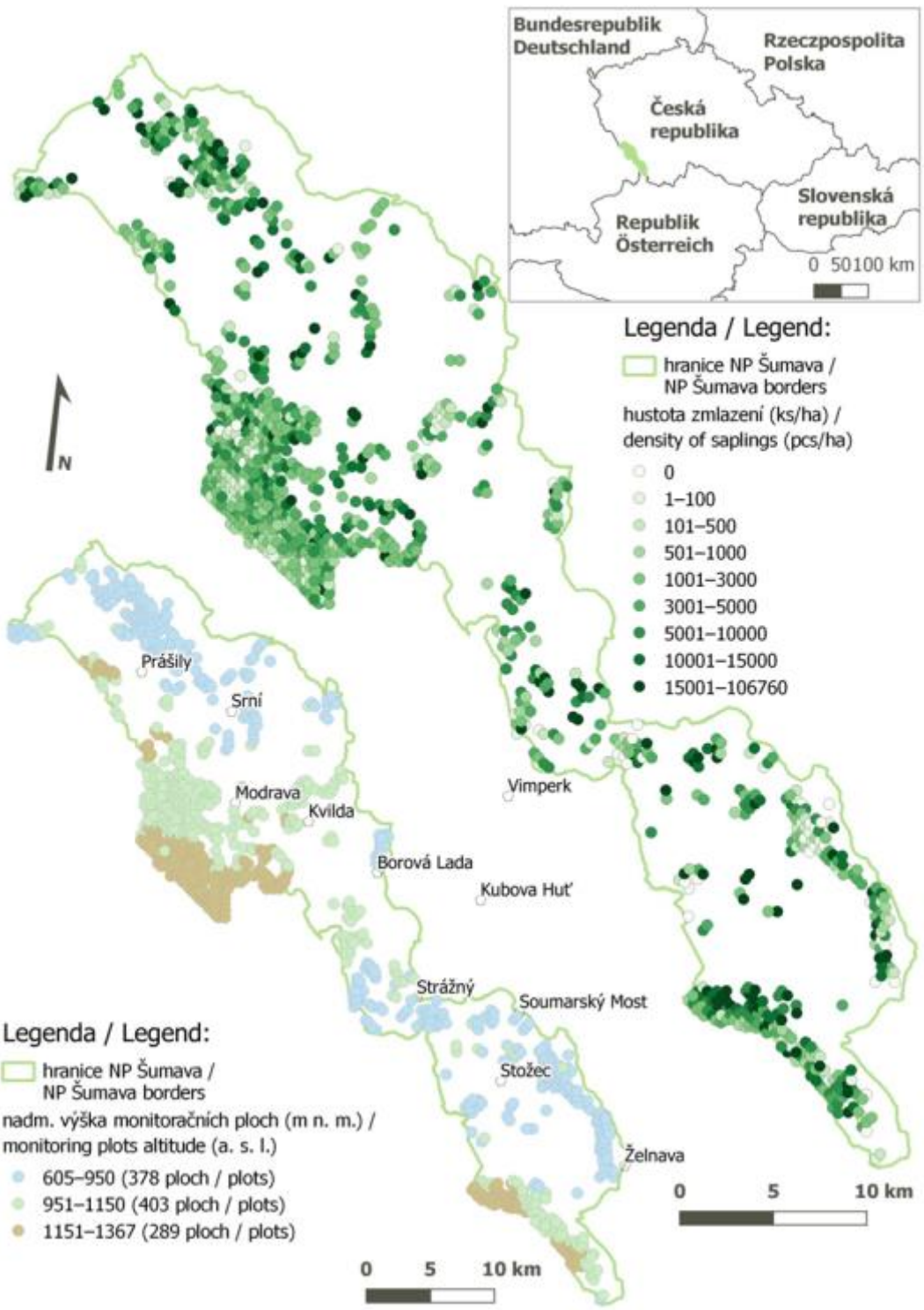
Tlející dřevo

V průměru se na plochách vyskytuje 92 m^3/ha tlejícího dřeva, 90 % představují ležící kmeny a 10 % pahýly souší a pařezy po těžbě s výškou nepřesahující 1,3 m (souše na 1,3 m výšky nejsou v tomto přehledu zahrnuty). Tlející dřevo pokrývá průměrně 5 % plochy monitorovaného území a vyskytuje se na něm více než 8 % veškerého zmlazení dřevin, především smrku ztepilého. Tlejícímu dřevu dominuje smrk ztepilý (86 %), následuje buk lesní (2 %) a borovice lesní (1 %). Nejvíce tlejícího dřeva je v počátečním stadiu rozkladu (70 %), v pokročilém stadiu rozkladu je více než 10 % kmenů, pahýlů a pařezů.

Bylinné patro

Na všech plochách jsme zaznamenali celkem 436 druhů bylinného patra. Průměrně se na monitorační ploše nacházelo 13 druhů, nejméně 1 a nejvíce 61 druhů bylinného patra. Nejčastějšími dominantami (pokryvnost nad 50 %) bylinného patra jsou brusnice borůvka (dominuje na 201 plochách), třtina chloupkatá (dominuje na 173 plochách) a metlička křivolaká (dominuje na 65 plochách).

Obrázek 16: Biomonitoring lesních ekosystémů (foto: Pavla Čížková).



Obrázek 17: Rozmístění 1079 monitoračních ploch. Na menší mapě je barevnou škálou zobrazená nadmořská výška a na větší mapě počet jedinců zmlazení na jednotlivých monitoračních plochách (zdroj obrázku: Čížková, Červenka, Hubený (2020) Monitoring zmlazení dřevin v bezzásahovém území Národního parku Šumava, Silva Gabreta vol. 26).

5.3.2. Plnění nálezové databáze Agentury ochrany přírody a krajiny ČR

Pavla Čížková

Nálezová databáze Agentury ochrany přírody a krajiny (dále ND AOPK) je určená pro shromažďování a ukládání jak náhodně zjištěných, tak plánovaně a organizovaně sebraných záznamů o výskytu druhů živočichů, rostlin, hub a lišejníků. Data v ND AOPK slouží jako zdroj informací o výskytu druhů na území NP a CHKO Šumava a jsou nepostradatelným nástrojem při rozhodování ve správních řízeních Správy Národního parku Šumava a při praktické ochraně přírody.

Správa Národního parku Šumava má od 6. 1. 2010 oprávnění k zadávání dat do ND AOPK a současně k užívání této databáze. Povinnost zapisovat druhy do ND AOPK mají na základě interního dokumentu Správy Národního parku Šumava „Plnění nálezové databáze ochrany přírody“ všichni zaměstnanci, kteří při výkonu svých pracovních povinností tráví alespoň část času v terénu a mají v pracovní náplni uvedenou povinnost plnit nálezovou databázi.

K 27. 1. 2022 bylo v ND AOPK na území NP a CHKO Šumava uloženo celkem 1 277 176 záznamů. V NP Šumava bylo k 27. 1. 2022 zaznamenáno 6 543 druhů, v CHKO Šumava 6 398 druhů (viz Tabulka 40). V období 1. 11. 2020 - 31. 10. 2021 bylo registrovaných 165 účtů s přiřazením ke Správě NP Šumava. Prostřednictvím těchto účtů bylo zadáno 90 619 záznamů, z toho 12 448 záznamů jednotlivě (prostřednictvím mobilní aplikace BioLog nebo webového rozhraní Biolog či ND) a 78 171 záznamů prostřednictvím hromadného importu záznamů (viz Tabulka 41). V **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** je rozdělení počtu záznamů zadaných 1. 11. 2020 - 31. 10. 2021 podle měsíce pozorování.

Tabulka 40: Počet záznamů/druhů uložených v ND AOPK na území národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava. Stav k 27. 1. 2022.

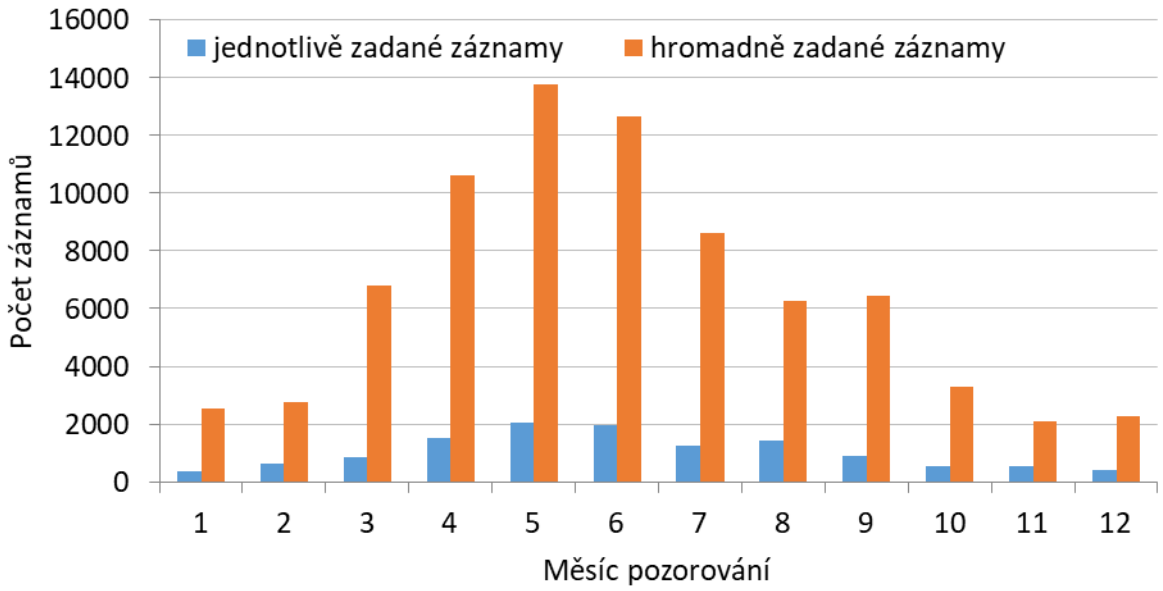
	počet záznamů	počet druhů
NP Šumava	721 938	6 543
CHKO Šumava	555 238	6 398
celkem	**1 277 176**	

Tabulka 41: Počet účtů a záznamů zadaných v období 1. 11. 2020 - 31. 10. 2021 pro jednotlivé odbory.

odbor	počet účtů	počet záznamů			průměrný počet jednotliv. záznamů na účet
		jednotlivé	hromadné	celkem	
23 ochrany přírody	38	9 751	8 243	18 017	257
24 péče o lesní ekosystémy NP	63	800	34	811	13
34 vnitřní správy	3	0	0	0	0
51 ochrany složek přírody	8	0	0	0	0
71 ochrany kulturní krajiny a CHKO	38	973	23 080	24 053	26
97 ředitel správy	12	924	46 806	47 730	77
jiné *	3	0	8	8	0
celkem	**165**	**12 448**	**78 171**	**90 619**	**75**

* Záznamy v poslední řádce tabulky 5 (odbor = jiné) jsou účastníci každoroční stopovací akce pobytových znaků vlků, rysů a losů, kteří nemají ND AOPK účty s afiliací ke Správě NP Šumava (Kůs Aleš, Míčková Marie, Plíhal Radek).

Graf 4: Počet záznamů zadaných 1. 11. 2020 - 31. 10. 2021 podle měsíce pozorování. Zobrazeno 90 619 záznamů (12 448 jednotlivě zadaných záznamů a 78 171 hromadně zadaných záznamů).



Obrázek 18: Roháček jedlový – samec.

5.3.3. Obnova lesního hospodářského plánu (LHP)

Jiří Zelenka

V roce 2021 byla dokončena tvorba LHP na LHC Borová Lada o rozloze 7 610,43 ha. Plán byl vytvořen pro období 1. 1. 2022 až 31. 12. 2033.

LHP je zpracováváno metodou tvorby LHP na podkladě provozní statistické inventarizace lesů pro nepravidelně až bohatě strukturované. Toto LHP je vyhotoveno ve smyslu § 24 a s využitím § 36 zákona č. 289/1995 Sb. o lesích a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů

(dále jen zákon o lesích), vyhlášky MZe č. 84/1996 Sb., a v souladu s Metodikou tvorby LHP na podkladě provozní inventarizace, kterou vydalo MŽP v roce 2004. Vyhotovení LHP je v souladu s harmonogramem obnov LHP v NP Šumava.

Nový LHP je vyhotoven dle Metodiky tvorby LHP z 10. 9. 2018 (interní dokument). Z důvodu zvýšení obsahu informací, které lze vyčíst z mapy, se v roce 2020 upravila metodika tvorby LHP. Změna nastala v číslování etáží. Nyní je číslo etáže přímo vázáno na růstovou fázi, kterou označuje. Pro potřeby LHP se vylišují 4 typy etáží. Obnova, střední etáž, zbytky starého porostu a výstavky. Více informací naleznete v interním dokumentu o tvorbě LHP v dokumentu d 28. V roce 2019 nastala celorepubliková změna typologie. Došlo ke sjednocení typologického popisu. Obnova LHP na LHC Borová Lada byla tvořena dle aktuální typologie. Z tohoto důvodu se významně změnila celková čísla za typy vývoje lesa oproti minulému LHP.

Na projektu obnova LHP na LHC Borová Lada se podíleli pracovníci Odboru Péče o lesní ekosystémy NP - pracovníci Oddělení lesního provozu, pracovníci ÚP Borová Lada, pracovníci Oddělení informatiky a GIS, oddělení nemovitého majetku a rovněž pracovníci Odboru ochrany přírody (Taxační skupina NPŠ) a pracovníci, kteří poskytli odborné podklady pro žádost rozhodnutí v pochybnosti o zařazení ostatních pozemků (mimo lesní pozemky) do PUPFLu. Jedná se o rozsáhlé plochy v různém stadiu sukcese, které nejsou dlouhodobě zemědělsky využívány.

Na projektu spolupracovali rovněž externí dodavatelé: Ing. Jiří Zahradníček, který zajistil sběr dat na inventarizačních plochách a jejich statistické zpracování a firma Topol Pro, poskytující SW pro zpracování podrobných popisných dat – TAX, LED. Činnost provozní inventarizace lesa byla řešena formou subdodávky na základě smlouvy o dílo.

Pro potřeby rozhodnutí v pochybnostech byly připomínkovány všechny pozemky na ÚP Borová Lada. Tím vznikl seznam pozemků, který bude předmětem změny v katastru. Jelikož se jedná o stovky pozemků, bylo tím velmi vytížené oddělení nemovitého majetku.

Inventarizační část obnovy LHP

Inventarizační projekt byl zpracováván na základě smlouvy o dílo s panem Ing. Jiřím Zahradníčkem. Používaná metodika je odvozena z Metodiky tvorby lesního hospodářského plánu na podkladě provozní inventarizace (Černý et al. 2004) a upravena pro potřeby NP Šumava.

Ke sběru a vyhodnocení dat bylo používáno softwarové a hardwarové vybavení FieldMap. Základním strátem, pro něž jsou měřena a vyhodnocována data, je typ vývoje lesa (TVL). Terénní šetření v rámci provozní statistické inventarizace probíhá na celém bývalém území LHC Borová Lada ve znáhodněné síti o sponu 250 x 250 m na kruhových inventarizačních plochách o poloměru r = 12,62 m. LHC Borová Lada je už druhé celé LHC, na kterém proběhlo opakované šetření PIL v plném rozsahu.

K vyhodnocení výsledků inventarizačního šetření na LHC Borová Lada byla využita data z 1261 ploch. Stávající síť z roku 2008 byla doplněna 85 plochami.

5.3.4. Projekt: Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy

V rámci projektu by mělo být dosaženo dvou hlavních cílů: Na základě již existujících znalostí budou provedena opatření ke zlepšení podmínek na stanovištích za účelem podpory druhů vázaných na stromy a tlející dřevo. Jelikož jsou houby, lišejníky a mechorosty ohroženy především intenzivním

využíváním lesů, budou na ploše 210 ha upraveny následující stanovištní podmínky. Zlepšení množství a kvality tlejícího dřeva, podpora vzácných druhů dřevin jako hostitelů jiných vzácných druhů a podpora starých stromů („veteránské stromy“) jako důležitého stanoviště vzácných druhů. Za druhé je to sledování (monitorování) výskytu hmyzu, hub, lišejníků a mechorostů pomocí moderních a klasických metod v projektové oblasti. Monitorování poslouží k lepšímu pochopení vztahu mezi rozmanitostí organismů a ekosystémovými procesy a službami. Prezentace výsledků monitoringu by měla vzbudit zájem veřejnosti o ochranu přírody, ale také podporovat orgány ochrany přírody při plánování. Na základě získaných poznatků by měly být vypracovány koncepce ochrany přírody, které budou použitelné v celé projektové oblasti i mimo ni, tedy nejen na velké ploše chráněných území ale i v hospodářských lesích.

V rámci prvního roku projektu všechny aktivity týkající se zlepšení podmínek na stanovištích a podpory biologické rozmanitosti probíhají podle plánu. Jedná se především o navýšení množství tlejícího dřeva v lesních ekosystémech. Povedlo se dokončit navýšení množství tlejícího jedlového dřeva na cca 10 ha (Modravská hora a oblast poblíž Prášilského potoka mezi Poledníkem a Ždánidly), kde bylo rozmístěno cca 200 m^3 dřeva dodaného kolegy z NP Bavorský les. Stále běží ponechávání smrkového dřeva v porostech, kde je nutné zasahovat proti kůrovci. Stromy napadené kůrovcem jsou buď loupány, nebo drážkovány. Dřevo se ponechává vždy v místech aktuálního výskytu kůrovce, zatím bylo ponecháno cca 1220 m^3 (2/3 předpokládané hodnoty). Pro toto jsou využívány lokality Prášilský potok (mezi Poledníkem a Ždánidly) a Kobylí hlava.

Aktivity v rámci monitoringu započaly přípravou metodiky, založením osmi ploch (4 plochy u Prášilského potoka a 4 plochy na Modravské hoře) a výběrem jednotlivých objektů tlejícího dřeva (souše, ležící kmeny, větve, pařezy), na kterých probíhá sledování výskytu plodnic hub. Na těchto plochách mykolog z NP Bavorský les několikrát ročně provádí monitoring hub na zemi, při kterém podle potřeby asistujeme. Kromě toho probíhalo určování plodnic hub rostoucích na dřevě, které byly sebrány na plochách v obou národních parcích, příprava databáze a přepis záznamů. Metodika monitoringu všech skupin (mechorosty, lišejníky, houby, hmyz) byla dokončena v březnu po plném zapojení Goethovy univerzity. Na plochy byly umístěny nárazové pasti na létající hmyz (odchyt probíhá od května) a v červnu proběhl odchyt nočního hmyzu do světelných pastí.

Obrázek 19: Obohacení stanoviště jedlovým dřevem a monitoring (foto: Václav Pouska).

5.3.5. Projekt: Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality šumavského výzkumu

V roce 2021 probíhaly oslavy k výročí 30 let existence NP Šumava a 50 let NP Bavorský les, jejichž součástí byla i tradiční dvoudenní konference Aktuality šumavského výzkumu, která proběhla 20. a 21. 10. 2021. Konference byla česko-německá a bylo zajištěno simultánní tlumočení. Akce byla zahájena dvěma plenárními přednáškami na téma „Co jsme se naučili za 50, resp. 30 let existence obou národních parků“ (Dr. Franz Leibl a Mgr. Pavel Hubený) a „Výzkum a monitoring ekosystémů Šumavy“ (Dr. Simon Thorn a Ing. Martin Starý). Program pokračoval exkurzemi a večerní „poster session“. Celý druhý den byl věnován prezentacím výsledků výzkumu a monitoringu z území obou národních parků. Akce se zúčastnilo 128 lidí a potvrdila, jak cenným územím z pohledu ochrany přírody oba národní parky jsou. Výstupem akce je sborník shrnující výsledky prezentované na konferenci a databáze představených posterů. Ke stažení: *https://www.npsumava.cz/navstivte-sumavu/materialy-ke-stazeni/knihy-a-studie-ke-stazeni/*

Obrázek 20: Konference Aktuality šumavského výzkumu (foto: Lukáš Linhart).

5.3.6. Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou – aktivita: „Monitoring poškození obnovy spárkatou zvěří“.

V tomto rozsáhlém projektu, který je podrobněji popsán v sekci oddělení zoologie, jsme zajišťovali „Monitoring poškození obnovy spárkatou zvěří“. Tento monitoring, je realizován v tříletém cyklu, hodnotí aktuální stav poškození obnovy lesa a spolu se sčítáním zvěře je pomocným nástrojem pro péči o zvěř a lesní ekosystémy. Monitoring je prováděn ve stejném období a stejnou metodikou také kolegy z NP Bavorský les na jejich území, tak aby bylo možnost porovnat poškození obnovy v přeshraničním území. Zajímavé bude sledovat, jaký vliv bude mít populace vlka obecného na stavy spárkaté zvěře resp. na vývoj poškození obnovy lesa v budoucnu. V letošním roce bylo díky projektu rozšířeno zájmové území na celou plochu NP. Sběr dat proběhl v první polovině roku, na podzim byl realizován přepis a kontrola dat. V současné době se pracuje na zpracování výsledků.

5.3.7. Recenzované publikace

Alagialoglou, L., Manakos, I., Heurich, M., Červenka, J., & Delopoulos, A. (2021). Canopy Height Estimation from Spaceborne Imagery Using Convolutional Encoder-Decoder. In International Conference on Multimedia Modeling (pp. 307-317). Springer, Cham.

Gdulová, K., Marešová, J., Barták, V., Szostak, M., Červenka, J., & Moudrý, V. (2021). Use of TanDEM-X and SRTM-C Data for Detection of Deforestation Caused by Bark Beetle in Central European Mountains. Remote Sensing, 13(15), 3042.

Henrich M., Franke F., Peterka T., Bödeker K., Červenka J., Ebert C., Franke U., Zenáhlíková J., Starý M., Peters W., Heurich M. (2021): Future perspectives for the monitoring of red deer populations – a case study of a transboundary population in the Bohemian Forest Ecosystem. Silva Gabreta 27

Latifi, H., Holzwarth, S., Skidmore, A., Brůna, J., Červenka, J., Darvishzadeh, R., ... & Heurich, M. (2021). A laboratory for conceiving Essential Biodiversity Variables (EBVs)—The 'Data pool initiative for the Bohemian Forest Ecosystem'. *Methods in ecology and evolution*, *12*(11), 2073-2083.

Odriozola, I., Navrátilová, D., Tláskalová, P., Klinerová, T., Červenková, Z., Kohout, P., Větrovský T., Čížková P., Starý M. & Baldrian, P. (2021). Predictors of soil fungal biomass and community composition in temperate mountainous forests in Central Europe. Soil Biology and Biochemistry, 161, 108366.

5.4. Oddělení zoologie

Jan Mokrý

Hlavní činností oddělení je mapování a monitoring volně žijících živočichů na území Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Díky dlouhodobému monitoringu předmětů ochrany a dalších významných indikačních druhů je možné dokumentovat změny nejen v populacích těchto druhů, ale i v celých společenstvech. Mezi další aktivity patří provoz Záchranné stanice Klášterec, která je součástí republikové sítě záchranných stanic, odchov vlastní násady pro zarybňování na Rybí líhni v Borových Ladech, provoz návštěvnického zařízení Sovích voliér a přidružené dřevařské výroby. Další činností je dohled a péče o zvířata chovaná v zajetí (vlci, rysi, jeleni) v návštěvnických centrech Kvilda a Srní.

5.4.1. Monitoring bezobratlých

Vladimír Dvořák

V roce 2021 probíhal monitoring cílových kriticky ohrožených druhů (ZCHD, ČS) nebo specifických biotopů či společenstev.

Monitoring kornatcovitých

V letních měsících 2021 byl proveden noční sčítací monitoring kornatcovitých brouků – *Peltis grossa*, *Peltis ferruginea* a *Thymalus limbatus*. Brouci byli sčítáni na celém území Národního parku Šumava v síti 50 monitoračních bodů. Sčítací body kontrolovalo 12 pracovníků Správy Národního parku Šumava.

Obrázek 21: Kornatec velký - Peltis grossa (foto. J. Procházka).

Monitorační síť suchých smilkových trávníků

Monitoring v roce 2021 pokračoval na všech 42 lokalitách se zaměřením na hmyzí společenstva s preferencí zjišťování druhové četnosti denních motýlů a rovnokřídlých.

Monitoring koprofilních broučích společenstev

Toto mapování druhové diverzity proběhlo v roce 2021 na území Národního parku Šumava ve spolupráci s externím subjektem. Ke zjišťování stavu je využívaná síť šestnácti lokalit, reprezentativně pokrývající celé území a výškový gradient pastvin v NP. Součástí hodnocení je možný vliv odčervovacích prostředků na koprofilní broučí společenstva.

Monitoring tesaříkovitých brouků

V roce 2021 probíhalo druhým rokem tříleté mapování fauny tesaříkovitých brouků v Národním parku Šumava. Jedním z hlavních cílů je monitoring a zhodnocení stavu populace kriticky ohroženého trnoštítce horského (*Tragosoma depsarium*). Mapování probíhá ve spolupráci s externím subjektem, v předchozím roce 2020 byl např. znovuobjeven pro Národní park po 64 letech tesařík javorový (*Ropalopus ungaricus*).

5.4.2. Monitoring netopýrů

Luděk Bufka

Netopýři jsou unikátní skupinou savců, která je tradičně předmětem zoologického výzkumu. Patří zároveň mezi živočichy poměrně citlivé na změny prostředí. Netopýry je možné oprávněně považovat za indikační skupinu živočichů pro změny v krajině a životním prostředí, a to v podrobných, ale i velkých prostorových a časových měřítcích. Dlouhodobé sledování populací netopýrů na zimovištích a v letních úkrytech proto patří k jedněm z mnoha bazálních činností zoologického výzkumu a ochrany

přírody. Tato činnost je terénně a časově náročná, pro dosažení relevantních výsledků je důležitá kontinuita a dlouhodobost monitoringu.

V roce 2021 pokračoval dlouhodobý monitoring netopýrů na zimovištích pomocí klasických standardních metod přímého vizuálního sledování a sčítání. Během pravidelných sčítání byla zároveň prováděna evidence stavu zimovišť. Zimoviště jsou kontrolována ve standardních zimních termínech pro srovnatelnost dlouhodobých údajů. Většina evidovaných lokalit je kontrolována alespoň jedenkrát za zimní období v měsících leden-únor. Monitoring a výzkum netopýrů je prováděn koordinovaně s aktivitami České společnosti na ochranu netopýrů a AOPK.

V zimní sezóně 2020-2021 byl na území NP Šumava, CHKO Šumava a Pošumaví prováděn monitoring na 54 lokalitách (celkem 13 mapovacích kvadrátů sytému KFME). Všechny sledované lokality mají charakter podzemních prostor (stará důlní díla, jeskyně, sklepy). Mezi nimi jsou hromadná zimoviště s více než 100 jedinci, ale i menší, s výskytem do 10 jedinců netopýrů.

Celkový vzorek jedinců všech druhů na monitorovaných lokalitách činil v této sezóně 1 042 ks. Přičemž celkem bylo zjištěno v sezóně 2020 – 2021 na zimovištích 12 druhů: vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*).

Letní kolonie jsou kontrolovány obvykle v červnových termínech, u podrobněji sledovaných lokalit je kontrol několik od května do srpna. Kromě toho probíhá registrace všech náhodných chiroptero-faunistických nálezů (úhyny, nálezy ve stavbách, ověřování informací a dotazů od laické veřejnosti apod.). Významné letní kolonie jsou standardním způsobem každoročně sčítány. V sezóně 2021 byly rovněž sledovány některé významné letní kolonie, zejména vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) a netopýra velkého (*Myotis myotis*). Zjištěná data z letních úkrytů i ze zimovišť jsou přiřazena do dlouhých časových řad a jsou postupně zpracovávána do formy odborných publikací. Například u vrápence malého byl zdokumentován dynamický nárůst počtu během minulých 20 let a stagnace kolem 180 ks samic v posledních cca 4 letech v případě mateřské kolonie v Žihobcích (EVL pro tento druh). V případě netopýra velkého byla zjištěna v roce 2020 lokálně vyšší mortalita mláďat v některých mateřských koloniích, v roce 2021 se stejný jev neopakoval. Bylo provedeno srovnání této skutečnosti se stavem v jiných lokalitách a oblastech, výsledky byly publikovány (Červený & Bufka 2020).

Aktualizace a doplnění znalostí o fauně netopýrů je prováděna také postupnou inventarizací s využitím především akustické detekce. V roce 2021 byly provedeny externě průzkumy netopýrů některých maloplošných chráněných území v CHKO Šumava (konkrétně PR Zátoňská hora, PP Jilmová skála, PP Vraniště, PR Zátoňská mokřina, PR Vlčí Jámy) v rámci projektu AOPK ČR: „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných chráněných území v národně významných územích v České republice“. Faunistická data z průzkumů jsou zakládána do centrální nálezové databáze ochrany přírody (NDOP).

Údaje z dlouhodobého monitoringu populací netopýrů jsou průběžně zpracovávány a připravovány pro publikování. Dlouhodobé řady systematicky sbíraných dat umožňují odhady populačních trendů jednotlivých druhů.

5.4.3. Monitoring vydry říční

Kristýna Falková

Monitoring vydry říční probíhá každoročně v podzimních měsících v rámci stanovené sítě monitorovacích bodů. V roce 2021 bylo kontrolováno celkem 138 monitorovacích bodů. Monitoringu se zúčastnilo 15 terénních pracovníků z Odboru ochrany přírody a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Na sčítacích bodech byly zaznamenávány pobytové známky vydry říční ve formě trusu, stop případně zbytků potravy podle navržené metodiky umožňující meziroční srovnání přítomnosti na určitých úsecích vodních toků. Současně byly zaznamenávány pobytové stopy dalších mezopredátorů jako např. tchoře tmavého, ale také nepůvodního norka amerického nebo psíka mývalovitého. Přítomnost psíků byla zjišťována vyhodnocováním pobytových stop v jihovýchodní části Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Celkem bylo zjištěno 9 jedinců psíka na 7 lokalitách. Díky tomuto monitoringu je možné konstatovat podstatně širší rozšíření této nepůvodní šelmy ve sledovaném území, než uváděly dosavadní záznamy.

5.4.4. Monitoring losa evropského

Vladimír Dvořák

V podzimních měsících 2020 byl zahájen monitoring losa evropského na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava. Tento monitoring pokračoval i v roce 2021. Terénní sledování populace losa je prováděno pomocí vyhledávání pobytových stop a genetickou analýzou sebraného trusu. Zároveň probíhá rešerše pozorování a záznamů za uplynulých 5 let. V roce 2021 se podařilo odebrat 44 vzorků trusu a srsti losa, tento materiál je v současné době laboratorně analyzován.

5.4.5. Monitoring vlka obecného

Jan Mokrý

V roce 2021 pokračoval monitoring vlka obecného, který spočívá v dohledávání pobytových známek (stopy, trus, moč, srst, strženiny) na analýzy DNA, instalace fotopastí, hlasová provokace, telemetrie. V únoru 2021 proběhl druhý ročník plošného stopování zaměřeného na vlka, rysa a losa evropského. Do akce se zapojila většina zaměstnanců Správy, kteří prošli 82 tras. Pobytové známky vlka byly nalezeny na 9 trasách. Díky fotopastem, přímému pozorování a hlasové provokaci bylo doloženo rozmnožování ve čtyřech smečkách. Díky pokračující spolupráci s kolegy z ČZU v Praze se v tomto roce podařilo odchytit, označit a obojkovat dvě mladé vlčice. Díky tomu se podařilo doložit páté teritorium, které zatím využívá vlčí pár.

5.4.6. Ornitologie

Aleš Vondrka

Mapování a monitoring

Při monitoringu **tetřívka obecného** byla kontrolována všechna recentní tokaniště. Počet tokajících samců je poslední roky stabilní. Na některých tokaništích přetrvává problém častého vyrušování ze strany veřejnosti, zejména v období toku. Pro podporu druhu byly vyhlášeny 2 plochy s přechodně

omezeným vstupem ve stejných hranicích a se stejnými omezeními, jež jsou navrhována v rámci klidových území.

Při monitoringu **tetřeva hlušce** byla věnována zvýšená pozornost lokalitám s potenciálně vhodným biotopem, z nichž chybí recentní data. Proběhla kontrola známých tokanišť v období jarního toku a dohledávání nových. Dále byly vyhledávány reprodukční biotopy. I u tohoto kriticky ohroženého druhu dochází na některých tokaništích k rušení ze strany veřejnosti.

U **jeřába popelavého** proběhla kontrola v minulosti obsazených lokalit V souvislosti s celorepublikovým pozitivním populačním trendem se s tímto druhem i na Šumavě setkáváme stále častěji.

Při monitoringu **puštíka bělavého** jsme zjistily několik obsazených hnízdních budek. Vzhledem k chladnému a deštivému počasí v hnízdní sezónně 2021 bylo z budek úspěšně vyvedeno pouze jedno mládě.

Monitoring **sokola stěhovavého** – ve spolupráci s ČSOP Plzeňsko byl zajištěn monitoring všech doposud známých hnízdních lokalit v rámci NP a CHKO Šumava. V roce 2021 byla obsazena všechna známá hnízdiště. Vzhledem k průběhu počasí však byla úspěšně vyvedena přibližně čtvrtina mláďat. Došlo ke sledování jednotlivých známých hnízdních lokalit sokola stěhovavého od období obsazování teritorií do vyvedení mláďat a kontrola potenciálních vhodných míst za účelem ověření obsazení. Cílem bylo, pokud možno co nejdetailněji popsat průběh hnízdění na jednotlivých lokalitách, specifikovat ohrožující faktory a stanovit možné způsoby jejich zmírnění. Sledování probíhalo z velké vzdálenosti za pomoci stativového dalekohledu, tak, aby nebylo ovlivněno chování. Dále byl monitorován i **čáp černý** – kontrolována všechna známá hnízdiště, I u tohoto druhu byl zjištěn podprůměrný počet úspěšně vyvedených mláďat.

Byl také prováděn akustický monitoring zaměřený na sovy, sluku lesní a bekasinu otavní. Jedná se o velmi efektivní metodu mapování druhů s noční a soumračnou hlasovou aktivitou. V rámci akustického monitoringu bylo pořízeno přibližně 200 nahrávek.

Při mapování **chřástala polního** byl zaznamenán opět velmi silně podprůměrný stav na západní Šumavě. Na centrální a jižní Šumavě byly stavy přibližně v dlouhodobém průměru. Opět byla zjištěna velmi nízká obsazenost lokalit při prvním hnízdění. Při květnových kontrolách druh nebyl téměř zjištěn (kromě několika jedinců ve Vltavském luhu). Důvodem je velmi chladné jaro, kdy vegetace nestihla na většině lokalit dorůst do dostatečné výšky, jež by druhu zajišťovala kryt.

Pokračovalo mapování **druhů a společenstev sekundárního bezlesí** s cílem podchytit stav především bekasiny otavní a bramborníčka hnědého, jejichž populační trend je v posledních letech silně negativní a nebyla jim zatím, v rámci Šumavy, věnována dostatečná pozornost.

Po 30 letech bylo zopakováno mapování ptačích **společenstev v tehdejších SPR Jezerní slať a Borová Lada. Při zběžném porovnání výsledků je již po první sezónně evidentní, že na rašeliništích došlo ke značné změně hnízdních společenstev**.

Letos jsme ve spolupráci s Kroužkovací stanicí při Národním muzeu v Praze uskutečnili třetí ročník **sledování tahových poměrů zpěvného ptactva na** Horské Kvildě. Metodika je postavena na základě akce Balt, takže výsledky budou porovnatelné. V ČR probíhá obdobný projekt na Jizerce v Jizerských

horách. Součástí odchytů je hlasová provokace. Ze zajímavějších ptačích druhů odchycených při akci můžeme jmenovat např. sýce rousné. V letošním roce proběhla, v souběhu s výše uvedenou, víkendová akce pro veřejnost, zaměřená na fenomén ptačího tahu a význam Šumavy v regionálním i nadregionálním měřítku z hlediska ochrany ptactva.

Mapování AOPK

V rámci tohoto projektu provádějí externí spolupracovníci, jež jsou zasmluvněni AOPK, mapování dle jednotlivých metodik pro daný rok.

V rámci mapovacího projektu AOPK bylo v letošním roce mapováno dle metodiky pro akustický monitoring nočních druhů ptáků. Dále proběhlo mapování ptačích druhů Přílohy I dle metodik: orel, čáp černý, výr velký a lesní druhy sov. Mapované plochy, body a linie byly rovnoměrně rozmístěny po ploše PO Šumava s přihlédnutím k předpokládané distribuci druhů a časových možností jednotlivých mapovatelů.

5.4.7. Dlouhodobý intenzivní fotomonitoring rysa ostrovida

Elisa Belotti, Luděk Bufka

Začátek kalendářního roku 2021 byl součástí sezony 2020-21 dlouhodobého rysího fotomonitoringu, který provádí Správa NP Šumava ve spolupráci se Správou NP Bavorsky Les. V této sezóně bylo monitorováno 56 lokalit, 5 z nich v CHKO Šumava, zbytek v severnější 2/3 Národního Parku Šumava. Kvůli omezením způsobeným epidemií covid-19 byly výsledky dlouhodobého rysího fotomonitoringu prezentovány pouze pracovníkům Městských Lesů. Zbytek výsledků je předběžně připravený a v následujícím roce plánujeme jejich souhrnnou prezentaci 3 sezón pro územní pracoviště. Data o rysech z dlouhodobě monitorované oblasti byla připravena a předána kolegům z NP Bavorský les pro společné statistické vyhodnocení. V prosinci 2021 jsme také zveřejnili nový report, který obsahoval statisticky zpracované informace z nejnovější sezóny integrované do revidovaných údajů z 12 let fotomonitoringu rysa ostrovida prováděného společně s NP Bavorský les (ke stažení zde: https://www.npsumava.cz/wp-content/uploads/2022/01/report_ly2020_cz_final.pdf). Tato aktualizovaná data také byla použita jako podklad pro komunikaci se širší veřejnosti a studenty různých stupňů škol, která v roce 2021 opět kvůli situaci s COVID19 musela proběhnout převážně online.

Fotopasti na fotomonitoring rysa zůstaly instalovány celoročně na 28 z 56 lokalit a byly pravidelně kontrolovány. V září 2021 byla zahájena sezóna 2021-22 dlouhodobého rysího fotomonitoringu. V sezóně 2021-22 na české straně Šumavy probíhá dlouhodobý rysí fotomonitoring na 56 lokalitách, stejně jako v předchozích letech situovaných převážně v nejsevernějších 2/3 NP Šumava. Ve zbývajících částech NP Šumava a CHKO Šumava (od začátku roku 2018 celoročně) probíhá fotomonitoring rysa v rámci udržitelnosti projektu 3Lynx a projektu POPFK „Fotomonitoring rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na území NP a CHKO Šumava“, a od roku 2022 v rámci schváleného projektu TA ČR s názvem „Přežívání dospělých samic rysa ostrovida – výzkum hrozeb v jádru a na okraji šumavské populace“ (viz následující kapitola).

5.4.8. Celoroční extenzivní fotomonitoring rysa ostrovida v celé oblasti NP a CHKO Šumava

Elisa Belotti

V průběhu roku 2018 byla v rámci projektu 3Lynx, z programu Interreg Central Europe, nastavena síť fotomonitoračních lokalit v celé oblasti NP a CHKO Šumava. Cílem bylo zajistit dostatečný monitoring rysa ostrovida celoročně a dlouhodobě v celé této oblasti, která tvoří většinu plochy EVL Šumava pro rysa. Díky projektu 3Lynx bylo možno ve spolupráci s příslušnými Lesními správami a mysliveckými spolky v CHKO tuto celoroční aktivitu nastavit, doladit a provádět do konce roku 2020. Za tímto účelem k „dlouhodobě monitorovaným“ 56 lokalitám (popsaných v předchozí kapitole, 28 sezonních a 28 celoročních, převážně umístěných v nejsevernějších 2/3 NP Šumava) přibylo přibližně 96-100 lokalit. Přesné číslo se měnilo v průběhu jednotlivých roků.

V roce 2021 bylo možno zajistit celoroční fotomonitoring rysa ostrovida přibližně ve stejném rozsahu jako v průběhu projektu 3Lynx. To bylo možné díky finanční podpoře získané z 2 sponzorských darů od soukromého subjektu, a z projektu „Fotomonitoring rysa ostrovida (*Lynx lynx*) na území NP a CHKO Šumava“ (z programu POPFK). Také v průběhu roku 2021 se podařilo připravit a podat žádost do programu TA ČR na další projekt, s názvem „Přežívání dospělých samic rysa ostrovida – výzkum hrozeb v jádru a na okraji šumavské populace“, který byl na konci prosinci 2021 schválen. Díky tomuto novému projektu bude možno zlepšit sledování osudu rysích rodin na území NP a CHKO Šumava, a zároveň udržovat celoroční monitoring rysa ostrovida v celé ploše NP a CHKO Šumava ve stejném rozsahu jako od roku 2018.

Časová jednotka, na základě které jsou zpracovaná data z fotomonitoringu rysa („dlouhodobého“ + „projektového“), je tzv. „rysí rok“. Rysí rok je nastavený podle biologie rysa ostrovida. Pro představu, v rysím roce 2020 (tj. od 1. 5. 2020 do 30. 4. 2021) bylo získáno a identifikováno zhruba 3 000 rysích fotek a videí z oblasti NP a CHKO Šumava. Zároveň, rysí fotopasti ve stejné době vyprodukovaly jako cenný vedlejší produkt i údaje o jiných vzácných a chráněných druzích. Získali jsme tak např. 88 fotek a videí vlka obecného, 12 fotek a videí kočky divoké a 2 fotky losa evropského. Dílčí výsledky z fotomonitoringu na území CHKO Šumava byly také částečně průběžně předány na příslušné lesní správy a myslivecké spolky, i když v roce 2021 musela být tato aktivita pozastavená kvůli jiným prioritním úkolům a zároveň pandemické situaci. Kvůli situaci s COVID19, která znemožňovala fyzické setkávání většího počtu osob, i v roce 2021 tato aktivita proběhla téměř výhradně emailem. Stejně jako v případě územních pracovišti v oblasti NP Šumava, i s většinou lesních správ v CHKO Šumava je domluveno, že výsledky 3 sezón budou prezentovány dohromady v průběhu následujícího roku. Zároveň byly s lesními Správami a Mysliveckými spolky dohodnuté možnosti a podmínky pro dlouhodobé pokračování fotomonitoring rysa ostrovida v oblasti CHKO Šumava a to stejným způsobem, jako v rámci projektu 3Lynx. V průběhu roku 2021, ve spolupráci se všemi organizacemi provádějící fotomonitoringu rysa v oblasti výskytu celé česko-bavorsko-rakouské (BBA) rysí populace, byla na základě dat získaných ze všech fotopastí (z „dlouhodobého“ a „projektového“ fotomonitoringu rysa) připravena alespoň zjednodušená verze zprávy o stavu celé BBA populace pro rysí rok 2019 (formou tzv. „factsheet“, který však ještě nebyl zveřejněn, a ještě probíhá jeho rozšíření do kompletnější formy).

Data z celoročního extenzivního a dlouhodobého intenzivního fotomonitoringu rysa dohromady byla také použita jako podklad pro komunikaci se širší veřejnosti a studenty různých škol, která v roce

2021 opět kvůli situaci s COVID19 musela proběhnout převážně online. Nicméně, alespoň dne 11. 7. 2021 proběhla v IC a EC Železná Ruda akce, kterou organizovali a zajistili společně Správa NP Šumava (E. Belotti) a IC a EC Železná Ruda (B. Kučeravá), k oslavě mezinárodního dne rysů. Konkrétně, proběhly dopolední a odpolední popularizační prezentace o rysovi s následným programem aktivit pro děti a dospělé na téma rysa. V neposlední řadě, veškerá výše zmíněná rysí data byla také použitá v rámci spolupráce s policií ČR a celní správu, které nás žádali o spolupráci při řešení několik potencionálních případu nelegálního lovu rysa.

Sběr genetických vzorků rysa na celém území NP a CHKO Šumava včetně celé BBA rysí populace umožnil v první polovině roku 2020 vytvořit specializované laboratoři v Brně první zprávu o genetickém stavu celé BBA rysí populace. Tento report je prozatím k dispozici jen pro interní využití v českém a anglickém jazyce, jeho zveřejnění plánuje laboratoř nejdéle na začátku roku 2022 formou odborného článku do mezinárodního vědeckého časopisu společně s dalšími spoluautory projektu 3LYNX. Při terénní práci na celém území NP a CHKO Šumava stále sbíráme a v Kašperských Horách ukládáme genetické vzorky rysa.

5.4.9. Socioekonomický monitoring v Národním parku Šumava

Josef Štemberk

V letech 2017-2019 byl v Národním parku Šumava realizován velký projekt zaměřený na monitoring návštěvnosti. Jeho celý název zněl „Zavedení přeshraničního socioekonomického monitorovacího systému v Národních parcích Šumava a Bavorský les“ a byl spolufinancován z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014 – 2020. Dokončení zpracování dat a informací získaných v rámci projektu probíhalo do 8. dubna 2020, kdy byla zveřejněna obsáhlá závěrečné zprávy s nejdůležitějšími výsledky i popisem metodiky práce socioekonomického monitoringu v NP Šumava. Ke stažení je tato shrnující práce na webových stránkách Správy NP Šumava.:https://www.npsumava.cz/sprava-np/seznam-projektu/zavedeni-preshranicniho-socioekonomickeho-monitorovaciho-systemu-v-narodnich-parcich-sumava-a-bavorsky-les-2/. Kromě toho lze na požádání získat i dílčí zprávy z projektu věnující se jednotlivým průzkumům a šetřením v rámci projektu. Na základě zjištění byla navržena některá doporučení pro management návštěvnosti, která jsou popsána ve shrnující zprávě.

Na základě výše uvedeného obsáhlého projektu došlo k zavedení socioekonomického monitorovacího systému v Národních parcích Šumava a Bavorský les. Po skončení projektu byl nastaven trvalý monitorovací systém, který má za úkol zajistit nejen povinnou udržitelnost projektu, ale především sledovat vývoj a trendy návštěvnosti sousedících národních parků. Za tímto účelem byl na obou stranách hranice jmenován koordinátor monitoringu návštěvnosti, který se mu věnuje na poloviční úvazek. Přeshraniční spolupráce a koordinace aktivit je také zajištěna.

S ohledem na probíhající pandemii koronaviru Covid-19 a s ní související opatření vlády na snížení šíření nemoci nebylo možné provádět původně plánované dotazování tematického modulu „Informační zdroje návštěvníků NP Šumava“.

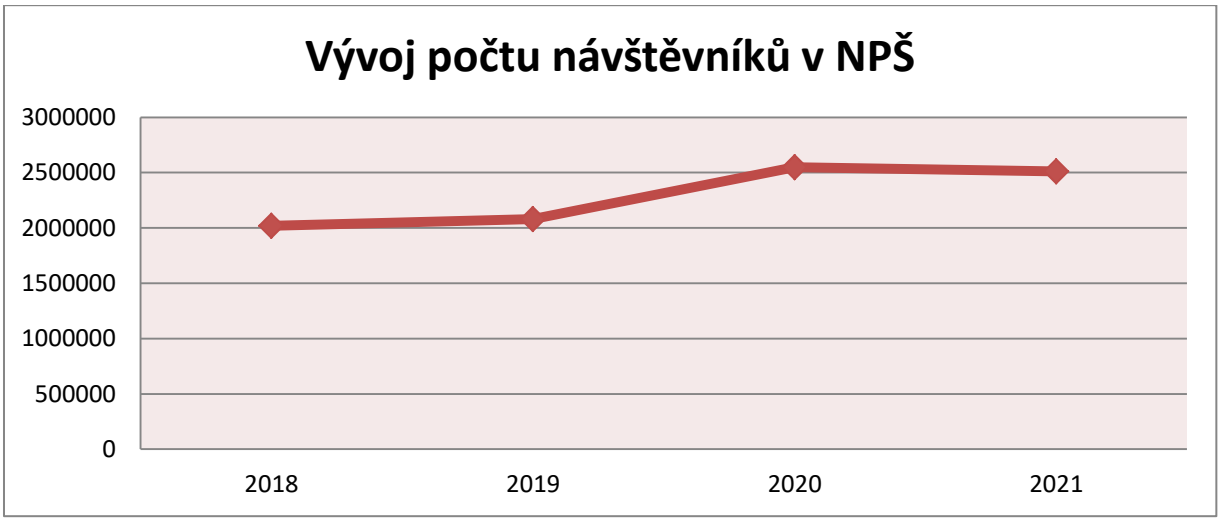
K hlavním aktivitám patří trvalý monitoring počtu návštěvníků národního parku, který probíhá v NP Šumava pomocí automatických sčítačů na celkem 13 vybraných vstupech do NP. Zjištěné hodnoty vstupujících návštěvníků umožňují na základě určené metodiky výpočet celoroční návštěvnosti území NP.

Tabulka 42: Celková návštěvnost NP Šumava na základě počtu návštěvníků zjištěných pomocí automatických sčítačů.

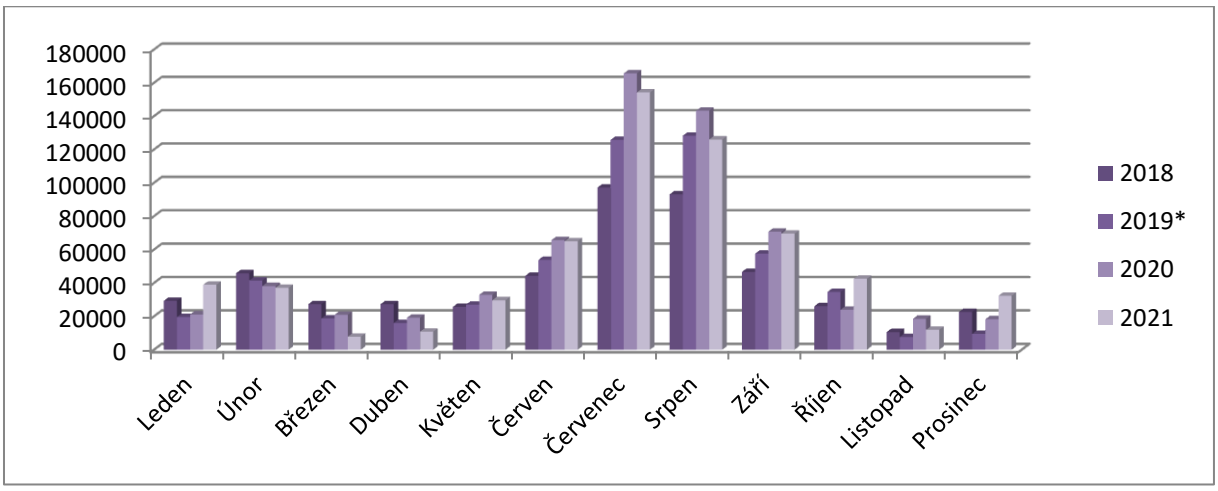
Rok	Počet návštěv*
2018	2020000
2019	2080000
2020	2550000
2021	2510000

*Jde o počet tzv. návštěvodnů, tedy počet návštěvníků přepočítaných na počet dnů návštěv.

Graf 5: Vývoj počtu návštěvníků v letech 2018-2021.



Graf 6: Srovnání vývoje počtu návštěvníků v letech 2018-2021.



**Data v roce 2019 jsou k dispozici ze sběru pomocí 5 automat. Sčítačů a pro srovnávací účely byly dopočítány na základě měsíčního koeficientu roku 2018 ze stejných sčítačů.*

V roce 2021 byla návštěvnost Národního parku Šumava nadále značně ovlivněna probíhající pandemií nemoci COVID-19, která hned od začátku roku zasáhla do zimní sezóny zavřením všech lyžařských vleků a lanovek a i když v NP je dominantní zimní aktivitou běžecké lyžování, tak návštěvnost klesla vlivem nové vlny koronaviru naplno vypuknuvší v únoru-dubnu. Zvýšená návštěvnost nastoupila již od května, ale nedosahovala rekordních hodnot jako v roce 2020. Vysoká návštěvnost v letní sezóně trvala a dalo se vypozorovat, že přijíždí i lidé, kteří předtím do přírody nejezdili. Dalším důvodem může také být první zkušenost z předchozího roku spojená také s nákupem vybavení pro sport a do přírody a jeho následného užívání. Postupné rozvolňování opatření, de facto omezení přineslo zvýšenou návštěvnost na podzim (zejména o víkendech a za pěkného počasí a také na konci roku 2021!

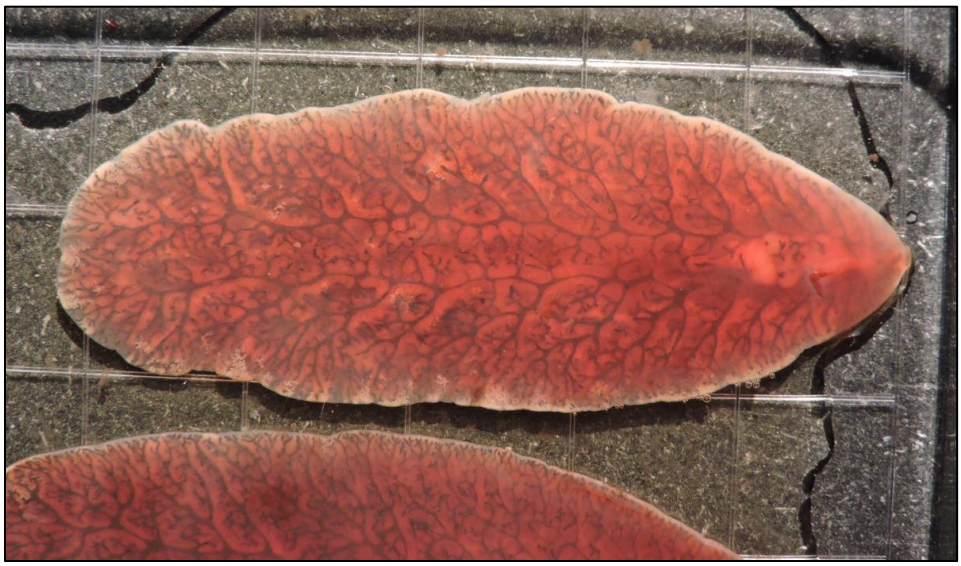
5.4.10. Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou

Projekt č. 315 Programu přeshraniční spolupráce Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014-2020

https://www.npsumava.cz/sprava-np/seznam-projektu/hodnoceni-rizika-infikovani-volne-zijicich-zvirat-invazivnim-parazitem-motolici-obrovskou/

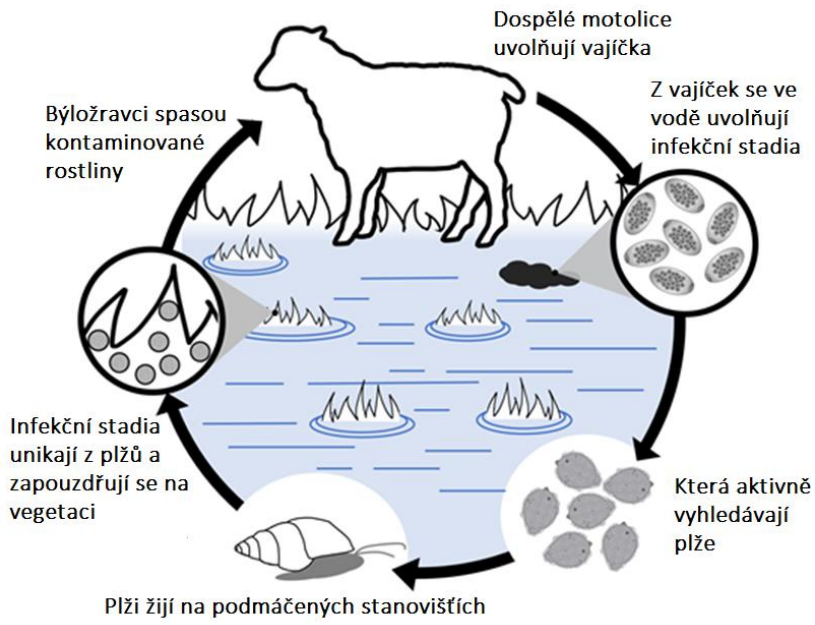
Projekt byl oficiálně zahájen v říjnu 2020 pod hlavičkou Bavorského státního ústavu pro lesy a lesní hospodářství (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft - LWF) a ve spolupráci se Správou Národního parku Bavorský les (Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald).

Projekt se zaměřuje na invazního parazita, motolici obrovskou, která pochází ze Severní Ameriky a na území České republiky byla importována ve svých hostitelích z čeledi jelenovitých. V Čechách byly zaznamenány infekce jelena evropského, daňků, prasat i hospodářských zvířat. I přesto, že se infekce v České republice vyskytuje již několik dekád, její rozšíření v ekosystému Šumavy je dosud nejasné. V roce 2019 byla infekce motolicí obrovskou poprvé zjištěna u jelena i na bavorské straně Šumavy.



Obrázek 22: Motolice obrovská (foto: J. Trevor Vannatta)

Ve svém specifickém definitivním hostiteli, jelenu evropském, migruje motolice do jater, kde se živí jaterní tkání. Následkem infekce u jelení zvěře je obvykle oslabení a zhoršení kondice. Při silnějších nákazách a převážně u menších hostitelů, jakým je například srnec, může docházet i k úhynům. Parazit v definitivním hostiteli produkuje vajíčka, která odchází trávicím traktem ven do okolního prostředí. Ve vhodném prostředí se z vajíček líhne stadium, které aktivně proniká do mezihostitele – vodních plžů rodu *Radix* a *Galba*. Tam motolice prodělávají další stadium, množí se a plže opouští, aby se později opouzdřily například na vodní vegetaci. Při pozření definitivním hostitelem, v prostoru Šumavy nejčastěji jelenem, motolice v trávicím traktu pronikají opět do jaterní tkáně a cyklus se uzavírá.



Obrázek 23: Životní cyklus motolice obrovské (upraveno podle nadis.org.uk)

Hlavním cílem projektu je zjistit, nakolik motolice obrovská ovlivňuje své definitivní hostitele, jak moc početná je infekce mezihostitelů a stanovit jaký vliv má management přezimovacích obůrek na její šíření, tomu odpovídají i aktivity, kterým jsme se v projektu věnovali v roce 2021.

Rozšíření mezihostitelů motolice obrovské, vodních plžů z čeledi plovatkovitých, je důležitým základem pro posouzení oblastí, v nichž se vyskytují její mezistádia infekční pro spárkatou zvěř. Monitoring plžů rodu *Radix* a *Galba* proběhl v projektovém území na podzim 2021, kdy byla mapována přítomnost těchto druhů v pravidelné síti předem definovaných bodů. Na území NP Šumava byla z 511 bodů potvrzena přítomnost těchto druhů na 27 bodech a bylo zde odebráno celkem 44 vzorků. Obdobnému mapování vodních plžů byly podrobeny i přezimovací obůrky. Zde bylo odebráno dalších 18 vzorků plžů. Následné analýzy teprve odhalí poměr infekčních jedinců na těchto lokalitách. Výsledky budou v následujícím roce zpracovány do podoby distribučních map mezihostitelů.

Úkolem projektu je i odhalit vliv infekce motolicí obrovskou na své hostitele. Ve spolupráci s územními pracovišti jsou sbírána data z ulovených kusů zvěře, která by nám měla pomoci odhalit vliv infekce na parametry kondice a konstituce. Játra a trus ulovené jelení, srnčí a černé zvěře jsou podrobena kontrole na přítomnost motolice. Zároveň jsou zaznamenávány údaje o váze, věku,

pohlaví, délce zadní nohy a paroží a odebrány vzorky trusu na analýzu mikrobiomu, tedy druhového složení střevních parazitů a bakterií. Tyto vzorky, stejně jako data získaná z ulovených zvířat, budou nadále sbírána a zpracována v následujícím roce.

Pozornost je věnována také přezimovacím obůrkám, které mohou sloužit jako hotspot infekce vzhledem ke zvýšené koncentraci zvířat na omezeném prostoru. V rámci projektu byla upravena správa vybraných obůrek (dřívější otevření po zimě či uzavření obůrek během letního období). V obůrkách byly v zimě 2021 před změnou režimu odebrány a v následující zimě 2022 po změně režimu budou odebrány vzorky trusu jelení zvěře. Laboratorními analýzami bude zjištěna přítomnost vajíček motolice v těchto vzorcích a porovnáním výsledků mezi sezónami se změněným režimem obůrek chceme odhalit jejich vliv na šíření motolice.

Zároveň nás zajímá vliv změny režimu obůrek na pohyb jelení zvěře a škody okusem v okolních lesních porostech. V roce 2021 bylo ve spolupráci se specialisty z České zemědělské univerzity v Praze nasazeno celkem 20 obojků laním, což nám umožňuje podrobný monitoring jejich pohybu. Zároveň byly v okolí 4 vybraných obůrek nainstalovány fotopasti (vždy 12 ks okolo každé obůrky), které nám porovnáním záchytů zvěře před a po zavedení změny režimu odhalí, zda se nějak změnilo využití prostoru zvěří. Za stejným účelem byla realizována i systematická inventarizace okusu lesní obnovy v okolí přezimovacích obůrek. Její opakování po změně režimu obůrek v roce 2022 nám opět pomůže odhalit vliv změny managementu na obnovu lesa a škody způsobené okusem lesní obnovy.

Posledním cílem projektu je zachování, resp. zvýšení biologické rozmanitosti vybraných lokalit postižených okusem mladých stromků. Abychom byli schopni zacílit ochranná opatření lesních porostů, předchází této aktivitě monitoring poškození lesní obnovy spárkatou zvěří, který byl ve spolupráci s Oddělením monitoringu lesa realizován v roce 2021. Po zpracování dat a zveřejnění výsledků bude v roce 2022 přistoupeno k samotné realizaci ochranných opatření v podobě ošetření stromků repelenty v nejvíce postižených oblastech.

Všechny zmíněné aktivity byly realizovány analogicky na bavorské straně projektového území, což umožní porovnání výsledků a vyvození závěrů pro celé přeshraniční území. Realizace projektu by nebyla možná bez ochotné spolupráce ze strany územních pracovišť a zapojení brigádníků a dobrovolníků.

5.4.11. Rybí líheň Borová Lada

Zbyněk Janči

Rozhodnutím MŽP ze dne 20. 2.1995 bylo převedeno 6 rybářských revírů na Správu NP Šumava (Křemelná, Vydra, Vchynicko-Tetovský kanál, Teplá Vltava, Studená Vltava, Řasnice) od ČRS. V užívání ČRS zůstaly 2 revíry na Vltavě a jeden na Otavě.

Tímto krokem bylo Správě NP a CHKO Šumava umožněno obhospodařovat rybí společenstva v převedených revírech způsobem odpovídajícím statutu Národního parku. Tradiční rybářské vnímání toků jako místa produkce ryb pro sportovní využití ustoupilo do pozadí.

Produkce rybích násad

Jednou z dílčích činností rybářského hospodaření Správy NP a CHKO Šumava je plnit úkoly v zarybňování, které jsou dány zarybňovacím plánem MŽP pro každý rybářský revír NPŠ. K tomuto

účelu slouží rybí líheň, která byla vybudována v Borových Ladech v roce 1998. K odchovu rybích násad a generačních hejn ryb slouží celkem 11 odchovných rybníčků a původní náhon.

Těžiště produkce rybí líhně je v chovu původních rybích druhů. Od roku 2009 je Správa NP a CHKO Šumava zařazena do Národního programu jako vlastník genetického zdroje zvířat – chov původní „šumavské“ populace pstruha obecného (*Salmo trutta*) – forma potoční (fario) v Rybí líhni Borová Lada. V roce 2021 jsme obdrželi z tohoto programu dotaci ve výši 136 000 Kč.

Tabulka 43: Množství odchovaných a vysazených ryb v roce 2020 je uvedeno v následujícím přehledu.

Druh ryby	revíry NP	Prodej (ČRS, soukromí zájemci)
pstruh obecný potoční, plůdek	55 000	65 000
lipan podhorní, jikra		190 000
lipan podhorní, plůdek		80 000
lipan podhorní, roček	2 000	
mník jednouvousý, plůdek		900 000
mník jednouvousý, rychlený plůdek	3 000	
střevle potoční	900	400

Zarybňování

Výkon rybářského práva je od roku 2020 omezen. Bylo ukončeno vydávání povolenek na revírech Křemelná, Teplá Vltava a Studená Vltava v celkové délce 28 km. Chráněné rybí oblasti jsou vyhlášené na zbývající délce revírů, tj. 56 km.

Mezi hlavní druhy ryb vyskytující se ve vodních tocích na území NPŠ patří pstruh obecný, lipan podhorní, mník jednovousý, střevle potoční, vranka obecná a mihule potoční. Účelem zarybňování v NPŠ je posílení populací původních, v ekosystému žádoucích druhů ryb. Od roku 2009 je schválen nový plán zarybňování s ohledem na dobré výsledky monitoringu v našich revírech, který byl proveden v roce 2008. V roce 2018 a v roce 2019 byl proveden monitoring na stejných lokalitách jako v roce 2008 a 2009. Celkově se snižuje zarybňování pstruhem obecným, a naopak se navyšuje lipan podhorní, střevle potoční. Našim cílem je dosahovat přirozené druhové a věkové skladby rybích společenstev.

Obrázek 24: Rybníček v rybí líhni v Borových Ladech.

Tabulka 44: Množství ryb podle jednotlivých druhů vysazených v roce 2020.

Rybářský revír	Pstruh plůdek	Lipan roček	Mník rychlený plůdek	Střevle 3r+
Křemelná	10 000	1 000	1 000	300
Vch. kanál	5 000			
Vltava Teplá	20 000	500	1000	300
Vltava Studená	20 000	500	1000	300
CELKEM	**55 000**	**2 000**	**3 000**	**900**

Vzdělávání a propagace

Management rybářství Správy NP a CHKO Šumava není směřován pouze na péči o společenstva vodních organismů a plnění zarybňovacích povinností. Zahrnuje rovněž program vzdělávání a propagace rybářské problematiky NPŠ pro odbornou i širší veřejnost. V roce 2021 vzhledem k epidemiologické situaci nebyl program pro veřejnost realizován.

5.4.12. Splouvání Vltavy

Sezónu splouvání Teplé Vltavy v úseku s povinnou registrací v úseku mezi Soumarským Mostem a Pěknou poznamenal, tak jako řadu jiných činností Správy, Covid19. Kvůli nouzovému stavu vyhlášeného Vládou ČR, nebylo možné splouvat v měsíci květnu, zahájení splouvání se tak posunulo až na 1. 6. 2021. V roce 2021 splulo úsek s povinnou registrací **3 360** lodí. Zákaz splouvání z důvodu nedostatku vody nemusel být vyhlášen žádný. Celkově byla splouvací sezóna 2021 co do počtu lodí dosud nejúspěšnější od počátku zavedení povinné registrace.

Tabulka 45: Počty splouvání lodí v jednotlivých měsících.

měsíc	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	CELKEM
počet lodí	0	797	1 341	919	266	37	3360

5.4.13. Průvodci divočinou

Josef Štemberk

Od roku 2008 pořádá Správa Národního parku Šumava program Průvodci divočinou. Tento cyklus pěších výprav s průvodcem nabízí možnost nahlédnout do domova vzácných divokých zvířat a rostlin, do míst, kde se vývoj řídí především přírodními zákony. Z důvodů citlivosti těchto přírodních lokalit jsou předem stanovené podmínky pro vstup: období, frekvence vstupů, průběh trasy, maximální počet osob ve skupině. Vycházky za šumavskou divočinou mohou být fyzicky i velmi náročné a vstup je na vlastní nebezpečí. Navíc se vycházky konají za každého počasí, což je náročné nejen pro účastníky, ale i pro 10 externích průvodců, které vyškolila Správa NP a každoročně probíhá doškolování. Trasy zavedou návštěvníky jak do skrytých zákoutí Národního parku, tak od roku 2013 i do vybraných PR či NPR chráněné krajinné oblasti Šumava. V rámci dvoudenních tras s přenocováním v horské chatě navíc mají návštěvníci možnost poznat především i divokou přírodu v sousedním Národním parku i Přírodním parku Bavorský les.

V roce 2021 si mohli zájemci zakoupit místo na výpravu v e-shopu Správy NP Šumava od 17. května (rezervace míst na 2-denní výpravy s trasou přes hranici byly možné až od 16. 7., tj. po otevření horských chat pro ubytování kvůli pandemii Covid-19). V nabídce bylo celkem 36 tras, z toho 20 do

NP, 11 do CHKO a 5 dvoudenních tras. Novinkou roku byly dvě nové trasy: 1. Kolem Žďárecke slati (zkratka „Ždár“, s východiskem z Polky) s nabídkou 4 termínů; 2. Po stopách šumavského ledovce (zkratka „Led“, nacházející se v CHKO a s východiskem v Hamrech) se 4 výpravami.

Z celkových 121 naplánovaných výprav se nekonaly z důvodu nízké obsazenosti (méně než dva přihlášení) pouze 3 výpravy (1krát Kvildské pláně 1, 1krát Nivou Kořenského potoka a 1krát dvoudenní výprava Falkenstein. Celková obsazenost za sezónu nakonec dosáhla 96,3 % a výklad o přírodním vývoji v národním parku si vyslechlo celkem 1244 osob.

Tabulka 46: Průvodci divočinou – počty výprav a účastníků v letech 2008-2021.

Rok	Počet tras	Počet výprav	Počet účastníků
2008	7	41	385
2009*	8	57	647
2010	7	58	686
2011	8	71	812
2012	9	77	829
2013**	18	105	890
2014	20	108	882
2015	27	130	1 050
2016*	30	112	898
2017*	31	114	1 021
2018*	30	126	854
2019*	24	112	881
2020*	26	117	1 098
2021*	36	118	1244
Celkem	**-**	**1 346**	**12 182**

* Včetně 2-denních přeshraničních tras do Bavorského lesa.

** Od roku 2013 pořádány i výpravy do CHKO Šumava. Uvedené počty představují součet za NP a CHKO.

5.4.14. Ekologické centrum - Záchranná stanice pro handicapovaná zvířata

Kristýna Falková

Ekologické centrum - Záchranná stanice pro handicapovaná zvířata je provozována Správou Národního parku Šumava a je otevřena pro veřejnost od dubna do října. Prohlídky probíhají každou středu v 11:00 a v 13:00 hodin.

Záchranná stanice přijímá živočichy pocházející ze správních obvodů obcí s rozšířenou působností v oblasti Vimperska, Prachaticka a na částech Národního parku Šumava na území obcí Sušice a Klatovy.

Stanice je zařazena v národní síti záchranných stanic ČSOP. Úzce spolupracuje se ZOO Ohrada Hluboká nad Vltavou, ZOO Plzeň a také ostatními subjekty ČSOP. Za rok 2021 bylo přijato do záchranné stanice 85 zraněných živočichů. Zpět do přírody bylo vypuštěno 44 zvířat. Utracených nebo uhynulých zvířat bylo 30. A 11 zvířat muselo zůstat na stanici jako trvalé handicapy.

Nejčastěji přijímanými druhy jsou především draví ptáci, popálení od elektrického vedení, dále pak mláďata pěvců a ježků.

Mezi zajímavější příjmy patří například: mládě jestřába, dvě rysí koťata, čtyři mláďata datlů, mládě zajíce polního nebo třeba sokol stěhovavý.

V roce 2021 se také postavila další dřevěná venkovní voliéra, kde byla umístěna např.: mláďata datlů aby se lépe připravila na návrat do volné přírody.

Záchrannou stanici v roce 2021 navštívilo 372 osob. Návštěvníci měli možnost zhlédnout výukové edukační filmy v multifunkčním sále a dále se dozvěděli o rizicích, která na zvířata číhají v lidských sídlech nebo jejich blízkosti, o nebezpečí plynoucím z dalších činností člověka v krajině a jak se mají správně zachovat v případě, že naleznou zraněné zvíře.

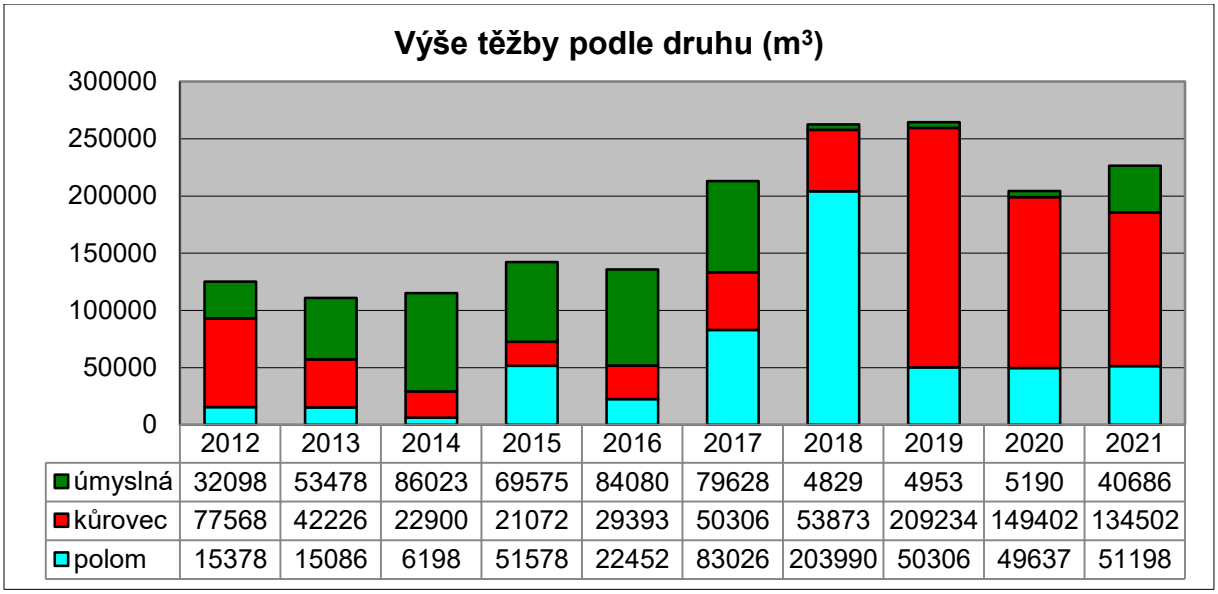
6. Péče o lesní ekosystémy

Jan Kozel

Do roku 2021 vstupovala Správa NPŠ (dále Správa) s předzvěstí dalšího období s převahou nahodilých těžeb, které začalo v roce 2017 (viz Graf 7). Naopak příznivá očekávání vzbuzovala zlepšující se situace na trhu dřívím, která byla v letech 2018-2020 velmi špatná kvůli historické kůrovcové gradaci v hospodářských lesích ČR. To vlastníky a správce lesů velmi oslabovalo především ekonomicky. Ekonomické těžkosti se nevyhnuly ani Správě. Cílem péče o lesní ekosystémy v roce 2021 proto bylo zvládnout nahodilé situace, využít oživení na trhu dřívím a naplňovat dlouhodobé cíle NP jak při

řešení narušení lesa hmyzem a větrem, tak při plánovaných zásazích aktivního obnovního managementu.

Graf 7: Výše těžby podle druhu v NPŠ v letech 2012-2021 (m^3)



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
úmyslná	32098	53478	86023	69575	84080	79628	4829	4953	5190	40686
kůrovec	77568	42226	22900	21072	29393	50306	53873	209234	149402	134502
polom	15378	15086	6198	51578	22452	83026	203990	50306	49637	51198

Managementová zonace v praxi

V roce 2021 druhým rokem platila nová zonace NPŠ. Podle ní se území NP člení do 4 zón ochrany přírody podle cílů ochrany a stavu ekosystémů. V jednotlivých zónách se tak mohou provádět pouze takové zásahy, které nejsou v rozporu s cílem nebo režimem zóny. Na území přírodní a přírodě blízké zóny se současně podle ZOPK nepoužívají některá ustanovení zákona o lesích (mj. vybraná opatření na ochranu lesa). Podstatným rysem nové zonace je to, že je tzv. managementová. Obnovní management lesních ekosystémů a konkrétní péče o les se tedy liší právě podle zón. Např. v přírodní zóně se aktivně zasahuje jen ve výjimečných případech a v souladu se ZOPK zde a převažují přírodní děje. Přírodě blízká zóna má za cíl dosažení stavu odpovídajícího přirozeným ekosystémům. Tomu se podřizují také prvky aktivní péče, která v místech, kde by mohlo dojít ke zhoršení stavu ekosystému, ustupuje.

Vstup do roku 2021

V roce 2021 se očekávala nahodilá těžba cca 220 tis. m^3 z toho 165 tis. m^3 kůrovce. Díky zlepšujícímu odbytu dříví nebylo nutné přistupovat k mimořádným řešením jako v letech 2019 a 2020 (návoz na náhradní sklady, vysoký podíl odkorňování dříví a jeho ponechávání k zetlení). Ochrana lesa spočívala ve včasném vyhledávání a zpracování kůrovcem napadeného dříví zejména odvozem k odběratelům. To v předchozích letech nebylo možné, a proto asanační práce v roce 2021 byly na rozdíl od minulých let méně komplikované. Převažoval plynulý odvoz asanovaného dříví odběratelům a odkorňování nekvalitního dříví, které zůstává v porostech jako součást biologického dědictví ekosystému. Nejistota tradičně panovala okolo napadení porostů hmyzem v bezzásahových územích, které výraznou měrou ovlivňuje opatření na ochranu lesa mimo ně.

Tabulka 47: Objem kůrovcové těžby a objem souší včetně meziročního rozdílu v NPŠ v letech 2013-2021.

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
těžba kůrovec (m^3)	42 226	22 900	21 072	29 393	50 306	53 873	209 234	149 221	134 502
meziroční rozdíl (%)	54,4	54,2	92,0	139,5	171,1	107,1	388,4	71,3	90,1
souše (m^3)	33 406	18 753	13 835	27 691	30 389	36 312	95 073	156 161	135 289
meziroční rozdíl (%)	101,4	56,1	73,8	200,2	109,7	119,5	261,8	164,3	86,6
celkem kůrovec (m^3)	75 632	41 653	34 907	57 084	80 695	90 185	304 307	305 382	269 791
celkový meziroční rozdíl (%)	68,2	55,1	83,8	163,5	141,4	111,8	337,4	100,4	88,3

Nižší kůrovcové těžby, celková stagnace

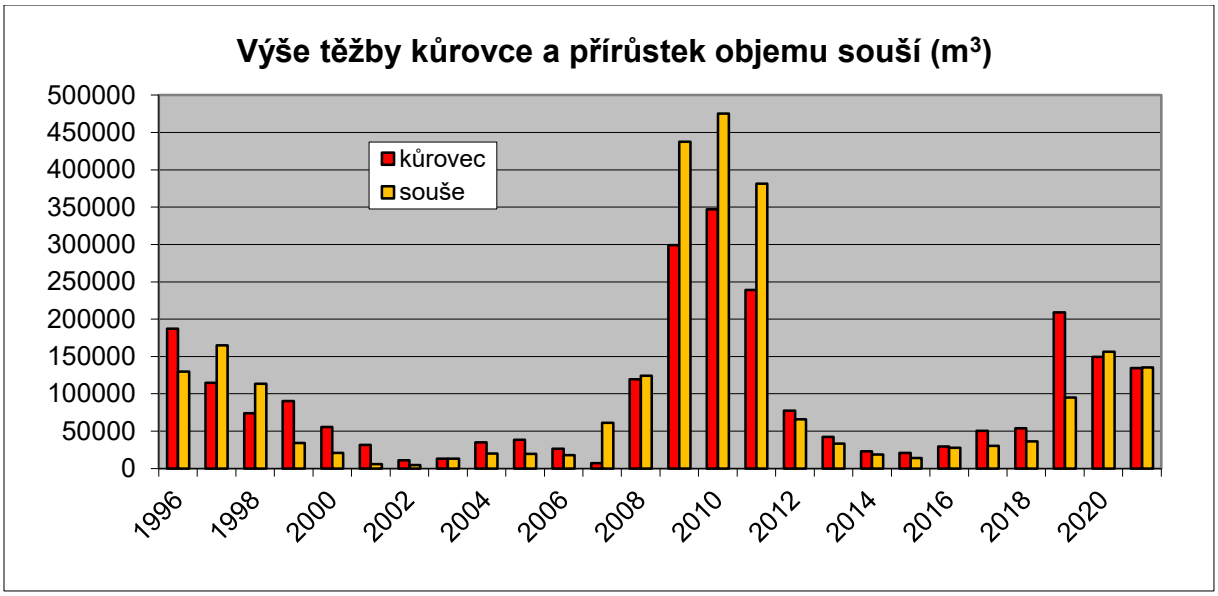
Rok 2021 byl z pohledu kůrovcového napadení v NPŠ relativně příznivý. Proti původně očekávaným 165 tis. m^3 se zastavila kůrovcová těžba na 90 % roku 2020 (149 402 m^3) a dosáhla 134 502 m^3. Příznivý trend byl na rozdíl od roku 2020 zaznamenán v bezzásahových oblastech NPŠ, kde objem kůrovcem napadených stromů meziročně poklesl na 87 % a představoval 135 289 m^3 (viz Tabulka 47). Napadení v bezzásahových oblastech a v oblastech s aktivními zásahy se tak objemově vyrovnalo.

Tabulka 48: Celkové kůrovcové napadení v NPŠ podle LHC v letech 2019-2021 vč. meziročního rozdílu.

LHC (m^3)	Prášily	Srní	Modrava	B. Lada	Č. Žleby	Stožec	celkem
2021	35 599	48 311	42 698	28 837	52 977	61 368	**269 791**
2020	29 101	40 360	43 560	28 389	78 286	85 677	**305 372**
meziroční rozdíl (%)	122	120	98	102	68	72	**88**
LHC (m^3)	**Prášily**	**Srní**	**Modrava**	**B. Lada**	**Č. Žleby**	**Stožec**	**celkem**
2020	29 101	40 360	43 560	28 389	78 286	85 677	**305 372**
2019	29 420	35 462	36 210	27 404	79 287	96 524	**304 307**
meziroční rozdíl (%)	99	114	120	104	99	89	**100**

Klesající trend se projevil snížením celkové početnosti populace kůrovců na území státních lesů v NPŠ, která poklesla na 88 % roku 2020 (viz Tabulka 48). Ne na všech LHC byl však trend stejný. Po letech vysokého napadení v oblasti Stožce a Českých Žlebů zde došlo k poklesu výskytu kůrovců, ale v západní polovině NP tomu bylo naopak. LHC Prášily a Srní byly konfrontovány s meziročním nárůstem na 122 resp. 120 %. Na LHC Modrava a Borová Lada hustota populace podkorního hmyzu zůstala meziročně na zhruba stejné úrovni. Objem vytěženého polomového dříví dosáhl 51 198 m^3 a výše zpracovaných polomů je v posledních třech letech téměř stejná. Celková roční těžba v NPŠ v roce 2021 (226 386 m^3) byla nepatrně vyšší než v roce 2020 (204 235 m^3). Vzhledem k vysokým podílům nahodilé těžby (viz Graf 7) a poslání NP je proto i v roce 2022 potřeba počítat s pokračováním gradace podkorního hmyzu. I přes meziroční pokles celkového napadení kůrovci v NPŠ jsou hodnoty roku 2021 na úrovni vrcholu gradace v 90. letech (1997). V porovnání s gradací po orkánu Kyrill je současné napadení podkorním hmyzem v NPŠ přibližně třetinové (viz Graf 8).

Graf 8: Výše kůrovcové těžby a objem souší v NPŠ v letech 1996-2020 (m^3).



Pokles odkorňování

Správa nebyla v roce 2021 nucena přijímat krajní řešení při asanaci dříví, protože kůrovcové napadení pokleslo a především se výrazně zlepšila odbytová situace. Prodej dříví byl na rozdíl od předchozích let plynulý a alternativní způsoby asanace jako návoz na náhradní sklady nebo vysoký podíl odkorňování nebylo nutné využívat. Podíl odkorňování díky plynulému odvozu, který plně dostačoval potřebám ochrany lesa, meziročně poklesl z rekordních 48 % v roce 2020 na běžných 22 % v roce 2021 (viz Tabulka 49). Správa tak vedle ochrany lesa přispěla ke zvýšení biologické hodnoty porostů, revitalizaci lesních půd a zlepšení vodního režimu.

Tabulka 49: Objem odkorňování dříví podle LHC a jeho podíl na nahodilé těžbě v NPŠ v letech 2021 a 2020.

LHC/2021	Prášily	Srní	Modrava	B. Lada	Č. Žleby	Stožec	Celkem
nahodilá těžba (m^3)	20 910	18 352	11 957	23 505	53 653	57 323	185 700
odkornění (m^3)	2 120	4 947	4 145	4 860	7 277	18 155	41 504
podíl (%)	**10,1**	**27,0**	**34,7**	**20,7**	**13,6**	**31,7**	**22,4**

LHC/2020	Prášily	Srní	Modrava	B. Lada	Č. Žleby	Stožec	Celkem
nahodilá těžba (m^3)	26 478	16 235	14 513	23 023	50 119	68 487	198 854
odkornění (m^3)	11 987	9 007	11 072	11 700	22 470	30 833	97 069
podíl (%)	**45,3**	**55,5**	**76,3**	**50,8**	**44,8**	**45,0**	**48,8**

Ponechávání dřevní hmoty k zetlení

Při zásazích spojených s těžbou dříví se ve státních lesích NPŠ zachovávají strukturní prvky biologického dědictví lesních společenstev, zejména tlející dřevo a dříví. Vedle pahýlů, vývratů, vývratových koláčů, stojících odumřelých stromů, jedlí a listnáčů, jejichž dřevo zůstává v porostech v původním stavu, bylo v roce 2021 ponecháno i odpovídající množství aktivně vyrobeného smrkového dříví k zetlení (viz Tabulka 50). Meziročně sice došlo k výraznému poklesu ze 71 tis. na 28 tis m3, ale to koresponduje s mimořádnou situací v roce 2020 a rekordním objemem aktivně vyrobeného dříví k zetlení. Pokles odpovídá standardnímu stavu a odráží ekonomické a provozní možnosti Správy.

Tabulka 50: Objem dříví ponechaného k zetlení v NPŠ podle LHC v letech 2018 – 2021 (m^3).

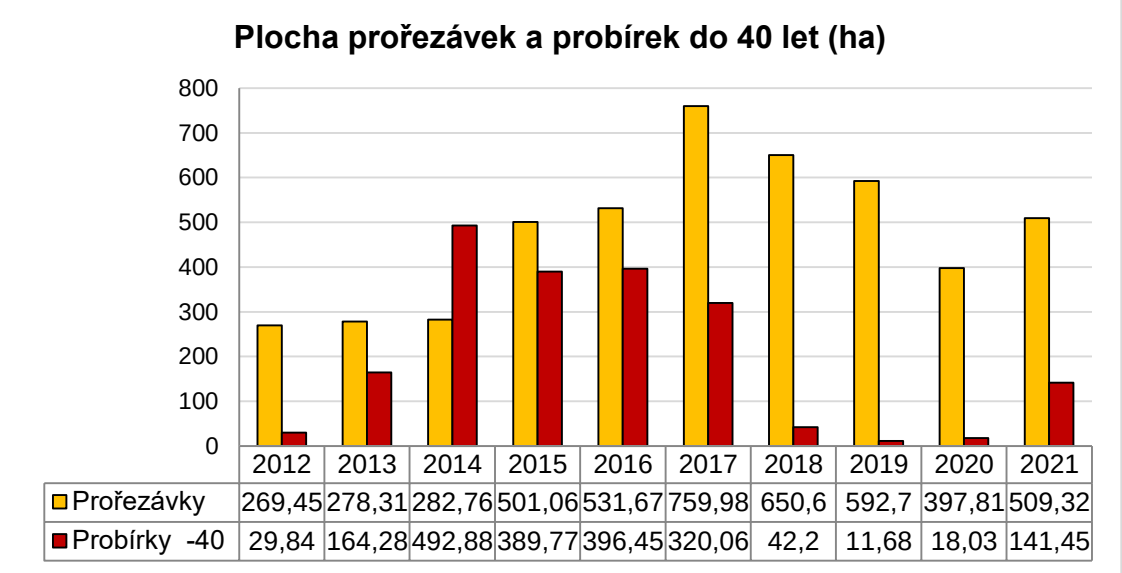
rok/LHC	Prášily	Srní	Modrava	B. Lada	Č. Žleby	Stožec	Celkem
2018	386	1 850	1 536	1 725	2 179	3 034	10 710
2019	1 117	5 153	6 854	4 087	9 917	12 257	39 386
2020	7 277	6 317	9 335	9 498	18 938	19 998	71 364
2021	911	3 782	3 262	4 205	6 107	9 676	27 942

Množství aktivně i pasivně ponechané dřevní hmoty k zetlení je v souladu s dlouhodobými cíli NP, přičemž Správa preferuje ponechávání maximálního množství tlejícího dřeva v přirozené formě, tj. aktivně nevyrobené, neodkorněné a v dostatečné míře stojící. Pozitivní trend v zachovávání biologického dědictví potvrdila i nejnovější zjištění provozní inventarizace lesa (PIL) na LHC Borová Lada. Od roku 2009 do konce roku 2021 na tomto LHC, který má nejméně území ponechaného samovolnému vývoji ze všech LHC v NPŠ, vzrostl objem dříví a dřeva ponechaného k zetlení z 36,6 na 49,4 m^3 na jeden hektar (souše i ležící). To koresponduje s příznivými trendy představenými mj. v ročence za rok 2020.

Přestavby mladých porostů

Navzdory převaze nahodilých těžeb, náročnosti práce spojené s dominantní kůrovcovou těžbou a nedostatkem pracovníků se podařilo lesníkům Správy uskutečnit více než 509 ha zásahů v nejmladších lesních porostech (viz Graf 9). Byly to především zásahy s proměnlivou intenzitou, pomocí kterých Správa NPŠ podpořila prostorovou rozrůzněnost lesa, cenotické postavení jedle a listnáčů, zlepšila stav lesních ekosystémů jejich druhovou rozmanitost a biotop např. tetřevovitých. Zásahy tohoto typu v roce 2021 dosáhly páté nejvyšší hodnoty (509,32 ha) v posledních 10 letech. Poprvé po tříleté odmlce bylo možné ve větší míře přistoupit k zásahům podobného charakteru v porostech s hroubím (viz Graf 9), především na LHC Borová Lada. Tady lesníci uskutečnili nejvyšší objem účelových výběrů ze všech LHC a přispěli tak k postupnému zlepšování stavu ekosystémů v zónách ochrany přírody s aktivním obnovním managementem. Plocha účelových výběrů se meziročně zvýšila téměř 8 krát z 18 na 141 ha.

Graf 9: Plocha prořezávek a probírek v mladých lesních porostech v NPŠ v letech 2012-2020.



6.1. Obnova lesa

Adam. Jirsa

V roce 2021 byla v lesích Správy NP Šumava vykázána obnova lesa na ploše 96,40 ha. Z toho bylo 75,93 ha přirozené obnovy a umělá výsadba byla provedena na 20,47 ha. Nejlépe se daří přirozená obnova smrku, bylo jí vykázáno 75,28 ha. U dalších dřevin byly výsledky následující: jedle 0,26 ha, buk 0,34 ha a jeřáb 0,05 ha. Síje do porostů neprobíhala. Umělá obnova lesa se uplatňuje pouze v zóně soustředěné péče.

Z celkové umělé obnovy lesních porostů se jednalo převážně o první zalesnění na holině a to na ploše 19,72 ha. Vylepšování bylo nutné na 0,30 ha a doplnění chybějících dřevin v redukované ploše 0,30 ha. Jako podsadba pod porosty byla provedena opakovaná podsadba jedlí a bukem na 0,15 ha redukované plochy. Pro obnovu holin v NPŠ nadále platí výjimka z doby zalesnění a doby zajištění na celkem 30 let.

Sadební materiál se pěstuje jen ve vlastních lesních školkách. Hodnoty v plochách, kusech a zastoupení ukazuje následující tabulka (viz Tabulka 51).

Tabulka 51: Obnova porostů zalesněním- sadba dle dřevin.

OBNOVA POROSTŮ ZALESNĚNÍM - SADBA dle dřevin					
	Celkem			Z toho FW - velkoobjemy	
dřevina	ha	%	tis. ks	ha	ks
Smrk ztepilý	0,00	0,0	0	0,00	0
Jedle bělokorá	13,61	66,5	18,191	9,86	6 217
Borovice lesní	0,00	0	0	0,00	0
Buk lesní	4,83	23,6	20,251	0,00	0
Javor klen	1,97	9,6	7,732	0,10	44
Jasan ztepilý	0,00	0	0	0,00	0

Jilm horský	0,00	0	0	0,00	0
Jeřáb ptačí	0,06	0,3	0,080	0,04	22
Břízy	0,00	0,0	0	0	0
Olše šedá	0,00	0	0	0,00	0
SOUČET	**20,47**	**100,0**	**46,254**	**10,00**	**6 283**
OBNOVA POROSTŮ ZALESNĚNÍM - SÍJE dle dřevin v kg					
Síje nebyla realizovaná – 0 kg / 0,00 ha					

Umělá výsadba se soustřeďuje prakticky jen na jedli bělokorou (66,5 %), buk lesní (23,6 %) a javor klen (9,6 %). To ve sledovaném roce tvořilo dohromady 99,7 % zastoupení dřevin v umělé obnově. Z celkového vykázaného nezdaru zalesnění v roce 2021 (6,01 ha) bylo 98,3 % způsobeno klimatickými podmínkami. Podíl krytokořenného sadebního materiálu (18,80 ha) z celkové uměle obnovené plochy se v roce 2021 zvýšil na 91,84 % vysázené plochy. Poloodrostky v patentovaných obalech Správy NP Šumava bylo zalesněno 10,00 ha, což činí 48,85 % z celkových 20,47 ha. Tyto výpěstky vykazují dlouhodobě nejvyšší procento úspěšnosti zalesnění.Nejvíce se sázelo opět na ÚP Stožec – 6,23 ha. Dále na ÚP ochrany přírody 4,68, ÚP České žleby 4,26 ha, ÚP Prášily 2,81 ha, ÚP Srní – 1,67 ha a ÚP Borová Lada 0,67 ha.

Přirozenou obnovu vykázala jednotlivá ÚP takto:

ÚP Prášily – 9,57 ha, ÚP Srní – 2,60 ha, ÚP ochrany přírody – 29,28 ha, ÚP Borová Lada – 32,87 ha, ÚP České Žleby – 0,10 ha a ÚP Stožec – 1,51 ha.

6.2. Prořezávky

Adam Jirsa

Při výchovných zásazích v mladých lesních porostech (prořezávky), obvykle ještě bez hmoty hroubí, které jsou zaměřené především na uvolnění žádoucích dřevin jako jedle, buku, klenu a pionýrských dřevin (bříza, jívy, jeřáb) od konkurence smrku, je v NP Šumava kladen důraz na vysokou intenzitu a nepravidelnost. To znamená intenzivní redukci počtu jedinců, především v čistých porostech smrku, jenž významně přispívá ke zvýšení stability a rozmanitosti lesních porostů. Výsledná hustota mladých smrkových porostů by měla být 1 500 – 2 500 kusů na 1 hektar při výšce stromů cca 7 metrů. V oplocenkách lze pro uvolnění vybraných jedinců odstranit řezem i další dřeviny, ale musí zůstat zachováno jejich zastoupení. Pionýrské dřeviny se v oplocenkách redukují výjimečně, pokud nekonkurují cílovým dřevinám (jedli, buku, klenu apod.), nemusí se redukovat vůbec. Mimo oplocenky se vyřezává pouze smrk. Zásahy probíhají v zóně přírodě blízké a zóně soustředěné péče. V roce 2021 pokračovalo vytváření tak zvaných „porostních mezer“. Jejich tvorba podporuje zvýšení biodiverzity, stability a zlepšení struktury porostů. Proti roku 2020 byl počet porostů a plocha s vytvořenými mezerami takřka čtyřikrát větší. Nejprogresivnější v těchto technologických postupech bylo Územní pracoviště Borová Lada.

V roce 2021 přesáhla celková plocha prořezávek za Správu NP 500 hektarů. Pokračuje II. etapa projektu „Přestavby vzdálených a přechodných typů lesních porostů v Národním parku Šumava“, financovaného z Operačního programu životního prostředí, schváleného pro období roků 2020 – 2023. Naprostá většina ploch byla realizována právě z tohoto projektu (508,08 ha). Nepatrné množství (1,20 ha) do projektu OPŽP zařazeno nebylo, z důvodu souběhu těžební činnosti v porostu

(probírka do 40 let) a tím i generování tržby za vyrobenou dřevní hmotu. Na území NP probíhá mimo jiné projekt LIFE, při kterém se obnovují původní cesty vodních toků nebo se přehrazují meliorační stoky. Pokud se v jejich okolí vyskytují mladší porosty ve stadiu prořezávek, provádí se v nich pěstební zásah. Za rok 2021 to tentokrát bylo nepatrných 0,04 hektarů. Celková plocha všech prořezávek tak činila 509,32 ha.

Plochy prořezávek v roce 2021 podle jednotlivých územních pracovišť:

Prášily – 129,71 ha, Srní – 29,94 ha, ÚP Ochrany přírody – 32,04 ha, Borová Lada – 99,97 ha, České Žleby – 90,62 ha a Stožec – 127,04 ha.

6.3. Lesní školkařství a semenářství

Petr Kahuda

Sadební materiál lesních dřevin je potřebný k doplnění obnovy lesních porostů na vytěžených plochách a k postupné úpravě druhové skladby ve vybraných lesních porostech. Aktuálně se všechen Správou NPŠ používaný sadební materiál pěstuje ve vlastních lesních školkách.

Snižující se potřeba umělé obnovy lesa (úspora finančních prostředků, ponechávání většího prostoru pro přirozenou obnovu) vedla v roce 2017 a 2018 k uzavření většiny školkařských provozů. Aktuálně fungují pouze tři lesní školky, které **ale zajišťují dostatek sazenic pro naplnění plánovaných akcí – mimo jiné pro pokrytí potřeby sazenic v dotačním projektu „Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava výsadbou a ochranou nedostatkových dřevin v letech 2020 – 2023“.**

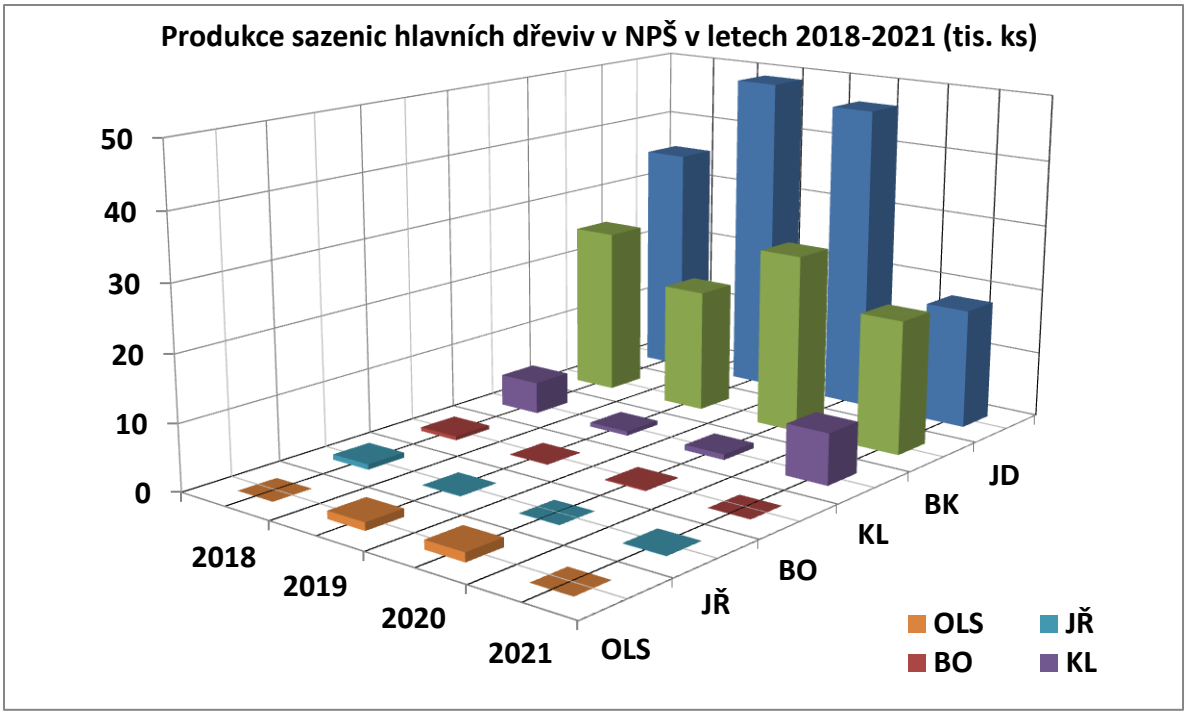
U všech pěstovaných sazenic se klade důraz na kvalitu, genetickou i stanovištní vhodnost a jasně identifikovatelný původ. Pěstují se zejména jedle a buky ale také borovice, javor klen, jilm horský, olše šedá a v neposlední řadě také dřeviny přípravné jako jeřáb ptačí.

Počet sazenic a semenáčků expedovaných v tomto roce z lesních školek NPŠ byl nižší, než v roce předchozím, což souvisí s malým množstvím rozpěstovaného sadebního materiálu z předchozích let.

Tabulka 52: Expedované množství dle druhů sazenic a jednotlivých dřevin (v tis. ks).

Dřevina	prostokořenné	krytokořenné	poloodrostky	celkem
jedle bělokorá		11,97	6,22	**18,19**
buk lesní		20,25		**20,25**
javor klen	6,90	0,79	0,04	**7,73**
jeřáb ptačí		0,058	0,02	**0,08**
CELKEM	**6,90**	**33,07**	**6,28**	**46,25**

Graf 10: Přehled produkce sazenic v letech 2018-2021.



Dalšími kritériem produkce sadebního materiálu v lesních školkách je jeho školkování a osazování do pěstebních obalů.

Tabulka 53: Množství zaškolkovaného a obaleného sadebního materiálu dle jednotlivých hlavních dřevin (v tis. ks).

Dřevina	školkování	obalování	obaly NPŠ	celkem
jedle bělokorá		18,16	1,00	**19,16**
buk lesní	8,50	22,54	7,48	**38,52**
borovice lesní	1,00			**1,00**
javor klen	1,20	3,43		**4,63**
jeřáb ptačí		0,20	0,15	**0,35**
CELKEM	**10,70**	**44,33**	**8,63**	**63,66**

6.3.1. Semenářství

Pro zajištění dalšího pěstování buku lesního v lesních školkách NPŠ bylo z porostů s dostatkem přirozeného zmlazení vyzvednuto 22 tis. semenáčků.

6.4. Ochrana lesa

Petr Kahuda

6.4.1. Ochrana před zvěří

Potřeba dlouhodobě chránit výsadby před negativním vlivem zvěře souvisí s faktem, že poškozované dřeviny špatně odrůstají a v případě opakovaného či většího poškození mohou i odumřít. **Chráněna je zejména umělá obnova na exponovaných lokalitách**. Výše škod často narůstá při mírných zimách s nižší sněhovou pokrývkou, které se v posledních letech dostavují poměrně často.

Rozsah ochrany výsadeb (ale i přirozeného zmlazení) proti negativnímu působení zvěře souvisí nejen s množstvím mladých dřevin, které je třeba chránit, ale také s velikostí populace jelení a srnčí zvěře, před kterou se žádoucí a podporované ohrožené dřeviny chrání. Přestože se v tomto směru v poledních letech udělalo hodně (zvýšení loveckého tlaku – vyšší odstřel), stále zůstávají místa, kde je třeba ochranu provést. **Mezi nejohroženější dřeviny patří jedle, buk a javor klen**.

Ochrana lesa proti působení zvěře byla v hlavních činnostech provedena v několikanásobně větším rozsahu (zejména u oplocenek a individuálních ochran), než tomu bylo loni. Zaznamenaný meziroční nárůst je dán zejména potřebou kompletní rekonstrukce dosluhujících starších plotů a pokrytím nákladů na tuto činnost z dotace.

- individuální ochrany - 689 ks
- letní a zimní okus (repelenty) - 453,47 ha
- stavba oplocenek - 7,98 ha; 6,93 km

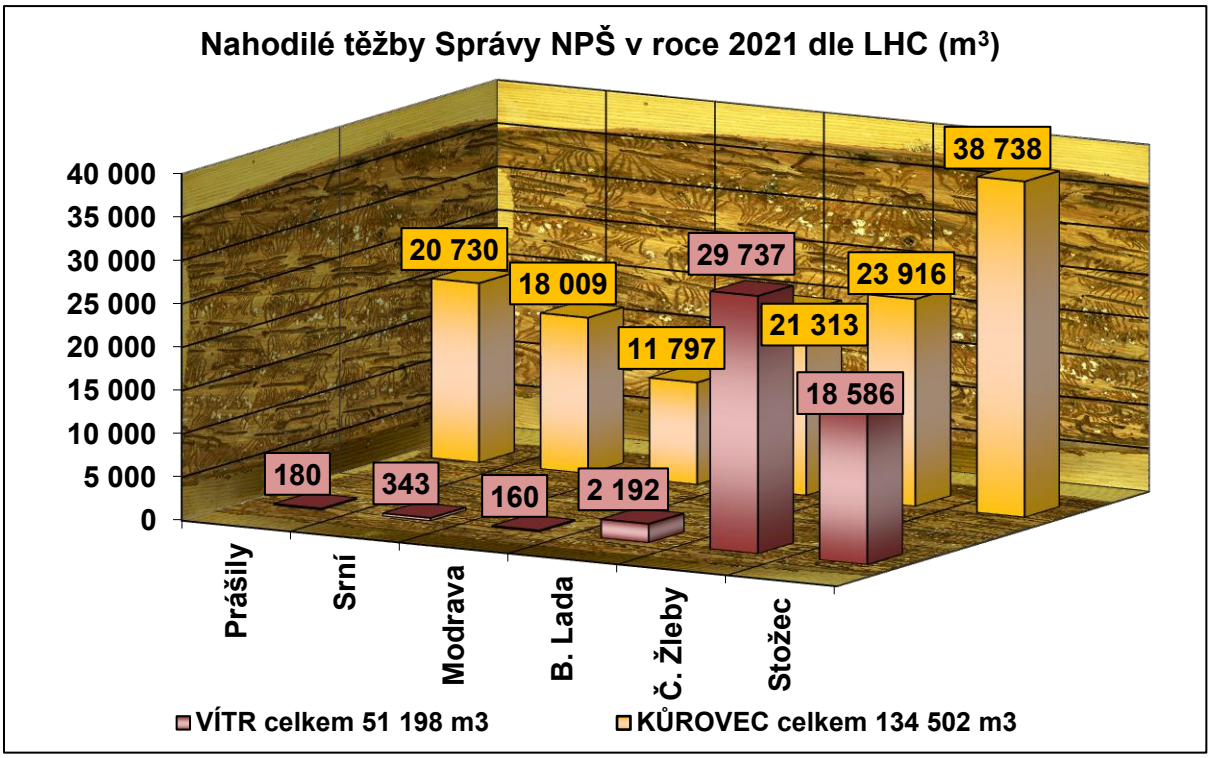
6.4.2. Ochrana před buření

Rozsah provedené ochrany výsadeb před buření souvisí s množstvím v minulosti prováděných výsadeb a podmínkami pro rozvoj bylinné vegetace, které v daném roce panují (vláha, teploty,…). Celková plocha ochrany kultur proti buřeni činila 72,71 ha, což je zhruba o 15 % více, než v minulém roce.

6.4.3. Ochrana proti podkornímu hmyzu

Výše kůrovcových nahodilých těžeb provedených v roce 2021 byla ve srovnání s rokem předchozím o cca 10 % nižší a činila necelých 135 tis. m^3. Ve srovnání s republikovou výší kůrovcového napadení jsou na tom tedy šumavské lesy stále dobře. **Celkové množství zpracovaných polomů jen mírně převyšuje loňské hodnoty - dosahuje výše cca 51 tis. m^3**.

Graf 11: Přesná výše nahodilých těžeb dle LHC a druhu.



Největší kůrovcové napadení bylo zpracováno na územních pracovištích Stožec (27 %), Borová Lada (19 %) a České Žleby (18 %). Kromě vlivu počasí a bezzásahových lesních porostů lze tento stav dát do jasné souvislosti s narušením větrem z předchozích let, která zdaleka nejvíce postihla právě ÚP Stožec a České Žleby.

Největší množství polomu zpracovala ÚP České Žleby (58 %) a Stožec (35 %).

Obranná zařízení proti lýkožroutu smrkovému byla v rámci nastavených limitů realizována v předepsaných počtech na lokalitách zásahových lesních porostů jako součást plánu integrované ochrany lesa. **Ukončení používání kácených lapáků a razantní omezení počtu používaných feromonových lapačů,** které bylo aktuální již druhým rokem**, nepřineslo zvýšení kůrovcového napadení**, jak by se mohlo očekávat**.**

Těžištěm obranných opatření (kromě uvedeného zpracování napadených polomů) byla včasná identifikace a zpracování kůrovcem napadených stromů v zásahových částech NP. **Asanace kůrovcového dříví (kůrovec, polomy) odkorněním dosáhla hodnoty téměř 42 tis. m^3,** což je mnohem méně, než v roce předchozím (o téměř 60 %). Důvodem byl dobrý odbyt dříví a relativně plynulý odvoz napadených stromů a s tím související klesající podíl ponechávaného dříví.

Tabulka 54: Hlavní opatření provedená v ochraně lesa proti kůrovcům

těžba napadených stromů	134 502 m^3
lapáky v porostech	870 ks
lapáky dovezené	288 m^3
lapače lýk. smrk.	170 ks
asanace kůrovcového dříví odkorněním	41 504 m^3

6.5. Ochrana lesa

Petr Hanzal

V roce 2021 na území NP Šumava opět převažovala nahodilá těžba. Většinu nahodilé těžby tvořilo zpracování kůrovcem napadeného dříví. Na objemu větrné nahodilé těžby se nejvíce podílela bouře, která proběhla ve večerních hodinách dne 23. 6. 2021. Této bouři předcházelo několik tropických dnů. Bouře poškodila cca 35 000 m^3 dřevní hmoty a nejvíce zasaženy byly porosty ÚP 85 České Žleby, ve výši 27 000 m^3 a ÚP 86 Stožec s 8 000 m^3. V červenci 2021 pokračovaly bouře provázené přívalovými dešti. Dne 8. 7. 2021 zasáhla bouřka Stráženskо (ÚP Borová Lada) a poškodila lesní porosty v rozsahu cca 2000 m3. V červenci byly ve větší míře poškozeny lesní cesty a svážnice po bouřkách s přívalovými dešti ze dne 13. 7., 14. 7., 25. 7., 26. 7. a 30. 7. s následkem dalších polomů hlavně v červnu narušených porostů na ÚP 85 České Žleby a ÚP 86 Stožec. Těžiště objemu nahodilé těžby bylo již tradičně ve zpracování kůrovcové nahodilé těžby, kdy konečný údaj za rok 2021 se zastavil na hodnotě 134 502 m^3. Celkově bylo v lesních porostech NP Šumava realizováno 40 686 m^3 úmyslných výchovných těžeb což činí 18,0 % z celkové těžby. Zajímavou novinkou v oblasti ponechávání hmoty ponechané k zetlení je ponechávání stojících nezpracovaných pahýlů. K takto ponechané dřevní hmotě ve formě pahýlů se bude na území Správy NP Šumava přistupovat v čím dál větší míře. Na konci roku 2021 bylo odepsáno 27 942 m^3 hmoty ponechané k zetlení. Celkově bylo zpracováno 226 386 m^3 dřevní hmoty, z toho 185 700 m^3 připadá na těžbu nahodilou.

Tabulka 55: Přehled těžeb za rok 2021

Celková těžba:	226 386 m3	z toho:
	v režii:	226 373 m^3
	samovýroba:	13 m^3

Těžba dle druhu	m^3	%
výchovná	40 686	18
nahodilá	185 700	82

Nahodilá těžba dle příčiny:	m^3
živelná (vítr)	51 198
kůrovec – asanace napadené hmoty	134 502
kůrovec – kácení lapáků	0

Tabulka 56: Porovnání výše zpracované asanované hmoty napadené kůrovcem v letech 2011 – 2021 v m^3.

Zpracováno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem NPŠ - kůrovec	231 767	77 568	42 226	22 900	21 072	29 393	50 306	53 873	209 234	149 402	134 502
Celkem NPŠ - vítr	34 539	15 378	15 086	6 198	51 578	22 452	83 026	203 805	50 306	49 637	51 198

Šetrnými technologiemi bylo na odvozní místo přiblíženo 95 874,25 m^3, tj. 47 % veškerého soustřeďování. Ostatní přiblížená hmota byla v maximální míře bezeškodně přiblížena (UKT, malotraktor, VS nad 4 t).

Obrázek 25: Těžba harvestorem

Tabulka 57: Soustřeďování dříví dle prostředků.

Celkem	204 976,64 m³	z toho z VM	5 534,31 m³	2,7 %	
přibližovací prostředek	m³	%	z toho z VM	% z prost.	% z celku
Koně (včetně balíkování)	2 488,79	1,2	0,00	0,0	0,0
UPKT	18 090,36	8,8	1 015,59	5,6	18,4
SLKT	3 414,34	1,7	86,95	2,5	1,6
LVS pod (TERRI) 4 t	86 243,81	42,0	2 886,15	3,3	52,1
Lanovky	800,20	0,4	0,00	0,0	0,0
Železný kůň	6 341,45	3,1	0,70	0,0	0,0
VS nad 6,1t	54 668,42	26,7	137,68	0,3	2,5
UKT s vykl. Jeřábem	28 444,88	13,9	195,41	0,7	3,5
Malotraktor	4 484,39	2,2	1 211,83	27,0	21,9

6.6. Péče o zvěř

Adam Jirsa

Součástí péče o zvěř na území národního parku je redukce počtu spárkaté zvěře lovem. V zimním období v režijních honitbách Správy NP Šumava probíhá péče o zvěř v přezimovacích obůrkách. Na zimní období 2021/2022 byl v rámci výzkumného projektu o jelení zvěři a výskytu parazitů, s bližším zaměřením na motolice, stanoven rozličný režim. Vybrané přezimovací obůrky zůstávají celou zimu otevřené, jiné byly zavřené přes letní období. U stavů jelení zvěře se trvalým loveckým tlakem podařilo udržet klesající trend, v jarním termínu bylo sečteno celkem 1 019 kusů. Vymezené území bez lovu je jelení zvěří stále více využíváno a s pozdnějším příchodem zimy se období, kdy lze tuto zvěř lovit, zkrátilo.

Plán lovu pro jelení zvěř byl stanoven na **710 ks**. Do plnění se podle platné legislativy započítává nalezený a zjištěný úhyn, ten k 31. 1. 2022 činil 73 kusů. Při započtení dosud zjištěného úhynu je to k 31. 1. 2022 celkem 620 kusů jelena evropského. K rozšíření možností lovu bylo od listopadu požádáno o povolení výjimky ze zakázaných způsobů lovu, konkrétně lov v noci, lov s pomocí digitálních zaměřovačů a možnost lovu samců na společných lovech. Přesto byl lov velmi obtížný, výrazně jej ovlivňovalo rozšíření vlků. Jelení zvěř již tolik nedodržuje stálé ochozy a stávaniště, často je vlčími smečkami donucena měnit lokality výskytu. Při současném počtu 4-5 vlčích smeček na Šumavě lze usuzovat na cca 500 kusů jelení zvěře, která byla vlky ulovena a sežrána. Zbytků po kořisti se v terénu najde velmi nízký podíl, vlci jsou schopni sežrat i silné kosti, včetně hlav. V roce 2021 byli uloveni 3 jeleni sika na území NP Šumava, vše v honitbě ÚP Prášily.V roce 2021 byl uloven 1 daněk v honitbě ÚP Č. Žleby.

Srnčí zvěře je dlouhodobě sčítáno okolo 600 kusů, v roce 2021 to bylo 597 kusů. Lov se provádí jen v jižní části národního parku. Počet ulovené zvěře srnčí byl celkem 20 kusů oproti plánu lovu 55 kusů. Zjištěný úhyn k 31. 1. 2022 činí 43 kusů. Při započtení stávajícího zjištěného úhynu je celkové

množství 63 ks. Plán lovu odstřelem nebyl splněn za žádnou honitbu, při započtení zjištěného úhynu byl splněn za honitby Chlumský les a Povydří.

Po loňské úrodě bukvic se v některých částech NP zvýšila reprodukce divokých prasat, z toho důvodu se úlovek černé zvěře za myslivecký rok pravděpodobně dostane v historii NP na třetí místo. K 31. 1. 2022 je zatím uloveno 544 ks černé zvěře.

Úlovky divokých prasat jsou všechny do jednoho vyšetřovány na svalovce, v honitbách ÚP Prášily, ÚP Srní, Slatě, ÚP Stožec a části ÚP Borová Lada (k. ú. Bučina u Kvildy a Bučina) na přítomnost radioaktivního Cesia – 137. Pokud jsou zjištěné hodnoty nadlimitní, nad 600 Bq/kg, je takový ulovený divočák likvidován v kafilerii.

Tabulka 58: Za rok 2021 bylo v honitbách na území NP Šumava uloveno (stav k 31. 1. 2022).

Jelení evropský	547 ks	jelen – 151 ks	laň – 158 ks	kolouch – 238 ks	úhyn – 73 kusů
Srnec obecný	20 ks	srnec – 13 ks	srna – 2 ks	srnče – 5 ks	úhyn – 43 kusů
Prase divoké	544 ks	kňour - 26 ks	bachyně – 30 ks	lončák – 233 ks	sele – 255 ks
Sika japonský	3 ks	jelen – 3 ks			
Daněk evropský	1 ks	daněk – 1 ks			
Liška	104 ks				

Zatímco u tetřeví populace byl při sčítání opět prokázán nárůst početnosti, tentokrát o 10 % (na 332 ks celkem), u tetřívka došlo k poklesu z 88 na 68 ks. To je i přes značnou snahu o ochranu biotopu velmi alarmující.

V jarním sčítání zvěře bylo registrováno 15 vlků. V průběhu roku 2021 se populace rozrůstala o nové vrhy mláďat a jedince, kteří na Šumavu přišli z oblastí výskytu jinde v ČR nebo Evropě. Pravidelný monitoring a rozbory trusu, moči, případně zbytků kořisti genetickými analýzami potvrzují nárůst vlčí populace na 4 – 5 smeček v rámci Šumavy, plus několik dalších jedinců, kteří příští rok pravděpodobně utvoří páry schopné rozmnožování a založení další smečky.

6.7. LHE a odborná vyjádření OLH a správy drobných vodních toků

Aleš Kučera

Prvotní evidence lesní výroby roku 2021 probíhala jako v předchozích letech v sw Lesis s následným převodem jednotlivých dokladů do účetního a evidenčního systému Eklis. Na jaře 2021 vydalo MZe Vyhlášku o lesní hospodářské evidenci č. 202/2021 Sb., s účinností od 1. ledna 2022. V příloze této vyhlášky je formulář předávaných souhrnných údajů evidence o plnění závazných ustanovení LHP a souhrnných údajů evidence o provedené obnově lesa, který nahradil výkaz „Souhrnné údaje LHE včetně údajů pro potřeby centrální evidence pro subjekty hospodařící dle LHP“, posílaný na ÚHUL a zároveň i výkaz LHE, který obsahoval stejná data a posílal se orgánu státní správy lesů na ORP. Tato vyhláška zjednodušila administrativu a od roku 2022 bude možné tyto výkazy vyplňovat elektronicky bez nutnosti tisku.

V průběhu roku 2021 bylo zpracováno celkem 53 odborných vyjádření a to 36 vyjádření z oblasti správy drobných vodních toků a 14 vyjádření z hlediska odborného lesního hospodáře (OLH). V

oblasti správy drobných vodních toků významně převažovala vyjádření k záměru a projektové dokumentaci projektu revitalizací LIFE for MIRES, realizovaným Správou NP Šumava. Dále významnou skupinu tvořila vyjádření k povolení vypouštění odpadních vod z čistíren odpadních vod u šumavských penzionů a hotelů a žádosti obcí ohledně povolení k otevření nových vodních zdrojů a žádosti a vyjádření ohledně hrozících škod na majetku v důsledku zaplavení objektů vzedmutou hladinou toků u bobřích hrází. Mezi významné žádosti z oblasti OLH byly žádosti na asanaci rizikových stromů v blízkosti rekreačních objektů.

7. Odbor Vnitřní správy

Martin Roučka

7.1. Ekonomické oddělení

Odbor vnitřní správy tvoří oddělení ekonomické, oddělení informatiky a GIS, oddělení nemovitého majetku, oddělení veřejných zakázek, oddělení investic, oddělení MTZ a oddělení údržby.

Tabulka 59: Hospodaření Správy v roce 2021

NÁKLADY CELKEM	**704 759 950,33**
Náklady z činnosti	672 007 498,06
Finanční náklady	7 308 522,27
Daň z příjmu	
VÝNOSY CELKEM	**714 150 959,07**
Výnosy z činnosti	402 196 326,44
Finanční výnosy	2 946 981,08
Výnosy z transferů	309 007 651,55

Hospodářský výsledek	**v Kč**
- z hlavní činnosti	34 834 938,74
- z jiné činnosti	Zrušena
Celkem k 31. 12. 2021 před zdaněním	34 834 938,74
Předpokládané zdanění celkem	25 443 930,00
Celkem k 31. 12. 2021 po zdanění	9 391 008,74

Hospodářský výsledek za rok 2021 ovlivnila řada aspektů, zejména však činnosti spojené s péčí o lesní ekosystémy.

V roce 2021 se naprosto změnil stav na trhu dřívím. V letech 2019 a 2020 Správa dosáhla, i přes tlak na kvalitní sortimentaci dříví, jedněch z nejnižších hodnot průměrného zpeněžení za celou historii parku (2019: 853,- Kč/m^3; 2020: 913 Kč/m^3). Naopak, v roce 2021 je tato hodnota na historickém maximu, konkrétně 1.891 Kč/m^3. Výnosy z prodeje dřevní hmoty, tak byly v posledním roce oproti rozpočtu výrazně vyšší.

V předchozích krizových letech (z pohledu výše vlastních výnosů) byla činnost organizace omezena. Vývoj hospodaření v lese (hlavní náklady a výnosy Správy) ještě na jaře 2021 nenasvědčoval, tak výrazně příznivému stavu. Správa proto nadále udržovala svou činnost v jakémsi nouzovém režimu a z pohledu nákladů se chovala velmi uvážlivě. Organizace se navíc s nedostatkem finančních

prostředků potýkala již delší dobu a tím byla nucena řešit financování řady činností z externích dotačních zdrojů. Je nutné podotknout, že tyto zdroje nejsou z dlouhodobého pohledu zajištěné a proto na ně nelze zcela spoléhat.

Vlivem výše uvedeného se Správa dostala do situace, kdy mohla vytvořit:

- **Rezervy na pěstební činnost** (z části jako daňová rezerva dle zákona) – mimo jiné na odkorňování dříví a další činnosti spojené s ochranou a péčí o lesní ekosystémy NP.
- **Rezervy na opravy majetku** (z části jako daňová rezerva dle zákona) - V důsledku omezených možností tvorby vlastních zdrojů, nedostatečnému množství finančních prostředků v rámci nabídky dotačních titulů podpory orientovaných na financování oprav a údržbu spravovaného majetku a razantního snížení neinvestičního příspěvku na provoz po roce 2008, byly Správy NP i po provedené optimalizaci činností a snížení administrativní režie nuceny přistoupit k redukci péče o spravovaný majetek. Na základě doporučení NKÚ by Správy NP měly v průměru vynakládat finanční prostředky na péči o majetek ve výši 3% pořizovací hodnoty majetku, což v případě Správy NPŠ a jejích dominantních stálých aktiv představuje 44,6 mil. Kč ročně. Od roku 2011 je však do oprav vkládáno ročně jen 26,7 mil. Kč., čímž vznikl za 10 let dluh v opravách majetku v souhrnné výši 178,9 mil. Kč.

7.1.1. Hlavní vlivy na hospodaření v roce 2021

„+“

- získání dotací od jiných poskytovatelů než od zřizovatele (především dotace na ponechávání hmoty k zetlení)
- významná změna situace na trhu dřívím, nejvyšší zpeněžení v historii organizace
- přetrvávající omezení některých činností,
- významné snížení nákladů na opravy majetku (2020: 18 mil. Kč, 2019: 29 mil. Kč, 2018: 32 mil. Kč),
- velký důraz na kvalitní zatřiďování dříví s cílem zajistit co nejlepší zpeněžení
- důsledná práce se všemi druhy nákladů s cílem zefektivnit činnost organizace,

„-„

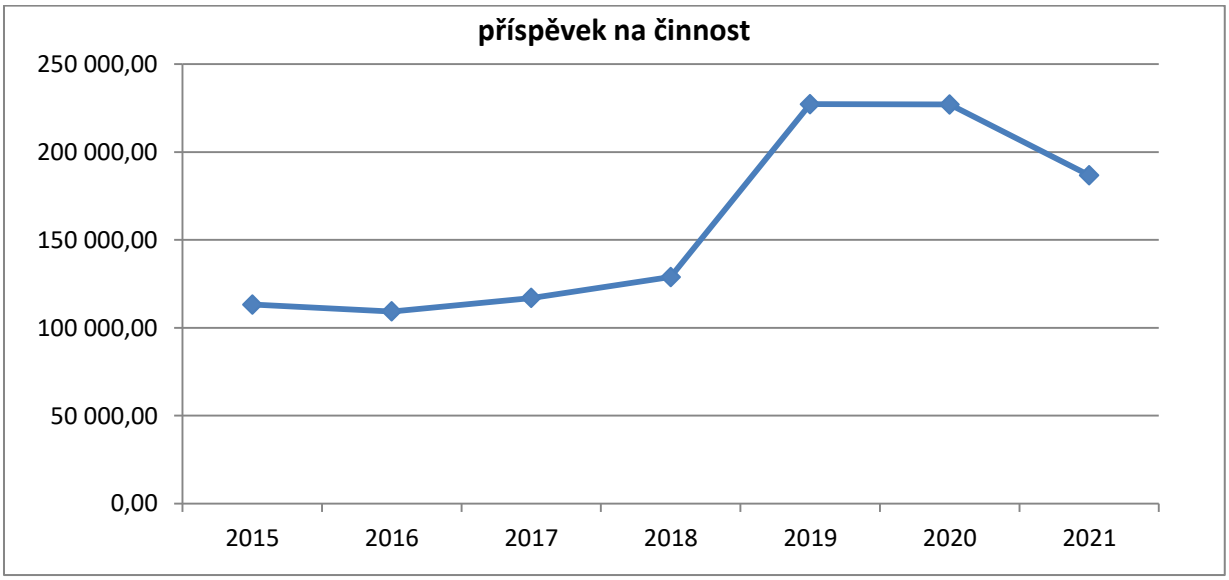
- nárůst cen některých zdrojů,
- vyšší náklady spojené s pandemií COVID-19,

Tabulka 60: Vývoj provozních dotací za posledních 7 let (v tis. Kč).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021

PROVOZNÍ DOTACE (671)	202 672,72	165 035,16	174 100,53	224 345,56	314 577,87	403 899,70	309 007,65
Příspěvek na činnost PO	113 268,68	109 335,12	116 998,84	128 927,94	227 231,88	227 019,55	186 832,00

Graf 12: Vývoj příspěvků na činnost za posledních 7 let



7.1.2. Základní údaje o majetku Správy Národního parku Šumava

Ve sledovaném období (2021) činily investiční výdaje celkem 53.610.450 Kč. Z toho 45.768.058 Kč představují stavební práce (zejména práce spojené s projektem Life for Mires), 1.669.137 Kč ostatní investice hmotné a 6.173.255 Kč ostatní investice nehmotné.

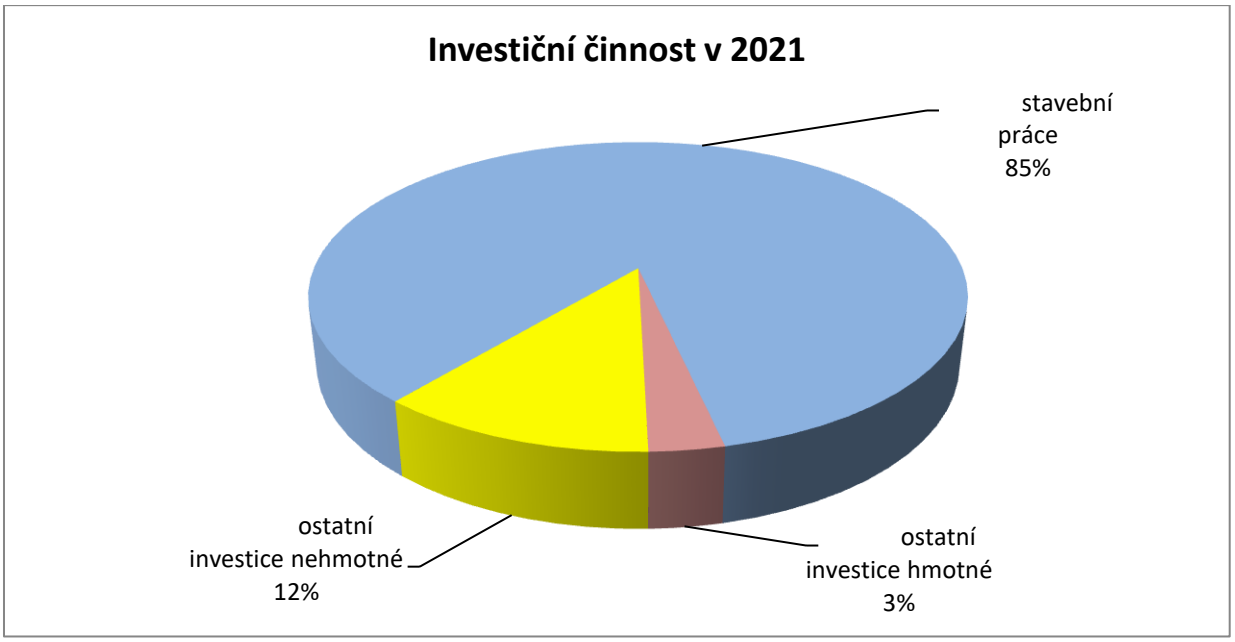
Tabulka 61: V roce 2021 jsme dokončili, následují nejvýznamnější investice.

Přístavba chladicího boxu na Borové Ladě	2,6 mil. Kč
Hasičská zbrojnice Prášily	15,8 mil Kč
Rekonstrukce Vyhlídkové věže Poledník	10,8 mil. Kč
Lesní díla Stožec	9,9 mil. Kč
Přístřešky a opláštění pro mobilní WC a nádoby na tříděný odpad	1,6 mil. Kč
Revitalizace 8 lokalit v rámci projektu Life for Mires	10,5 mil. Kč
Revitalizace Chlumského potoka	1,9 mil Kč
LHP ÚP Borová Lada	5,2 mil. Kč

Tabulka 62: Investiční akce 2015 - 2021 v Kč.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
INVESTIČNÍ PRÁCE A DODÁVKY	82 913 239	17 375 558	17 975 036	16 805 976	51 256 059	46 409 898	53610450
stavební práce	70 918 233	8 502 910	8 723 938	5 118 005	21 065 591	37 292 039	45768058
ostatní investice hmotné	2 911 883	5 418 303	6 352 000	10 162 432	27 076 291	3 346 215	1669137
ostatní investice nehmotné	9 083 123	3 454 345	2 899 098	1 525 539	3 114 178	5 771 644	6173255

Graf 13: Investiční činnost v roce 2021.



7.1.3. Opravy a udržování v 2015 -2021

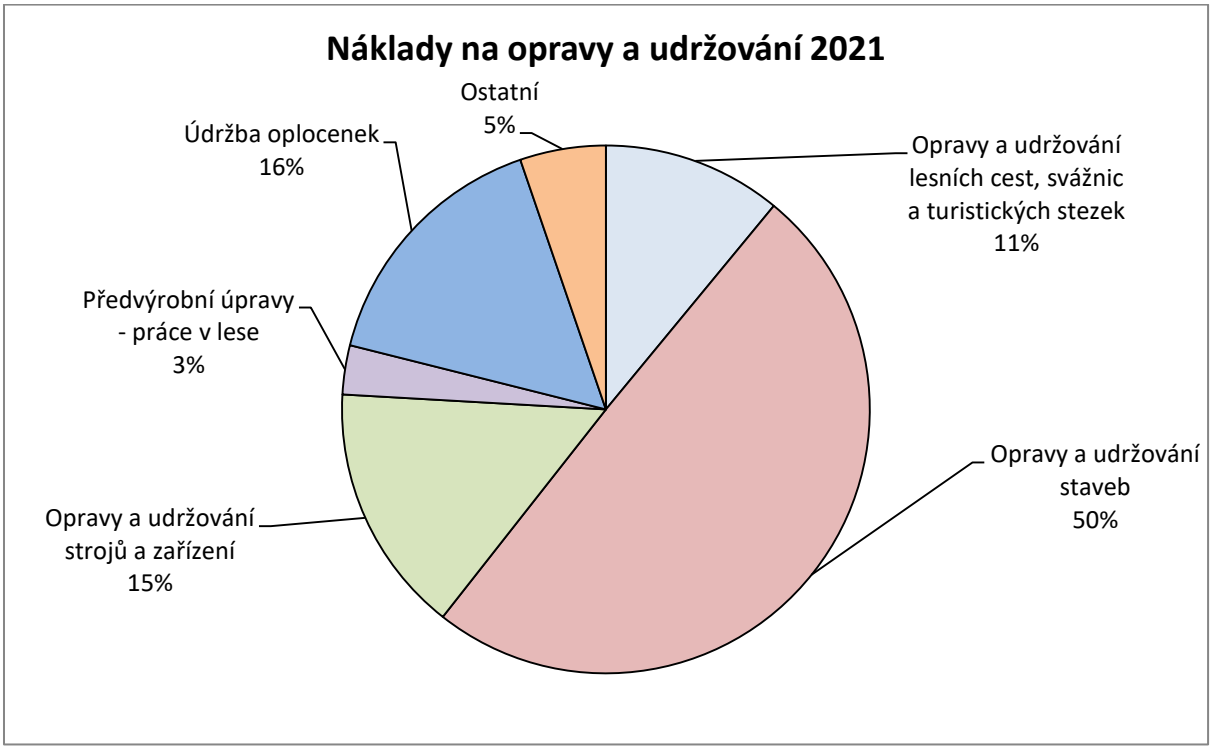
V roce 20201 byly vynaloženy náklady na opravy a udržování (účet 511) v celkové výši 20.945.552 Kč.

Náklady na opravy a udržování na účtu 511 jsou tvořeny opravami a údržbou lesních cest, svážnic či turistických stezek, na něž bylo vynaloženo celkem 2.299.590 Kč. Významnou položkou jsou ve sledovaném období rovněž náklady na opravy a udržování staveb v objemu 10.394.722 Kč či na údržbu oplocenek ve výši 3.315.914 Kč.

Tabulka 63: Náklady na opravy a udržování 2015 - 2021

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Opravy a udržování	26 891 096	17 744 369	18 712 409	31 825 409	28 666 151	18 418 579	20 945 552
Z toho: Opravy lesních cest, svážnic, turistických tras	12 100 140	5 658 000	4 769 365	17 127 862	13 699 784	8 975 991	2 299 590

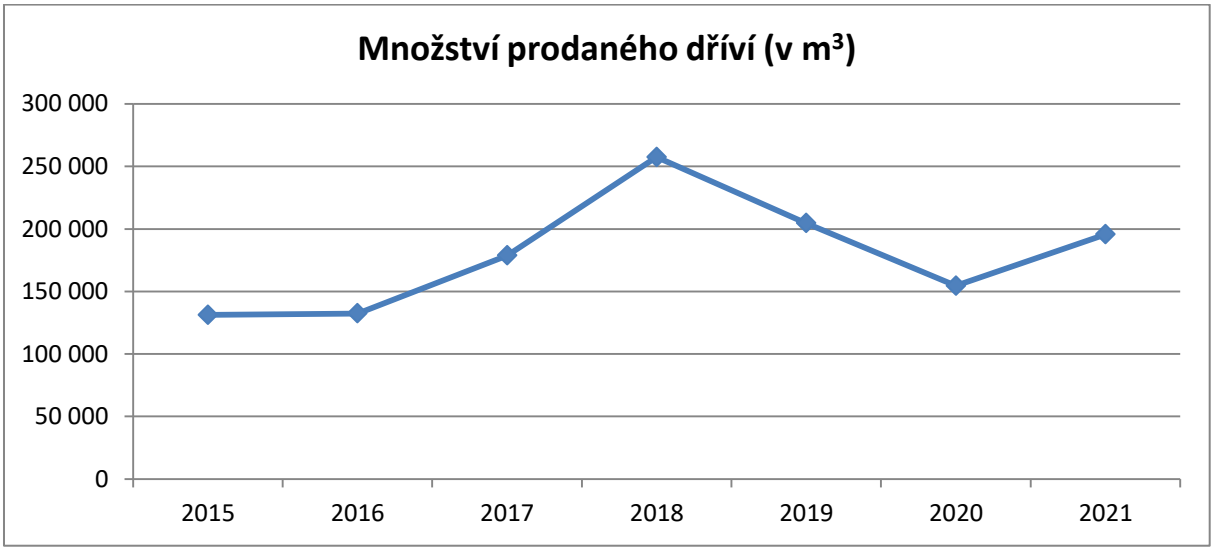
Graf 14: Náklady na opravy a udržování v roce 2021



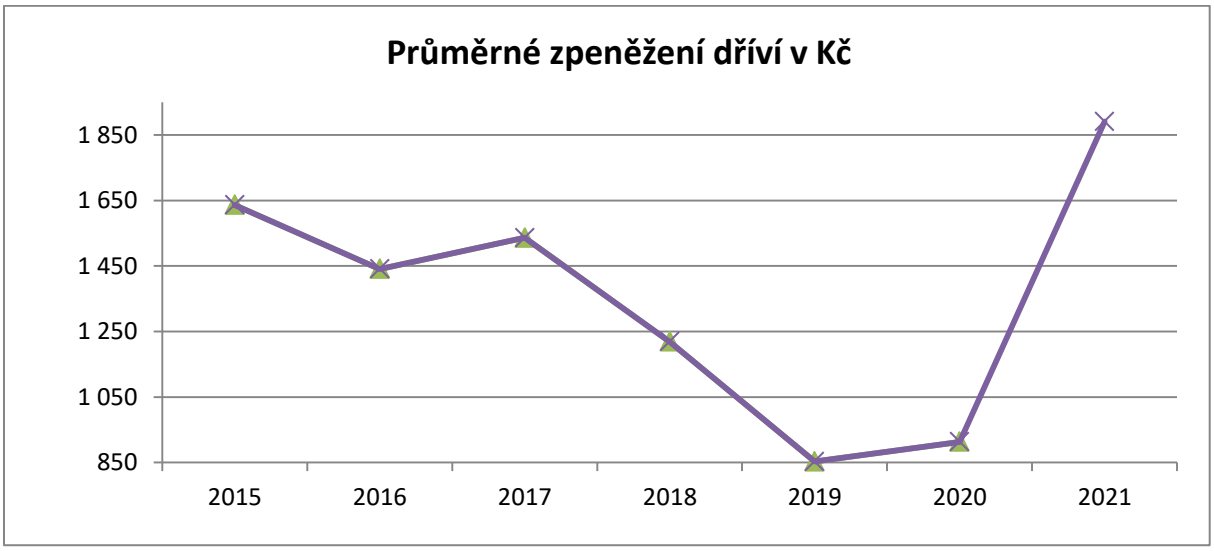
Tabulka 64: Přehled prodeje dříví za období 2015 -2021

rok	množství v m^3	prům. zpeněžení	aukce v m^3	% aukcí z celkového prodeje
2015	131 163	1 636	3 670	2,80
2016	132 319	1 441	3 308	2,50
2017	178 735	1 536	9 287	5,20
2018	257 478	1 219	100	0,04
2019	204 556	853	0	0,00
2020	154 537	913	0	0,00
2021	195 596	1 891	0	0

Graf 15:Množství prodaného dříví 2015 – 2021

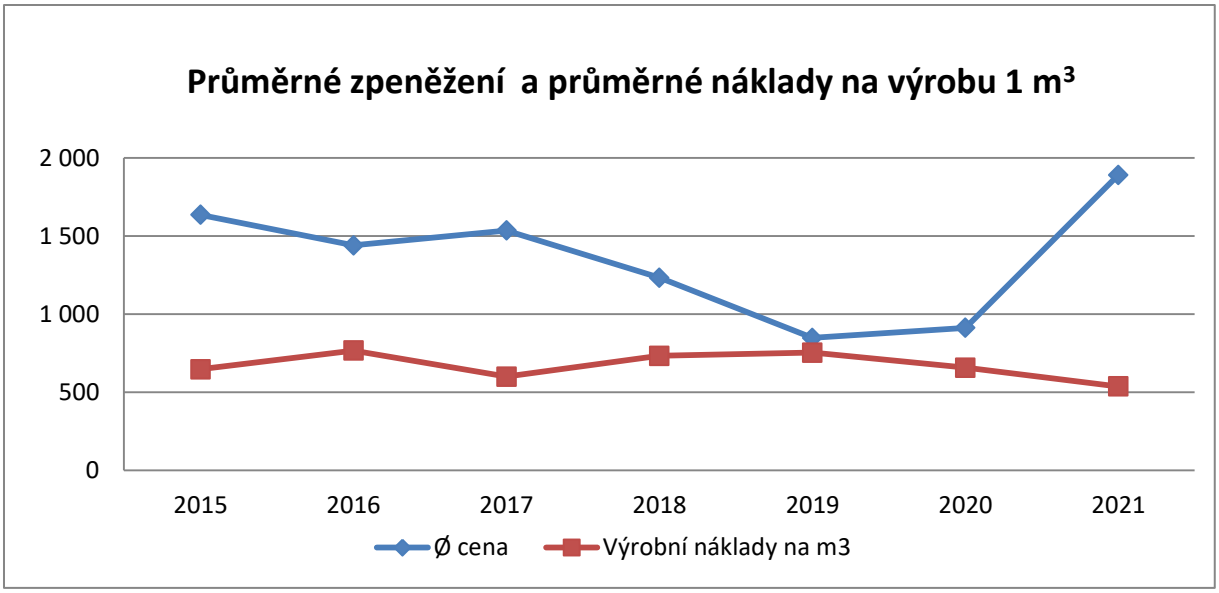


Graf 16: Průměrné zpeněžení dříví v Kč 2015 - 2021

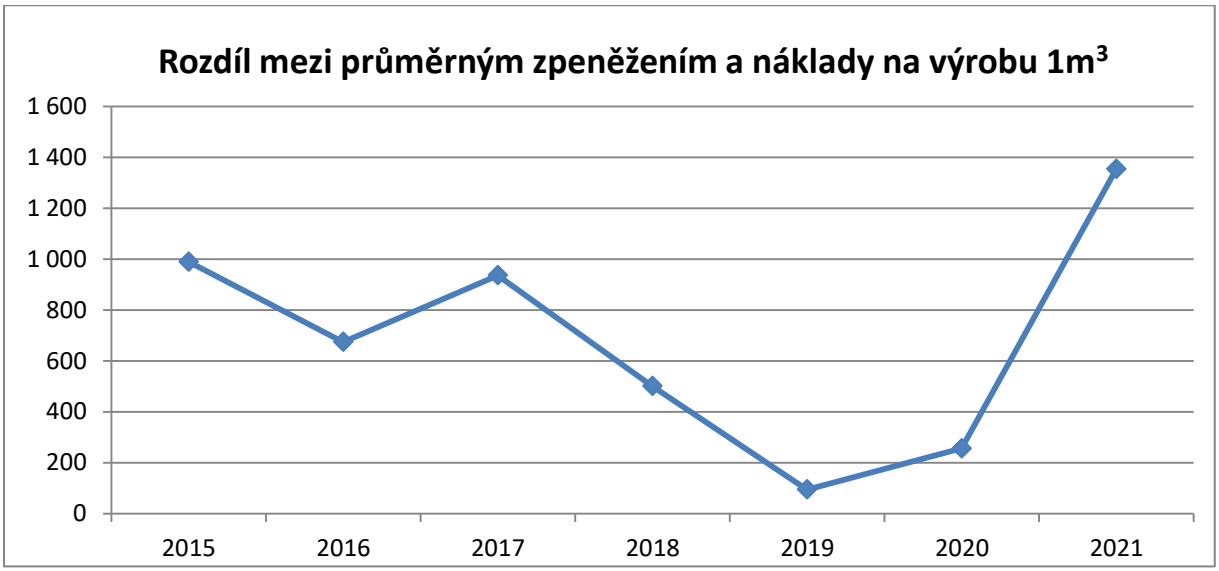


	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
tržby	214 624 210	190 638 996	274 530 824	311 108 727	173 458 682	141 105 707	396 808 851
m^3 celkem	131 163	132 319	178 735	252 212	204 556	154 537	195 596
Ø cena	1 636	1 441	1 536	1 234	848	913	1891
Fázovka OM (průměr za předchozí 3 roky)	582	602	686	660	704	711	722
Výrobní náklady na m^3	647	767	600	733	754	657	537
Celkové výrobní N	90 109 211	103 120 904	127 752 693	192 228 151	199 372 682	134 096 792	121 565 979
těžba dříví (m^3)	142 022	135 194	212 027	262 152	264 340	204 194	226 373
Rozdíl mezi průměrným zpeněžením a náklady na výrobu 1m^3	989	674	936	501	94	256	1354

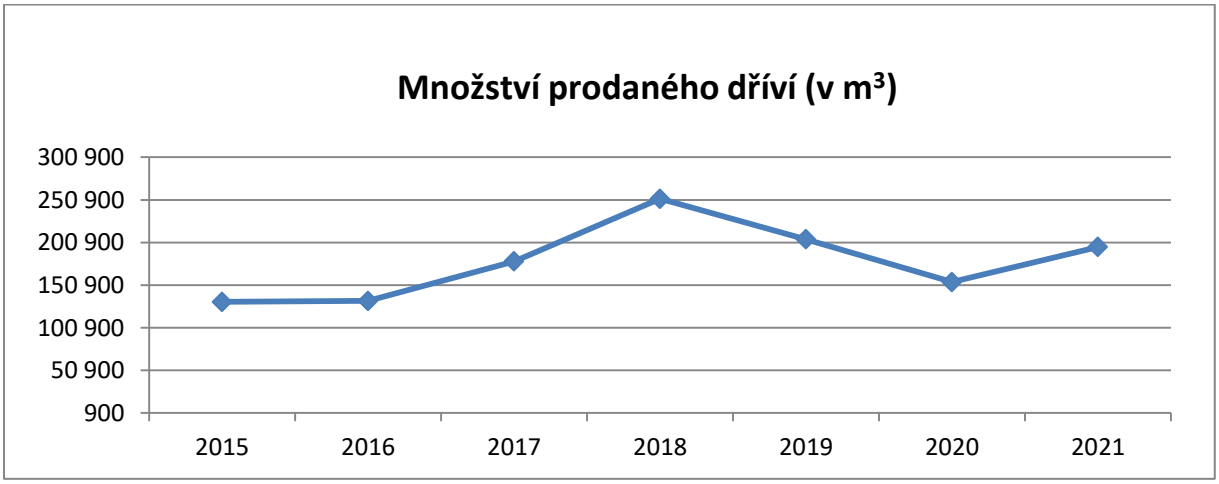
Graf 17: Průměrné zpeněžení a průměrné náklady na výrobu 1m^3 2015 – 2021.



Graf 18: Rozdíl mezi průměrným zpeněžením a náklady na výrobu 1m^3 2015 – 2021.



Graf 19: Množství prodaného dříví (v m^3)



7.2. Oddělení veřejných zakázek

Jana Sýsová

7.2.1. Veřejné zakázky

Tabulka 65: Veřejné zakázky malého rozsahu

Název veřejné zakázky, počet	Předpokládaná hodnota v Kč bez DPH
veřejné zakázky na dodávky: 21	4 744 648,23
veřejné zakázky na služby: 9	3 673 606,-
veřejné zakázky na stavební práce: 9	19 702 834,-
Celkem	**28 121 088,23**

Tabulka 66: Podlimitní veřejné zakázky

Název veřejné zakázky	Předpokládaná hodnota v Kč bez DPH
Rámcová dohoda na tisk materiálů pro Správu NP Šumava v roce 2022	2 638 000,-
Oprava mostu Rechle přes Vydru, Modrava	6 486 000,-
Dodávka oplocenkových dílů a impregnovaných kůlů	2 500 000,-
Revitalizace lokality Hamerská slať	490 955,88
Revitalizace lokality Jezerní slať	574 581,46
Revitalizace lokality Rovina	3 141 463,25
Revitalizace lokality Dobrovodské louky	1 983 939,16
Revitalizace lokality Ovesná	1 141 869,51
Revitalizace lokality Nová Slať	841 409,52
Revitalizace lokality U Tremlů	434 474,-
Revitalizace lokality Ptačí slať	887 953,38
Celkem	**21 120 646,16**

Tabulka 67: Nadlimitní veřejné zakázky

Název veřejné zakázky	Předpokládaná hodnota v Kč bez DPH
Dodávka 3 kusů kolových traktorů včetně čelních nakladačů	5 200 000,-
Rámcová dohoda pro práce v lesních školkách a klonových archivech na období 2022 - 2025 na území NP a CHKO Šumava	6 500 000,-
Osobní ochranné pracovní pomůcky pro dělnické profese a holeňová obuv	1 700 000,-
Rámcová dohoda II. - Péče o nelesní typy přírodních stanovišť na území NP a CHKO Šumava	7 050 000,-
Celkem	**20 450 000,-**

Tabulka 68: Zadávání veřejných zakázek na základě rámcových dohod.

Název	Počet minitendrů	Předpokládaná hodnota v Kč bez DPH
Rámcová dohoda na tisk materiálů Správy Národního parku Šumava v roce 2021	8	1 230 000,-
Rámcová dohoda – Stabilizace památných stromů v NP a CHKO Šumava	6	608 470,-
Rámcová dohoda - Péče o nelesní typy přírodních stanovišť na území NP a CHKO Šumava	63	4 785 963,-
Likvidace invazních druhů rostlin na území NP a CHKO Šumava	43	4 237 188,18
Rámcová dohoda II. - Péče o nelesní typy přírodních stanovišť na území NP a CHKO Šumava	14	781 417,30

7.2.2. Projekty

Operační program Životního prostředí 2014 – 2020

V roce 2021 byly realizovány aktivity 13 schválených projektů:

- Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice - polopřirozený odchov perlorodek říčních,
- Stabilizace památných stromů v CHKO Šumava,
- Posilování a ochrana perlorodky říční v NP Šumava,
- Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – managementová opatření,
- Péče o nelesní typy územních stanovišť v NP Šumava,
- Preventivní hodnocení krajinného rázu na území Chráněné krajinné oblasti Šumava,
- Plány územního systému ekologické stability pro obce, jejichž správní obvody zasahují na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava,
- Přestavby vzdálených a přechodných typů lesní porostů v Národním parku Šumava – II. etapa,
- Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava ponecháváním dřevní hmoty k zetlení v letech 2019 – 2021,
- Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava - I. etapa,
- Podpora přírodních biotopů v areálu bývalé roty Borová Lada,
- Podpora mokřadního ekosystému v lokalitě Krásná Hora.

V průběhu roku byly schváleny 3 žádosti o podporu u projektů:

- Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava výsadbou a ochranou nedostatkových dřevin v letech 2020 – 2023,
- Realizace odchovného a reprodukčního prvku Fritzův mlýn - refugia pro jedince perlorodky říční (Margaritifera margaritifera) na řece Blanici,
- Renovace naučných stezek Soumarské rašeliniště a Chalupská slať v Národním parku Šumava.

Tabulka 69: Projekty a jejich rozpočet

Název projektu	Rozpočet
Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice - polopřirozený odchov perlorodek říčních	4 628 174,-
Stabilizace památných stromů v CHKO Šumava	8 719 387,-
Posilování a ochrana perlorodky říční v NP Šumava	32 771 782,-
Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – managementová opatření	12 211 972,-
Péče o nelesní typy územních stanovišť na území NP Šumava	34 962 542,-
Preventivní hodnocení krajinného rázu na území CHKO Šumava	1 071 621,-
Plány územního systému ekologické stability pro obce, jejichž správní obvody zasahují na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava	3 369 397,69
Přestavby vzdálených a přechodných typů lesní porostů v Národním parku Šumava – II. etapa	30 998 523,58
Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava ponecháváním dřevní hmoty k zetlení v letech 2019 – 2021	99 141 336,14
Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava - I. etapa	5 974 183,-
Podpora přírodní biotopů v areálu bývalé roty Borová Lada	7 676 787,89
Podpora mokřadního ekosystému v lokalitě Krásná Hora	1 854 013,50
Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava výsadbou a ochranou nedostatkových dřevin v letech 2020 – 2023	47 132 674,-
Realizace odchovného a reprodukčního prvku Fritzův mlýn - refugia pro jedince perlorodky říční (Margaritifera margaritifera) na řece Blanici	3 882 482,59
Renovace naučných stezek Soumarské rašeliniště a Chalupská slať v Národním parku Šumava	6 965 997,25
Celkem	**301 360 873,60**

V průběhu roku 2021 byly u 11 schválených projektů podány zprávy o realizaci a žádosti o platbu. Jednalo se o projekty:

- Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice - polopřirozený odchov perlorodek říčních,
- Stabilizace památných stromů v CHKO Šumava,
- Posilování a ochrana perlorodky říční v NP Šumava,

- Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – managementová opatření,
- Péče o nelesní typy územních stanovišť v NP Šumava,
- Přestavby vzdálených a přechodných typů lesní porostů v Národním parku Šumava – II. etapa,
- Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava ponecháváním dřevní hmoty k zetlení v letech 2019 – 2021
- Podpora mokřadního ekosystému v lokalitě Krásná Hora
- Podpora přírodní biotopů v areálu bývalé roty Borová Lada
- Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava - I. etapa
- Plány územního systému ekologické stability pro obce, jejichž správní obvody zasahují na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava.

Tabulka 70: Projekty s žádostí s výši žádosti o platbu.

Název projektu	Výše Žádosti o platbu	Způsobilé náklady
Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice - polopřirozený odchov perlorodek říčních	641 058,-	641 058,-
Stabilizace památných stromů v CHKO Šumava	1 133 607,35	1 133 607,35
Posilování a ochrana perlorodky říční v NP Šumava	4 726 659,30	4 726 659,30
Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – managementová opatření	1 371 062,80	1 371 062,80
Péče o nelesní typy územních stanovišť v NP Šumava	2 369 611,10	2 369 611,10
Přestavby vzdálených a přechodných typů lesní porostů v Národním parku Šumava – II. etapa	6 047 816,41	6 047 816,41
Zvyšování biodiverzity lesních porostů v NP Šumava ponecháváním dřevní hmoty k zetlení v letech 2019 – 2021	18 616 045,-	18 616 045,-
Podpora mokřadního ekosystému v lokalitě Krásná Hora	1 712 554,35	1 708 668,16
Podpora přírodní biotopů v areálu bývalé roty Borová Lada	7 599 639,65	7 544 439,22
Redukce stávajících populací invazní rostliny lupiny mnoholisté na vybraných lokalitách NP Šumava - I. etapa	1 208 334,91	1 208 334,91
Plány územního systému ekologické stability pro obce, jejichž správní obvody zasahují na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava	1 262 013,20	1 262 013,20
Celkem	**46 688 402,07**	**46 629 315,45**

V průběhu roku 2021 byly u 4 projektů, u nichž byla ukončena realizace aktivit, odevzdány Závěrečné zprávy o realizaci. Jednalo se o projekty:

- Podpora chráněných druhů a přírodních biotopů v areálu bývalé roty Stožec,
- Podpora ochrany přírodního prostředí a krajinného rázu v areálu bývalé vojenské střelnice,
- Podpora mokřadního ekosystému v lokalitě Krásná Hora,
- Revitalizace Chlumského potoka a přilehlých mokřadů ve Vltavském luhu.

Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020

V roce 2021 pokračovala realizace aktivit již schválených projektů financovaných z Cíle EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020. Jedná se o projekty:

- Prostor pro společné a kulturní dědictví - Lesní dílna projekt prodloužen do 30. 6. 2022,
- Květena Šumavy – projekt prodloužen do 30. 6. 2022,
- Nové cesty k přeshraničnímu managementu jelení zvěře v době klimatické změny – projekt prodloužen do 31. 3. 2021,
- Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou,
- Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy,
- Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu (Dispoziční fond)

Byla ukončena realizace aktivit 2 projektů:

- Nové cesty k přeshraničnímu managementu jelení zvěře v době klimatické změny
- Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu

Tabulka 71: Realizace projektů z Cíle EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020

Název projektu	Rozpočet v Kč	Výše podpory
Nové cesty k přeshraničnímu managementu jelení zvěře v době klimatické změny	7 202 410,83	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Prostor pro společné a kulturní dědictví-Lesní dílna	13 739 856,-	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou	8 135 530,-	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy	4 649 460,-	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Květena Šumavy	6 013 779,-	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu	325 396,50	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)
Celkem	**40 066 432,33**	

V průběhu roku 2021 byly u 7 schválených projektů podány monitorovací zprávy a žádosti o platbu. Jednalo se o projekty:

- Nové cesty k přeshraničnímu managementu jelení zvěře v době klimatické změny,
- Prostor pro společné a kulturní dědictví - Lesní dílna,
- Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou
- Houby regionu bavorsko/česko/rakouského trojmezí,
- Květena Šumavy
- Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy,
- Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu.

Tabulka 72: Projekty s monitorovací zprávou a žádostí o platbu.

Název projektu	Výše Žádosti o platbu		Uznané náklady
	celkem	dotace Cíl EÚS 85%	
Nové cesty k přeshraničnímu managementu jelení zvěře v době klimatické změny	5 709, 07 €	4 852, 70 €	5 709,07 €
Prostor pro společné a kulturní dědictví - Lesní dílna	258 678,15 €	219 876,42 €	258 678,15 €
Hodnocení rizika infikování volně žijících zvířat invazivním parazitem motolicí obrovskou	102 941, 97 €	87 500,67 €	102 941,97 €
Houby regionu bavorsko/česko/rakouského trojmezí	7 555,22 €	6 421,93 €	7 174,12 €
Květena Šumavy	34 566,62 €	29 381,62 €	34 566,62 €
Podpora biologické rozmanitosti a vytvoření koncepce ochrany lesních ekosystémů Šumavy	61 592,7 €	52 353,79 €	61 592,7 €
Oslavy 30. a 50. let od založení NP Šumava resp. NP Bavorský les: Konference Aktuality Šumavského výzkumu	11 055,32 €	9 397,02 €	11 055,32 €
Celkem	**482 099,05 €**	**409 784,15 €**	**481 717,95 €**

7.2.3. Program spolupráce Interreg V-A Rakousko-Česká republika 2014-2020

V roce 2021 pokračovala realizace aktivit již schválených projektů financovaných z Programu spolupráce Interreg V-A Rakousko-Česká republika 2014-2020. Jedná se o projekty:

Tabulka 73: Přiblížení přírodního a kulturního dědictví nejen online formou.

Název projektu	Rozpočet v Kč	Výše podpory
Přiblížení přírodního a kulturního dědictví nejen online formou	362 641,-	100% (85% Cíl EÚS, 15% MŽP)

7.2.4. Národní program Životní prostředí

V roce 2021 proběhla realizace aktivit schváleného projektu financovaného z Národního programu Životní prostředí:

Tabulka 74: Úpravy venkovního zázemí střediska environmentální výchovy Horská Kvilda.

Název projektu	Rozpočet	Výše podpory
Úpravy venkovního zázemí střediska environmentální výchovy Horská Kvilda	269 116,-	80%
Celkem	**269 116,-**	**215 292,80**

Tabulka 75: Žádosti o uvolnění finančních prostředků ze SFŽP ČR.

Název projektu	Celková výše žádostí o platbu	Způsobilé výdaje
Úpravy venkovního zázemí střediska environmentální výchovy Horská Kvilda	9 712,-	7 769,-
Celkem	**9 712,-**	**7 769,-**

7.2.5. Oddělení informatiky a GIS

Radek Střeleček

Na podzim roku 2021 jsme pořídili kompletní sadu barevné ortofotomapy v přirozených barvách a CIR ortofotomapu (v nepravých barvách) pro území Národního parku Šumava. Ortofotomapa je velmi důležitým podkladem pro monitoring území.

Aktualizovali jsme mnoho již existujících vrstev, např. vrstvu hodnocení stavu lesa za rok 2021, vrstvu způsobu péče o ekosystémy na pozemcích ve vlastnictví státu podle dílčích ploch – PŘ 176, atd.

Začali jsme integrovat územní plány obcí do geoportálu, vytvořili jsme několik analytických vrstev nad částí územních plánů.

Dokončili jsme grafickou část LHP pro LHC ÚP Borová Lada.

Na geoportálu se objevila nová verze naší turistické mapy v měřítku 1:20000 (Topo 20).

Provedli jsme různé analýzy nad katastrálními daty, např. vylišení majetků různých subjektů.

Dokončili jsme revizi CHKO dle vyhlašovacích dokumentů a provedli jejich zpřesnění na právě dobíhající digitalizaci katastrálních území a předali AOPK seznam parcel v CHKO Šumava. AOPK společně s MŽP zajistila u těchto parcel zápis kódu ochrany „chráněná krajinná oblast“ do katastru nemovitostí.

Začali jsme v rámci organizace více využívat služeb geoportálu – státní správa NP, státní správa CHKO, pozemkáři, odbor ochrany přírody, vedení organizace, strážní služba, odbor PENP.

Připravili jsme 413 map jako příloh k pachtovním smlouvám subjektům hospodařícím na území NP a CHKO Šumava.

Během celého roku jsme provedli tisky map různých měřítek, formátů a velikostí v počtu mnoha desítek kusů pro různé účely, mapové přílohy příkazů ředitele.

Účastnili jsme se aktivně on-line odborných geografických konferencí a seminářů.

8. Odbor ochrany složek přírody

Mgr. Martin Pazourek

Výkon státní správy v tomto odboru zajišťuje celkem devět pracovníků – vedoucí odboru, asistentka, jeden vedoucí oddělení a šest pracovníků na referentských pozicích. Všichni pracovníci splňují zákonem stanovené kvalifikační požadavky.

Největší část agendy oddělení tvoří vydávání povolování výjimek ze zákazů uvedených v § 16 ZOPK (základní ochranné podmínky národního parku), udělování výjimek ze zákazů u zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle § 56 ZOPK, rozhodnutí o kácení dřevin rostoucích mimo les, a vydávání stanovisek k významnosti vlivu záměrů a koncepcí na Evropsky významnou lokalitu Šumava a Ptačí oblast Šumava.

Odbor dále podle § 78 odst. 13 ZOPK vykonává na území Národního parku Šumava působnost svěřenou podle zvláštních předpisů krajským úřadům, obecním úřadům obcí s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadům na úseku ochrany zemědělského půdního fondu (zákon č. 334/1992 Sb.). Podle § 57 odst. 5 zákona č. 449/2001 Sb. dále vykonával působnost svěřenou obecním úřadům obcí s rozšířenou působností a krajským úřadům na úseku myslivosti. Podle § 19 odst. 1 písm. f) zákona č. 99/2004 Sb. dále vykonával státní správu na úseku rybářství. Rovněž tento odbor vykonává státní správu podle § 16 odst. 1 zákona č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů, v platném znění, na území NP Šumava (§ 16 odst. 4) v rozsahu působnosti ČIŽP.

8.1. Státní správa

Výkon státní správy na úseku ochrany přírody a krajiny podle § 78 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“) na území Národního parku Šumava je zajišťován prostřednictvím odboru státní správy NP Šumava. Odbor ochrany složek přírody NP Šumava má jedno pracoviště ve Vimperku, kde pracuje v současnosti 9 zaměstnanců. V odboru se nachází jedno oddělení a to Oddělení ochrany složek přírody.

8.1.1. Státní správa v ochraně přírody a krajiny

Ochrana dřevin

V roce 2021 bylo podáno celkem 45 žádostí o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s § 8 ZOPK, 1 oznámení o uvažovaném kácení dřevin rostoucích mimo les z důvodu – odstranění polomů v zátopě ÚN Lipno I na pravém břehu v předmostí v Nové Peci. Bylo vydáno 1 závazné stanovisko k povolení kácení dřevin z důvodu kolize s připravovanou výstavbou. Pro každé řízení bylo provedeno místní šetření a pořízena potřebná fotodokumentace.

Výjimky ze zákazu ve zvláště chráněných územích

Celkem bylo doručeno 193 žádostí o povolení výjimek ze zákazů uvedených v § 16 ZOPK, ve 14 případech nebyla výjimka povolena, a to buď zcela, nebo byla zamítnuta jen částečně. Zastaveno bylo

9 řízení. Celkem 29 žádostí z výše uvedeného počtu se týkalo výzkumné činnosti. Uvedené žádosti se v největší míře týkaly povolení vjezdu na účelové komunikace pro vlastníky či nájemce nemovitostí a dále pak bylo řešeno 34 výjimek k pořádání veřejné kulturní či sportovní akce na území NP, často ve spojení s povolením vjezdu. V souvislosti s novelizací ZOPK řešil orgán ochrany přírody další žádosti o použití bezpilotních letadel (dronů) – celkem 11 žádostí.

Dále bylo vydáno 28 stanovisek k povolení výjimky z místní úpravy provozu na komunikaci Hartmanice – Gerlova Huť a Skelná – Prášily, kam je zakázán vjezd motorových vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje 7,5 tuny.

Bylo vydáno 60 potvrzení o vlastnictví či nájmu nemovitosti a potvrzení o oprávnění k vjezdu vozidlem pro tyto vlastníky či nájemce nemovitostí na území NP Šumava.

Výjimky z podmínek ochrany zvláště chráněných druhů

V průběhu roku 2021 Správa NP Šumava obdržela 63 žádostí o výjimku podle § 56 odst. 1 nebo odst. 2 ZOPK. Celkem 29 výjimek bylo uděleno pro výzkumné činnosti, ostatní byly vydány pro jiné činnosti (stavební činnost, filmování, fotografování), při kterých byly dotčeny druhy uvedené ve vyhlášce č.395/1992 Sb. V drtivé většině případů byla tzv. druhová výjimka udělená z důvodu plánované činnosti v jádrovém území výskytu kriticky ohroženého druhu tetřeva hlušce a dalších tetřevovitých ptáků (tetřívek obecný).

NATURA 2000

V roce 2021 bylo vydáno celkem 13 stanovisek podle ustanovení § 45i odst. 1 ZOPK, z toho v jednom případě se jednalo o vyjádření k celostátní koncepci ukládání radioaktivního odpadu, která nemůže mít žádný vliv na území Šumavy. V sedmi případech bylo požadováno vydání stanoviska ke zřízení geologických vrtů pro studny nebo tepelná čerpadla, přičemž v jednom případě nebylo možné negativní vliv vyloučit. Byla vydána tři kladná stanoviska k výstavbě nebo rekonstrukci stavebních objektů a zařízení. V případě hodnocení návrhu zadání Územního plánu obce Prášily nebylo možné vyloučit významný negativní vliv z důvodu dotčení prioritních evropských stanovišť, která jsou předmětem ochrany EVL Šumava.

V jednom případě bylo vydání požadovaného stanoviska odmítnuto z toho důvodu, že ve stejné věci již bylo vydáno stanovisko, jímž nebylo možné významný vliv záměru vyloučit. A protože se podmínky a poměry v dotčeném prostoru nijak nezměnily, orgán ochrany přírody sdělil, že setrvává na svém názoru a nebude nové stanovisko vydávat.

Stanoviska k pronájmu a převodu pozemků

Na základě podaných žádostí v roce 2021 bylo vypracováno celkem 7 stanovisek týkajících se převodu pozemků.

Při vypracování stanovisek týkajících se využívání pozemků a změny vlastnických vztahů k těmto pozemkům odbor ochrany složek přírody NP Šumava úzce spolupracoval s odborem ochrany přírody a krajiny a rovněž s odborem vnitřní správy. Pracovníci odboru se zúčastnili jednání se Státním pozemkovým úřadem (jednání, terénní šetření, vydávání stanovisek) při zpracování návrhů komplexních pozemkových úprav.

Sankce

V roce 2021 bylo v rámci výkonu státní správy zahájeno řízení s 299 pachateli přestupků nebo protiprávního jednání, se kterými bylo zahájeno řízení o přestupku podle zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich a zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, případně bylo zahájeno správní řízení.

Přestupky byly projednány a podle uvedených zákonů a byly vydány příkazy a uloženy sankce. V naprosté většině registrovaných přestupků předaných k řešení odboru ochrany složek přírody NP Šumava se jednalo o porušení základních ochranných podmínek národního parku – nepovolený vjezd motorového vozidla mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená orgánem ochrany přírody, vjezdy a vstupy do klidových území NP Šumava, táboření a dále činnosti které mohou způsobit podstatné změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystémů, či nepovolené hromadné sportovní, turistické nebo jiné veřejné akce na území NP Šumava bez souhlasu orgánu ochrany přírody.

Přestupky řešené orgánem ochrany přírody v roce 2021 byly v 297 případech ukončeny vydáním příkazu, 19 přestupků bylo usnesením odloženo a 5 přestupků bylo řešeno uložením správního trestu napomenutí.

V roce 2021 byly Policií ČR správnímu orgánu postoupeny pro nepříslušnost 3 přestupky k zahájení řízení podle ZOPK.

Celková výše pokut uložených v přestupkovém řízení činí 215 800 Kč, což je cca 20% nárůst oproti roku 2020. Opětovně se projevily dopady zvýšené návštěvnosti Šumavy, neochota některých návštěvníků respektovat zákonem dané zákazy a další omezení vyplývající z opatření obecné povahy a opatření v souvislosti s pandemií nemoci Covid.

V pěti případech bylo na základě zjištění porušení základních ochranných podmínek národního parku zahájeno správní řízení. Za přestupky projednávané v rámci správního řízení bylo uloženo 35 000 Kč.

Při rozsuzování přestupků v roce 2021 správní orgán přistoupil k výraznému navýšení sazby správního trestu pokuty zejména v případech, kdy se jednalo o koupání v jezerech, vstup do klidových území NP, či NPR v CHKO Šumava.

Stanoviska k žádostem o poskytnutí podpory

Ve smyslu Pokynu MŽP č. 6/2014 k postupu pro poskytování finančních prostředků na hospodaření v lesích a způsobu kontroly jejich využití podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel k poskytování finančních prostředků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti (dále jen „Pokyn“), bylo v roce 2021 vyřízeno celkem dvanáct žádostí. Ve všech případech se jednalo o aplikace ekologických a k přírodě šetrných technologií. Vyřízení spočívalo v provádění kontrol oprávněnosti žádostí způsobem kontrolních šetření v terénu, při nichž se prověřovalo, zda byly práce uvedené v žádosti provedeny v příslušném rozsahu, účelu a kvalitě s tím, že z každého kontrolního šetření byl vypracován podrobný zápis. Na základě zápisu bylo vyhotoveno písemné stanovisko orgánu ochrany přírody a takto zpracovaný materiál byl následně postoupen na MŽP k poskytnutí finančního příspěvku.

Náhrada za ztížení lesního hospodaření podle § 58 ZOPK.

Orgán ochrany přírody obdržel sedm žádostí o poskytnutí finanční náhrady za újmu vzniklou omezením hospodaření v lesích nestátních vlastníků. Čtyři byly vyřízeny kladně, u ostatních třech žádostí nebyla újma ze strany žadatelů prokázána.

Závazná stanoviska

Bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko orgánu ochrany přírody k žádosti Správy NP Šumava o vydání rozhodnutí v pochybnostech, zda se v případě jednoho lesního pozemku v k. ú. Borová Lada jedná o pozemek určený k plnění funkcí lesa a v té souvislosti také s provedením změny druhu pozemku. Dále byla vydána dvě závazná stanoviska k záměru snížení stavů jelení zvěře v honitbách Hartmanice a Kundratice.

Státní správa na úseku myslivosti.

Orgán státní správy myslivosti vydal jedno rozhodnutí o povolení úpravy (snížení) stavu jelení zvěře a zneplatnění některých zakázaných způsobů lovu v režijních honitbách Správy NP Šumava. Na základě žádosti držitele režijních honiteb bylo ustanoveno 62 mysliveckých stráží pro honitby Správy NP Šumava. Průběžně byla prováděna myslivecká evidence a statistika, objednávky a vydávání plomb spárkaté zvěře včetně lístků o původu zvěře pro všechny uznané honitby na území národního parku.

Výkon státního dozoru v ochraně přírody dle § 85 zákona

V roce 2021 bylo v souladu s § 85 ZOPK vykonáno 20 kontrol zaměřených na dodržování zákona a prováděcích předpisů v rozsahu daných kompetencí. Při kontrolách byly zjištěny dva případy zvláště závažného porušení předpisů, či zákona ZOPK a tato zjištění byla řešena společně s ČIŽP.

Státní správa na úseku ochrany zemědělského půdního fondu

Na úseku ochrany zemědělského půdního fondu bylo v roce 2021 vydáno ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. celkem 29 souhlasů k trvalému odnětí půdy ze ZPF. Výměra půdy, pro kterou byl vydán souhlas k odnětí ze ZPF, činila celkem 13690 m2 (z toho 7396 m2 pro výstavbu rodinných domů, 2532 m2 pro výstavbu rekreačních nemovitostí, 3410 m2 pro zemědělské stavby a 352 m2 pro ostatní doplňkové stavby). Dále bylo vydáno 9 rozhodnutí o předpisu odvodů za odnětí zemědělské půdy v celkové výši 125 936 Kč.

Státní správa na úseku rybářství

Na úseku rybářství bylo vydáno jedno stanovisko. Dále bylo deset rybářských stráží vyzváno k doložení zdravotní způsobilosti ve smyslu ustanovení § 15 odst. 5 zákona č. 99/2004 Sb., o rybářství.

9. Odbor ochrany kulturní krajiny a CHKO Šumava

Silvie Havlátková

9.1. Realizace činností v rámci PPK (Program péče o krajinu)

9.1.1. Managementová opatření

- kosení
    - NPP Olšina - popelivka
    - NPP Olšina – hořec hořepník
    - PP Jasánky - Sad Jasánky
    - Maňávka - mokřad

  - Kyselov - mokřad
  - PP Vyšný - Křišťanov - šafránové louky
  - PP Pasecká slať II
  - PR Radost
  - Jižní stráně 1, Jižní Stráně 2 – kosení včetně úplného vyhrabání a odvezení hmoty
  - Vinice – mozaikovité jarní a podzimní ruční kosení
  - Alžbětín, Federál, Starý Brunst – udržení a zlepšení druhové skladby rostlinných společenstev
  - Chválovna – mokřad
  - Lišák I, Lišák II
  - Šibeniční vrch
  - NPP Blanice – Za Furišovkou
  - PR Niva Horského potoka
  - PP Pestřice
  - PR Zátoňská mokřina
  - PR Na Soutoku
  - Louky v nivě Křemenného potoka
  - PP Račínská prameniště
  - Zadní Zvonková – mokřad
- pasení
  - PP Pasecká slať- ovce
  - PR Prameniště, Pancíř - ovce
  - Rejštejn - ovce
  - Lipplův Dvůr – ovce
  - NPP Prameniště Blanice – skot
  - NPP Olšina – koně
- kompostování, stružkování
  - NPP Blanice - Sněžný potok, Eliášův potok, Odchovna, SOPR, Kukaččí potok, U Dorta II
- speciální podpora populací ohrožených druhů rostlin
  - PP Pasecká slať (hořeček mnohotvarý český)
  - NPP Olšina (hořec hořepník)
  - Boubín (vratička mnohoklaná)
  - PR Hamižná (hořeček mnohotvarý český)
- likvidace invazního druhu
  - PP Jasánky (netýkavka žláznatá)
  - Včelná pod Boubínem, Hrabice, Pravětín, Vyšovatka (netýkavka žláznatá)
  - PR Radost, Vimperk, Hrabice, Volary, Cudrovice (bolševník velkolepý)
  - Otava a její přítoky (netýkavka žláznatá)
  - PR Úhlavský luh (netýkavka žláznatá a křídlatka sachalinská)
  - PR Zelenský luh (netýkavka žláznatá)
  - Stachy, Úbislav (křídlatka sachalinská)
  - Nýrská přehrada (netýkavka žláznatá)
  - Okolí vodního toku Losenice – (kolotočník ozdobný)
  - Hůrka, Lojzovy paseky, Frymburk, Horní Planá, Jenišov, Bližná (křídlatka sachalinská)

    - Sv. Tomáš (netýkavka žláznatá, lupina mnoholistá, zlatobýl kanadský, kolotočník ozdobný, křídlatka sachalinská)
    - Polka, Soumarský most (lupina mnoholistá)
    - Černá v Pošumaví, Hodňov, Bližná, Dolní Vltavice (netýkavka žláznatá)
    - PP Prameniště Hamerského potoka, PR Kozí stráň (zlatobýl kanadský)
    - PP Prameniště Hamerského potoka (lupina mnoholistá)
    - Lojzovy Paseky (netýkavka žláznatá)
    - PR Zhůřská hnízdiště (lupina mnoholistá)
    - Kyselov (netýkavka žláznatá)
- odstranění křovin a dřevin
    - PR Radost
    - Tůň Frýdava
    - Chválovna
    - PP Prameniště Hamerského potoka
    - PP Házlův Kříž

- záchranný transfer obojživelníků:
    - Šumavské Hoštice, Volary

- pruhové značení:
    - PR Kaňon Blanice, NPP Blanice

- údržba terénního informačního systému:
    - zajištění průchodnosti naučných stezek (PR Hornovltavické pastviny, PR Kaňon Blanice, PR Brčálnické mokřady, PR Hamižná, PR Hamry, PR Úhlavský luh, NS Stifterova stezka, Schwarzenberský kanál)
    - oprava pováleк, zábradlí, mostku na NS - PR Úhlavský luh, PR Brčálnické mokřady, NPR Boubínský prales, PR Kaňon Blanice

- zpracování odborných podkladů:
    - NPR Boubínský prales - Obraz historického managementu a přirozených disturbancí v radiálním růstu stromů ve starších porostech v NPR Boubínský prales
    - NPR Boubínský prales - Dopad orkánu Herwart, III. etapa - dendrometrická charakteristika porostů v různém postdisturbačním stadiu vývoje a s různou formou aplikovaného managementu

- péče o výsadbu starých odrůd ovocných dřevin:
    - PP Jasánky – sad ovocných dřevin

    - alej Bělá

- výsadba alejí a dřevin:
    - Horní Vltavice
    - Pozemky GW Farmy Prachatice
    - Kundratice
    - Želnava

- ošetření významných stromů:
    - Stachy
    - Dolní Vltavice

- obnova tůně v Loupačce odtěžením sedimentu
- oprava oplocení sadu Jasánky

- zpracování průzkumů:
    - PR Kaňon Blanice – mykologický průzkum lesních porostů
    - PR Kaňon Blanice – průzkum společenstev brouků lesních porostů
    - PR Kaňon Blanice – lichenologický průzkum lesních porostů

- plány péče
    - PR Hamižná
    - PR Losenice
    - PR Lakmal

Obrázek 26: Likvidace zlatobýlu vytrháváním na Kozích Stráních

Obrázek 27: Podzimní přepasení lokality s hořcem hořepníkem v NPP Olšina

Obrázek 28: Výsadba dřevin v k. ú. Horní Vltavice

Obrázek 29: Výsadba dřevin na pozemcích GW farma

Obrázek 30: Realizace záchranného transferu obojživelníků v lokalitě Šumavské Hoštice

Obrázek 31: Výhrab stařiny v PP Pasecká slať na podporu hořečku mnohotvarého českého (foto ČSOP Šumava).

9.2. Činnosti mimo PPK

- připraveny podklady pro vyhlášení nové Přírodní rezervace Kaňon Blanice
- záchranný transfer obojživelníků – Želnava + Horní Planá (Lesní cesta Soutěžní)

9.3. Realizace činností v rámci POPFK (program obnovy přirozených funkcí krajiny)

- NPP Blanice – sanace erozních jevů v NPP Blanice v rámci realizace Záchranného programu perlorodky říční v ČR

9.4. Realizace projektů v rámci OPŽP (Operační program Životního prostředí)

- Pokračování projektu „Stabilizace památných stromů na území CHKO Šumava“
- Pokračování projektu „Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – polopřirozený odchov perlorodek říčních“ – II. etapa 2017 – 2022
- Pokračování projektu „Realizace opatření dle Plánu péče o NPP Blanice a Prameniště Blanice – managementová opatření“
- Pokračování projektu „Vypracování plánu místního a regionálního systému ekologické stability na území Národního parku Šumava a Chráněné krajinné oblasti Šumava“
- Zahájení projektu „Preventivní hodnocení krajinného rázu na území Chráněné krajinné oblasti Šumava“

Obrázek 32: Závěrečný workshop k projektu „Stabilizace památných stromů na území CHKO Šumava“

Obrázek 33: Ošetření klenu v k. ú. Strážný v rámci projektu „Stabilizace památných stromů na území CHKO Šumava“.

9.5. Biomonitoring

Měření v rámci biomonitoringu v roce 2021 probíhalo od 7. 6 do 13. 10. 2021. Bylo změřeno 43 inventarizačních ploch na území CHKO Šumava (PR Brčálnické mokřady, PR Onen svět, PR Zátoňská hora, PR Zátoňská mokřina a část NPR Černé a Čertovo jezero).

Obrázek 34: Biomonitoring v NPR Černé a Čertovo jezero 14. 9. 2021

Obrázek 35: Monitoring bobra (ve spolupráci s kolegy z odboru ochrany přírody)

9.6. Výkon státní správy

Po organizační změně v červenci 2021 došlo k přesunu agendy stavební činnosti na území Národního parku Šumava a celého oddělení informační a strážní služby z Odboru státní správy NP Šumava do nového Odboru ochrany kulturní krajiny a CHKO Šumava. Oddělení informační a strážní služby bylo přejmenováno na Oddělení stráže přírody NP a CHKO Šumava.

9.6.1. Počty vydaných správních aktů

- rozhodnutí dle ZOPK
    - § 8 – 2 x
    - § 43 – 82 x
    - § 44b – 11 x
    - § 56 odst. 1 – 15 x
    - § 86 – 1 x
    - § 87 – 2 x
    - § 88 – 2 x

- rozhodnutí dle „správního řádu“
    - usnesení – 32 x
    - příkaz – 2 x
    - celkem rozhodnutí – 149 x

- stanoviska
    - podle § 45i – 124 x
    - závazná stanoviska – 687 x
    - vyjádření, stanoviska, ostatní – 568 x
    - celkem stanoviska – 1379 x

- přestupky
    - 1 x příkaz á 5000,- Kč
    - 2x příkaz á 500,-Kč
    - 3 x příkaz na místě (bloková pokuta – 2 x á 500,- Kč + 1 x á 1000,- Kč)

- stížnosti: 2x

- náhrady újmy za ztížení lesního a zemědělského hospodaření na území CHKO Šumava dle § 58 ZOPK – 12x

Vrchní státní dozor MŽP – kontrolu výkonu státní správy v Odboru státní správy CHKO Šumava za rok 2019 provedli zástupci Odboru výkonu státní správy II. České Budějovice

9.6.2. Vrchní státní dozor MŽP

Kontrolu výkonu státní správy v Odboru státní správy CHKO Šumava za rok 2019 provedli zástupci Odboru výkonu státní správy II. České Budějovice.

9.6.3. Práce s veřejností

- přednáška – 1 x na základní škole
- doprovod - 2 x – exkurze AOPK, setkání studentů a profesorů
- exkurze s výkladem – 5x (Gymnázium Praha, DDM Č. Krumlov)
- závěrečný workshop k projektu „Stabilizace památných stromů na území CHKO Šumava“

Obrázek 36: Terénní exkurze pro gymnazisty z Prahy (stezka na Olšině)

9.7. Oddělení stráže přírody NP a CHKO Šumava

Ondřej Drnovec, Jan Chudý, Luděk Švejda

V rámci organizační změny bylo Oddělení informační a strážní služby přejmenováno na Oddělení stráže přírody NP a CHKO Šumava. Pracoviště ISS Modrava bylo zrušeno. Rozdělení působnosti pracoviště Jih na Stožci a pracoviště Západ v Prášilech je podle krajských hranic. Strážci provádí dohled nad dodržováním zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny na celém území NP a CHKO Šumava. Počet pracovníků oddělení byl navýšen o 2 strážce na současný počet 26. Střežené území má rozlohu 1680 km2. Činnost strážců je zaměřena především na osvětovou a výchovnou činnost pro návštěvníky Šumavy a prevenci přestupků. Pandemická opatření proti šíření Covid 19 i nadále udržela zvýšený počet návštěvníků, což se projevilo na vysokém počtu řešených přestupků. Strážci v roce 2021 řešili 5369 přestupků, uděleno bylo 245 blokových pokut (v celkové hodnotě 210 035 Kč) a sepsáno 156 hlášenek. Nejčastějším přestupkem byly vstupy do klidových území a vjezdy motorových vozidel a jejich parkování mimo vyhrazená místa.

Byla rozšířena spolupráce s Policií ČR, kdy byly prováděny bezpečnostně-preventivní akce ve spolupráci se strážci – v oblasti NPR Černé a Čertovo jezero a v okolí obce Modrava. Policie ČR pravidelně vysílala hlídky v období zvýšené návštěvnosti a školních prázdnin. Příslušníci Policie ČR provedli školení pro strážce zaměřené na zjišťování totožnosti přestupců a udělování sankcí.

V oblasti práce s veřejností bylo realizováno 19 doprovodů v délce trvání 119 hodin s celkovým počtem 205 účastníků. Počet doprovodů byl ovlivněn pandemickými opatřeními. Strážci v terénu řešili dotazy návštěvníků a vysvětlovali důvody omezení vstupu do klidových území.

Strážci ve spolupráci s projektovým oddělením a truhlárnou Kašperské Hory průběžně monitorují, udržují a opravují prvky terénní infrastruktury pro návštěvníky a obyvatele žijící na území NP a CHKO

Šumava. Ve spolupráci s KČT a HS provádí kontrolu turistických tras s ohledem na jejich stav a bezpečnost návštěvníků.

V roce 2021 provedli strážci a pracovníci truhlárny Kašperské Hory výměnu zábradlí u jezeru Laka a Plešného jezera, opravu lávky na hraničním přechodu pod Poledníkem, oprava střechy na Jezerní slati. Pracovníci truhlárny spolupracovali na výrobě a vybavení IC na Poledníku, hasičské zbrojnice Prášily, Lesní dílny na Stožci.

Strážci spolupracují s dalšími odbory v rámci Správy při zajištění výzkumných činností. Strážci se podílejí na vědecko-výzkumných programech prováděných externími zpracovateli (např. odběr vzorků vody z Prášilského jezera, jezera Laka a Plešného jezera pro HBÚ Jihočeská univerzita) a vědeckovýzkumných projektech NP Šumava, jako je monitoring výskytu bobra, vydry, vlka, rysa a ostatních živočichů a rostlin (plnění NDOP). Proškolení strážci obsluhují sčítače návštěvnosti rozmístěné na území NP.

Strážci jako zástupci NP Šumava se podílí na programu pro mládež Junior Rangers organizovaném Komunitním centrem v Sušici. Podílí se také na programech pro ZŠ v regionu.

V rámci terénní služby se oddělení stráže přírody podílelo i na přeshraniční spolupráci s kolegy NP BW a Naturparku. Pravidelná výměna informací, dat návštěvnosti a řešení přestupků jsou základními formami spolupráce.

Ve spolupráci s Územními pracovišti Správy zajišťují přípravu cyklotras a cyklostezek na území NP Šumava.

Oddělení spolupracuje se samosprávami obcí na území NP Šumava především při přípravě zimních lyžařských tras projektu Bílá stopa.

Správa Národního parku Šumava

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2021

Vydala: Správa Národního parku Šumava

Vydáno pouze v elektronické podobě.

Kontakt: Správa Národního parku Šumava, 1. máje 260, 385 01 Vimperk,
tel.: 388 450 111, e-mail: vimperk@npsumava.cz

Internetové stránky: www.npsumava.cz

© Správa Národního parku Šumava 2022

Vydala Správa Národního parku Šumava v roce 2022
www.npsumava.cz