



**ZAMĚŘENO** NA PŘÍRODU

**MILITARY LIFE** FOR NATURE



Zpráva o průběhu realizace projektu  
Layman's report

# Zaměřeno na přírodu – Military LIFE for Nature

## *Zpráva o průběhu realizace projektu – Layman's report*

Jiří Koptík, Markéta Dušková, Lenka Dvořáková  
Beleco, z.s., Praha, 2022

Grafická úprava a sazba | Graphic design:  
Ivana Bartůňková, [www.ibart.cz](http://www.ibart.cz)

Jazyková korektura | Czech proofreading by:  
Markéta Dušková

Překlad | Translation by:  
Mark Sixsmith, [www.environmentalenglish.co.uk](http://www.environmentalenglish.co.uk)

Vydal | Published by:  
Beleco, z.s., Na Zátorce 10, 160 00 Praha 6



Smil písečný je typickým příkladem konkurenčně slabého druhu, který není schopen přežít v hustém porostu. Přiměřené narušování půdy vojenskou technikou mu tak velmi svědčí. Foto: Beleco

*Dwarf everlast (Helichrysum arenarium) is a typical example of a competitively weak species that is not able to survive in dense vegetation. Therefore, it really benefits from adequate disturbance of the land by military equipment. Photo: Beleco*

---

Projekt Military LIFE for Nature –  
pečujeme o přírodu  
bývalých vojenských prostorů

---

Military LIFE for Nature project –  
we take care of wildlife on former  
military areas

---

### **Vojenské prostory a zachováá příroda? Jde tohle vůbec dohromady?**

Jde a pozoruhodně dobře. Výzkumy v posledních 10 či 20 letech ukázaly, že vojenské prostory patří co do pestrosti přírody k tomu nejcennějšímu, co ve střední Evropě máme. V čem ale tato výjimečnost spočívá?

Přírodě vojenských cvičišť nepochybně prospívá určitá izolovanost od okolního světa. Mnohem důležitější ale byla samotná činnost armády. Jízdy těžkých pásových vozidel, výbuchy, požáry nebo výcvik pěchoty, to vše vnášelo do krajiny tolik potřebné narušování, odborně disturbance. Díky nim vznikla neobyčejně pestrá území, kde se na malé ploše střídají louky, tůně, lesíky, porosty křovin, nebo naopak plochy holé a intenzivně osluněné. Mnohdy si zde připadáte jako někde v africké savaně. Tato podobnost přitom není náhodná – vojáci působí na krajinu podobně, jako kdysi stáda velkých kopytníků, přirozené sesuvy půdy, vývraty nebo požáry.

Jestliže armáda cvičiště opustí, nejedná se z hlediska přírody o žádnou výhru. Celé území začne rychle zarůstat neprostupnou džunglí křovin a vysokých trav a někdejší pestrost je ta tam.

Cílem projektu Military LIFE for Nature proto bylo zavést vhodnou dlouhodobě udržitelnou péči ve čtyřech biologicky velmi cenných bývalých vojenských prostorech v České republice, a tím ochránit jejich přírodní bohatství v celé své kráse a rozmanitosti.

### **Military areas and nature conservation? Do these go together at all?**

*They do go together, and remarkably well. Research over the last 10 or 20 years has shown that in terms of natural diversity, military areas are among the most valuable we have in Central Europe. But why are they so unique?*

*Wildlife on military training grounds has undoubtedly benefited from a certain isolation from the outside world. However, much more important was the activity of the army itself. Heavy tracked vehicles, explosions, fires, and infantry training all brought much-needed disruption to the landscape, so called disturbance. Thanks to this, extraordinarily diverse areas have been created, where meadows, ponds, woods, shrubs or, conversely, bare and sunlit patches alternate in a small area. You often feel like you are somewhere in the African savannah. This similarity is not accidental – soldiers affect the landscape in the same way as herds of large ungulates, natural landslides, windthrows, or fires once did.*

*If the army leaves a training ground, it is not a win for nature. The whole area will quickly begin to overgrow with an impenetrable jungle of bushes and tall grasses, and the former diversity is gone.*

*The aim of the Military LIFE for Nature project was therefore to introduce appropriate long-term sustainable management in four biologically very valuable former military areas in the Czech Republic, and thus protect their natural wealth in all its beauty and diversity.*



PROJEKTOVÉ LOKALITY

PROJECT SITES

# Pánov

Bývalé vojenské cvičiště Pánov u Hodonína patří mezi přírodovědně nejzajímavější území nejen jižní Moravy, ale možná celé České republiky. Jedná se totiž o jeden z nemnohých zbytků někdejší „Moravské Sahary“, kde můžeme dodnes obdivovat řídké písčné stepi a trávníky s mnoha ohroženými druhy rostlin i živočichů.

Hlavní zásluhu na zachování zdejších otevřených písčin má činnost armády. Výcvik pěchoty a pojezdy vojenskou technikou bránily šíření náletových dřevin a vzrůstných bylin, a tím zachovaly prostor pro vzácné stepní druhy, které nedokáží přežít v zapojeném porostu.

*The former military training ground Pánov near Hodonín is one of the most interesting scientific areas of not only South Moravia, but perhaps the whole of the Czech Republic. This is one of the few remnants of the former "Moravian Sahara", where we can still admire the open sand steppes and grasslands, with many endangered species of plants and animals.*

*The activities of the army take the main credit for maintaining the local open sands. Infantry training and movement of military equipment prevented the spread of self-seeding woody plants and tall herbs, thus preserving space for rare steppe species that cannot survive in the stratified vegetation.*



Díky někdejší činnosti armády se i dnes na Pánově můžeme toulat krajinou otevřených dun, písčných stepí a suchých borových lesíků. Foto: Beleco

*Thanks to former military activities at Pánov, we can now ramble in the landscape of open dunes, sand steppes, and dry pine forests. Photo: Beleco*

Vlha pestrá je nepřehlédnutelným obyvatel  
pánovských písčín. Své nory si hloubí dokonce  
i na okrajích motokrosových tratí.

Foto: Irena Wenischová

*The bee-eater is an unmissable inhabitant  
of Pánov sands. They even dig their nests  
on the edges of motocross tracks.*

*Photo: Irena Wenischová*



Řídkým písčným trávníkům udává nezaměnitelný  
ráz trsnatá tráva paličkovec šedavý. Foto: Beleco

*Grey hair-grass (*Corynephorus canescens*) gives  
the open sand grasslands their unmistakable  
character. Photo: Beleco*



# Načeratický kopec

Načeratický kopec u Znojma patří mezi nejvýznamnější stepní území jižní Moravy. Celý vrch byl až do 90. let 20. století využíván jako vojenské cvičiště. Armáda svou činností vytvořila ideální podmínky pro nespočet vzácných teplomilných druhů rostlin i živočichů.

Při procházkách rozsáhlými stepními loukami tak potkáte třeba koniklec velkokvětý, kosatec nízký, smil písečný, večernici smutnou, kavyly nebo třeba více než 230 druhů brouků.

*Načeratický kopec near Znojmo is one of the most important steppe areas in South Moravia. The whole hill was used as a military training ground until the 1990s. With its activities, the army created ideal conditions for countless rare thermophilous species of plants and animals.*

*When walking through the open steppe meadows, you will encounter, for example, the greater pasque flower (*Pulsatilla grandis*), pygmy iris (*Iris pumila*), dwarf everlast (*Helichrysum arenarium*), night-scented stock (*Hesperis tristis*), feather grasses, and more than 230 species of beetles.*

Krajina Načeratického kopce ze všeho nejvíce připomíná africkou savanu. S ní sdílí také vysokou druhovou rozmanitost, která je důsledkem pestrosti zdejšího prostředí. Foto: Jan Barančík

*The landscape of Načeratický kopec is most reminiscent of the African savannah. With it, it also shares a high species diversity, which is a consequence of the diversity of the local environment. Photo: Jan Barančík*





Vzácná pěnice vlašská obývá ostrůvky křovin na stepních loukách. Nápadné je její hlasité varování znějící jako „čerrr“.  
Foto: Luboš Mráz

*The rare barred warbler (*Sylvia nisoria*) inhabits the small groups of bushes in the steppe meadows. Its loud warning, which sounds like "cherrr", is striking.*  
Photo: Luboš Mráz



Křivatec český je prvním poslem jara – v teplých letech může vykvést již v lednu. Svými žlutými květy oživuje četné skalní výchozy s mělkou vrstvičkou půdy.  
Foto: Beleco

*Early star-of-Bethlehem (*Gagea bohemica*) is the first messenger of spring – in the warm years, it can bloom as early as January. With its yellow flowers, it enlivens numerous rocky outcrops with a shallow layer of soil.*  
Photo: Beleco

# Mašovická střelnice a/and Havranické vřesoviště

Jedny z nejcennějších nelesních lokalit Národního parku Podyjí, ovšem s odlišnou historií. Havranické vřesoviště sloužilo do poloviny 20. století jako pastviny, zatímco Mašovická střelnice byla do 90. let 20. století intenzivně využívaným tankodromem. Obojí však mělo stejný efekt – zachování stepních vřesovišť a trávníků plných života.

Území proslula jako naleziště velmi vzácných druhů hmyzu, z nichž některé se u nás vyskytují pouze zde. Z nejvýznamnějších můžeme jmenovat třeba větenušku třeslicovou, hnědáka černýšového, přástevníka mařinkového či pakudlanku jižní. Neméně bohatý je i svět rostlin, z nichž uvedme třeba koniklec velkokvětý nebo orchideje vstavač kukačku a prstnatec bezový.

*This is one of the most valuable non-forest sites in Podyjí National Park, but with a different history. Havranické vřesoviště served as a pasture until the middle of the 20th century, while Mašovická střelnice was an intensively used tank training area until the 1990s. However, both had the same effect – preserving steppe heaths and grasslands full of life.*

*These areas are famous as sites of very rare species of insects, some of which occur only here within our country. The most important are, for example, the burnet moth species *Zygaena brizae*, Nickerl's fritillary (*Melitaea aurelia*), chaste pellicle (*Watsonarctia casta*), and Styrian praying lacewing (*Mantispa styriaca*). There is also a rich variety of plants, namely greater pasque flower (*Pulsatilla grandis*), green-winged orchid (*Orchis morio*), and elder-flowered orchid (*Dactylorhiza sambucina*).*

Celkový pohled na Mašovickou střelnici s kaňonem Dyje v pozadí. Vojenská historie území je zřetelně patrná podle typické mozaiky křovin a luk a zbytků vojenských struktur.  
Foto: Beleco

*General view of Mašovická střelnice with Dyje gorge in the background. The military history of the area is clearly evident by the typical mosaic of shrubs and meadows and the remains of military structures. Photo: Beleco*



# Bišanský chlum

Bišanský chlum se výškou sice nemůže srovnávat se známějšími sopečnými vrcholy Lounského středohoří, přírodním bohatstvím si však s nimi v ničem nezádá. Jeho prosluněné svahy jsou domovem řady vzácných druhů rostlin a zejména hmyzu, z nichž namátkou jmenujme například soumračníka žlutoskvrnného, vřetenušku pozdní nebo vzácné stepní nosatce.

Velkou měrou se o zachování zdejší přírody nevědomky zasloužila armáda, která zde ve druhé polovině 20. století provozovala rozsáhlé cvičiště. Jízdy těžké techniky a častý pohyb vojáků narušovaly půdní povrch, bránily šíření náletových dřevin a agresivních plevelů a udržovaly tak území pestré a otevřené.

*Although the height of Bišanský chlum cannot be compared to the more well-known volcanic peaks of Lounské středohoří, it can match them with its wealth of nature. Its sunny slopes are home to many rare species of plants and especially insects, such as Lulworth skipper (*Thymelicus acteon*), bloodwort burnet (*Zygaena laeta*), and rare steppe weevils.*

*The army, which operated an extensive training ground here in the second half of the 20th century, unknowingly contributed to the conservation of the local wildlife. Heavy equipment movement and frequent movement of soldiers disturbed the soil surface, prevented the spread of self-seeding woody plants and aggressive weeds, and thus kept the area varied and open.*

Celkový pohled od Malého k Velkému chlumu s panoramatem Českého středohoří v pozadí. Někdejší vojenský prostor se nacházel zejména západně (tj. nalevo) od sopečného hřbetu. Foto: Beleco

*General view from Malý to Velký chlum with the panorama of České středohoří in the background. The former military area was located mainly west (i.e. to the left) of the volcanic ridge. Photo: Beleco*



## Druhy a stanoviště, kterým jsme pomáhali

## The species and habitats we have helped

Všech pět území, kterými jsme se v rámci projektu zabývali, hostí řadu významných typů stanovišť. Ta jsou obývána nespočtem vzácných a ohrožených druhů rostlin i živočichů, z nichž většina ke svému životu potřebuje otevřenou, slunnou krajinu a naopak strádá, ponechá-li se příliš velký prostor pro samovolné zarůstání. Všechny tyto druhy tak mají z obnovení péče největší prospěch.

Zvláštní pozornost jsme však věnovali stanovištím a druhům, které jsou ohrožené v rámci celé Evropy. Jednalo se o několik vzácných typů suchých trávníků a dva konkrétní druhy – koniklec velkokvětý a přástevník kostivalový.

*All five areas which we dealt with within the project host a number of important types of habitats. They are inhabited by countless rare and endangered species of plants and animals, most of which need an open, sunlit landscape for their lives and, conversely, suffer if too much room is left for spontaneous overgrowth. All of these species thus benefit most from the renewal of the management.*

*However, we paid special attention to habitats and species that are endangered throughout Europe. These were several rare types of dry grasslands and two specific species – greater pasque flower (*Pulsatilla grandis*) and Jersey tiger (*Euplagia quadripunctaria*).*



Koniklec velkokvětý patří mezi celoevropsky ohrožené rostliny. Právě on je nejvýznamnějším druhem Načeratického kopce a Havranického vřesoviště, na jehož podporu jsme se v rámci projektu soustředili. Foto: Beleco.

*Greater pasque flower is one of the most endangered plants in Europe. It is the most important species of Načeratický kopec and Havranické vřesoviště which we supported within the project. Photo: Beleco.*



Suché květnaté trávníky na mělké kyselé půdě ubývají v rámci celé Evropy. Na Načeratickém kopci se však zachovaly na poměrně velkých plochách. Nejbarevnější jsou počátkem léta v době květu rozrazilu klasnatého, rozchodníku skalního nebo mateřídoušek. Foto: Beleco

*Dry herb-rich grasslands on shallow acidic soil are declining throughout Europe. However, on Načeratický kopec, they have been preserved on relatively large areas. They are the most colourful at the beginning of summer at the time of flowering spiked speedwell (*Veronica spicata*), stoncrop sp. *Sedum reflexum* or thymes (*Thymus*). Photo: Beleco*



## Jak to vypadalo na začátku

## What it looked like at the beginning

Největším problémem ohrožujícím přírodu bývalých vojenských cvičišť je zarůstání. Po odchodu armády v 90. letech 20. století nejprve nenápadné, avšak stále zrychlující až do té míry, že mnohá území připomínala po dvou desítkách let nečinnosti neprostupnou džungli. Naše lokality našťastí dopadly o něco lépe. Díky suchému klimatu, mělké neúživné půdě a někde i maloplošné cílené péči zde otevřená stanoviště nikdy zcela nezanikla a většina na ně vázaných ohrožených druhů tak dokázala na lokalitách přežít. S ubývajícím prostorem k životu se však jejich populace zmenšovaly a bylo jisté, že bez obnovení péče většina z nich dříve či později zmizí. Náš projekt tedy přišel doslova za minutu dvanáct.

*The biggest problem threatening the nature of former military training grounds is overgrowth. After the army left in the 1990s, it was at first inconspicuous, but accelerated to such an extent that, after two decades of inactivity, many areas resembled an impenetrable jungle. Fortunately, our sites were a bit more fortunate. Thanks to the dry climate, shallow non-trophic soil and sometimes even small-scale targeted management, the local open habitats have never completely disappeared and most of the endangered species associated with them were thus able to survive on the sites. However, as the habitats dwindled so did their populations, and it was certain that most of them would sooner or later disappear without resuming their management. So our project literally came at the last minute.*

### PÁNOV

Na Pánově se díky písčitému podloží dochovávaly rozsáhlé celky otevřené luční vegetace. Při bližším pohledu se však i zde projevovaly neblahé důsledky chybějící péče. Travníky začaly příliš houznout, šířily se nebezpečné invazní druhy jako celíky, akát nebo sice domácí, ale stejně problematická tráva třtina křovištní. Na snímku můžete pozorovat její pronikání do porostu ohroženého smílu písčitého. Foto: Beleco

*Thanks to the sandy subsoil, large units of open meadow vegetation have been preserved in Pánov. On closer inspection, however, the unfortunate consequences of lack of management was also evident here. The grasslands began to thicken too much, dangerous invasive species such as goldenrods, acacia, or wood small-reed (*Calamagrostis epigejos*) started to spread. In the picture, you can see its spread into the stands of the endangered dwarf everlast (*Helichrysum arenarium*). Photo: Beleco*

Vlhké mezidunové sníženiny, dříve vyplněné mokřadními loukami a drobnými jezírky, byly na Pánově již zcela zarostlé náletem osik, bříz a borovic. Foto: Beleco

*The damp inter-dune depressions, formerly filled with wetland meadows and small lakes, were already completely overgrown with aspen, birch, and pine trees in Pánov. Photo: Beleco*



Pohled na Načeratický kopec krátce před zahájením obnovních zásahů. Křovin bylo již příliš, a to hlavně na úkor nejcennějších stepních trávníků. Foto: Beleco

*View of Načeratický kopec shortly before the start of restoration management. There were already too many shrubs, especially at the expense of the most valuable steppe grasslands.*

*Photo: Beleco*

## NAČERATICKÝ KOPEC



Načeratický kopec z podobného pohledu, jen o dalších několik desetiletí zpět. Vojenský výcvik udržoval území mnohem méně zarostlé, což vyhovovalo všem typicky stepním druhům. Foto: vojensko.cz

*Načeratický kopec from a similar point of view, only a few more decades ago. Military training kept the area much less overgrown, which suited all typical steppe species. Photo: vojensko.cz*



Jednu z největších hrozeb pro místní přírodu představují porosty nepůvodního akátu, který proniká do zachovalých společenstev. Vyjma Mašovické střelnice bylo nutné proti němu zasáhnout ve všech územích.  
Foto: Beleco

*One of the biggest threats to the local nature is the non-native acacia, which invades the preserved communities. With the exception of Mašovická střelnice, it was necessary to take action against it everywhere. Photo: Beleco*

Havranické vřesoviště bývalo kdysi obecní pastvinou. Po desetiletích ponechání ladem zůstaly sice velké plochy dosud bezlesé, avšak i zde se chybějící pastva projevovala šířením křovin a vzůstných travin, stárnutím vřesu a hromaděním stařiny.  
Foto: Beleco

*Havranické vřesoviště used to be a communal pasture. After decades of abandonment, large areas still remained forest-free, but even here the missing pasture manifested itself in the spread of shrubs and tall grasses, aging heather, and the accumulation of old grass. Photo: Beleco*



## MAŠOVICKÁ STŘELNICE HAVRANICKÉ VŘESVIŠTĚ



Mašovická střelnice byla extenzivně spásána již před zahájením projektu, avšak šíření křovin a třtiny křovištní se nepodařilo dostatečně zbrzdit. Foto: Beleco

*Mašovická střelnice was extensively grazed before the start of the project, but it did not slow down the spread of shrubs and wood small-reed. Photo: Beleco*





Největším problémem Blšanského chlumu bylo stejně jako na ostatních lokalitách nežádoucí šíření dřevin a třtiny křovištní v důsledku dlouhodobého ponechání území ladem. Specifické však bylo vysoké zastoupení nepůvodních křovin, jako například žanovce měchýřníku nebo zimolezu tatarského, které zde patrně byly v minulosti cíleně vysazovány. Foto: Beleco

*The biggest problem at Blšanský chlum, as at other sites, was the undesirable spread of woody plants and wood small-reed due to the long-term abandonment of the area. However, the high proportion of non-native shrubs was specific, for example bladder-senna (*Colutea arborescens*) and Tatarian honeysuckle (*Lonicera tatarica*), which were probably planted here on purpose in the past. Photo: Beleco*

## BLŠANSKÝ CHLUM



Co bývalé vojenské prostory  
potřebují aneb jak jsme na to šli

What do the former military areas  
need or how we did it

**Pokud by lidé najednou zmizeli, převládl by v našich podmínkách téměř všude hustý les. Udržení cenného a druhově bohatého bezlesí je tak závislé na neustálých a opakovaných zásazích, které zarůstání brání. Nejinak je tomu i na našich lokalitách.**

*If people suddenly disappeared, in our climatic conditions, dense forest would prevail almost everywhere. Maintaining valuable and species-rich forest-free areas thus depends on constant and repeated interventions to prevent overgrowth. It is no different on our sites.*

Nejprve je třeba bezlesí obnovit

Cílem úvodních asanačních zásahů je obnovení otevřených stanovišť na plochách zarostlých v současnosti dřevinami nebo jinými konkurenčně silnými rostlinami. Často se u toho neobejdeme bez bagrů, motorových pil nebo buldozerů.

Forest-free areas need to be restored first

*The aim of the initial remediation interventions is to restore open habitats in areas currently overgrown with woody plants or other competitively strong plants. Often, it is not possible without using excavators, chainsaws, or bulldozers.*

Po obnovení cílových společenstev je třeba začít s jejich pravidelnou údržbou. K tomu používáme několik různých činností. Každá ovlivňuje přírodu trochu jinak a mohou se tak vzájemně vhodně doplňovat.

*After recovery of the target communities, it is necessary to start their regular maintenance. We use several different activities for this; each affects nature a little differently and they can complement each other appropriately.*

Obnovní zásahy mnohdy vypadají na první pohled drasticky. Jedná se ale o nezbytný „restart“ nelesních společenstev v případech, kdy byla vlivem dlouhodobé nečinnosti již příliš vzdálena ideálnímu stavu. Foto: Beleco

*Restoration intervention often looks drastic at first glance. However, it is a necessary "restart" of non-forest communities in cases where, due to long-term inactivity, they have already become too different from the ideal state. Photo: Beleco*

## Pojezdy vozidel

Co by to bylo za vojenské prostory bez tanků a bojových vozidel pěchoty! Jízdy vyřazené vojenské techniky, ale třeba také offroadů nebo motorek, narušují vegetaci a svrchní vrstvu půdy, a tím vytváří prostor pro spousty ohrožených rostlin i živočichů, které se bez osluněných holých plošek neobejdou.



## Vehicle movement

What kind of military areas would it be without tanks and infantry fighting vehicles! Movement of redundant military equipment, but also off-road vehicles and motorbikes, disturb the vegetation and the upper soil layer, thus creating space for many endangered plants and animals that cannot do without sunlit bare areas.

Nadšenci do vojenské techniky plní v přírodě bývalých cvičišť podobnou roli, jako kdysi velká zvířata – „rozdupávají“ půdu, a tím vytváří životní prostor řadě druhů, které nedokáží přežít v hustém porostu. Foto: Beleco

Military vehicle enthusiasts play a similar role in the wildlife of former training grounds as large animals once did – they "trample" the soil and thus create a habitat for many species that cannot survive in dense vegetation. Photo: Beleco

Základem dlouhodobé péče o nelesní společenstva je pastva. Foto: Beleco

*The basis of long-term management for non-forest communities is grazing. Photo: Beleco*



## Pastva

Pastva hospodářských zvířat včetně ovcí a koz byla u nás po staletí tradičním využitím krajiny a při péči o ohroženou přírodu se bez ní neobejdeme ani dnes. Nejvhodnější je přitom volná pastva stáda řízeného pasákem a pasteveckým psem. Tento způsob pastvy vede k plynulému ovlivňování travních porostů – vypasená místa i části na pastvu dosud čekající tvoří plynulé přechody.

## Exmoorští koně

Starobylé plemeno přežívající po staletí izolovaně od běžných domestikovaných koní v horách jihozápadní Anglie si uchovalo způsob života, který z něj činí ideálního pomocníka při údržbě přírodovědně cenných nelesních oblastí v Evropě.

## Grazing

Livestock grazing, including sheep and goats, has been a traditional use of the landscape in our country for centuries, and we cannot do without it in the management of endangered wildlife even today. The most suitable is free grazing of a herd controlled by a herdsman and a shepherd dog. This method of grazing leads to a continuous influence of grasslands – grazed places and parts still waiting for grazing form smooth transitions.

## Exmoor ponies

This ancient breed, surviving for centuries in isolation from common domesticated horses in the hills of south-west England, has preserved a way of life that makes it an ideal helper in maintaining naturally valuable non-forest areas in Europe.

Jak jsme pečovali  
o jednotlivé lokality

How we managed  
individual sites

## Pánov

Velká část cvičiště byla na počátku zarostlá náletovými dřevinami, takže bylo třeba se do toho pořádně about a okolo 30 ha porostů beze zbytku odstranit. Aby byla obnova písčitého bezlesí úspěšná, nestačilo dřeviny pouze vykácet. Důležité bylo vytrhat i pařezy a shrnout svrchní vrstvu půdy s nahromaděnými živinami, které by pomohly šíření invazních rostlin. Obrážející výmladky bylo nutné likvidovat opakovaně.

Po vyčištění plochy bylo možné začít s udržovací péčí založenou na pojezdech těžké vojenské techniky, které zdatně sekundují vyznavači motoristických sportů. Jezdí se pouze ve vymezené části roku tak, aby nedocházelo k rušení ptáků. To vše vede k postupné obnově otevřených písčných trávníků a stepí.

*At the beginning, a large part of the training ground was overgrown with self-seeding trees, so it was necessary to pull our sleeves up and remove about 30 ha of vegetation completely. For the restoration of the sand forest-free areas to be successful, it was not enough to just cut down the trees. It was important to pull out the stumps and remove the topsoil with its accumulated nutrients that would help the spread of invasive plants. Sprouting re-growth had to be disposed of repeatedly.*

*After clearing the area, it was possible to start with maintenance management based on heavy military equipment movement, which is also supported by motorsport fans. The movement and riding is only limited for a part of the year so as not to disturb the birds. All this leads to the gradual restoration of open sand grasslands and steppes.*

Pokácení náletových stromů je pouhý začátek dlouhé cesty k obnově někdejších písčných stepí. Foto: Beleco

*The felling of self-seeding trees is just the beginning of a long journey to restore the former sand steppes.*

Photo: Beleco



Celkem bylo vyrýpnuto přibližně 30 000 pařezů. Foto: Beleco

*In total, approximately 30,000 stumps were excavated.*

Photo: Beleco



Plochy po odstranění svrchní vrstvy půdy, kde se pod náletovými dřevinami nahromadil nežádoucí humus. Foto: Beleco

*Areas after removal of the upper layer of soil, where unwanted humus has accumulated under the self-seeding trees. Photo: Beleco*



Důležitým prvkem dlouhodobé péče o pánovské cvičiště jsou jízdy vojenské techniky. Foto: Beleco

*Military equipment movement is an important element of long-term management for Pánov training ground. Photo: Beleco*



# Načeratický kopec

Historicky býval Načeratický kopec z velké části pastvinou. Ne jinak je tomu i dnes. Zcela zásadní roli pro údržbu stepních trávníků totiž hrají pastevci přehánějící zde za pomoci psů svá stáda ovcí a koz. S výjimkou zimního období jsou zde zvířata celoročně.

Zároveň ale bylo nutné obnovit bezlesí tam, kde bylo již příliš zarostlé náletem dřevin. Celkem tak bylo odstraněno 36 ha křovin a také 13 ha akátin, které platí za obzvlášť houževnatého soupeře.

Na Načeratický kopec se díky jeho rozloze vejdou kromě ovcí i méně obvyklí pomocníci ochrany přírody – tanky a motorky. Ty se starají o neustálou obnovu vyprahlých ploch s holou půdou, které ke svému životu potřebují mnohé ohrožené druhy hmyzu.

*Historically, Načeratický kopec used to be a pasture on most of its area. It is no different today. The shepherds who herd their flocks of sheep and goats with the help of dogs play a crucial role in the maintenance of steppe grasslands. With the exception of the winter season, the animals are here all year round.*

*At the same time, however, it was necessary to restore the forest-free area which was already too overgrown with self-seeding trees. A total of 36 ha of shrubs was removed, as well as 13 ha of acacia, which is a particularly tough opponent.*

*Thanks to its size, Načeratický kopec can accommodate, in addition to sheep, less common nature conservation helpers – tanks and motorcycles. They take care of the constant renewal of parched areas with bare soil, which many endangered species of insects depend on.*



Volná pastva ovcí a koz je základem péče o přírodu Načeratického kopce. Foto: Markéta Jedličková

*Free grazing of sheep and goats is the basis of managing the wildlife of Načeratický kopec. Photo: Markéta Jedličková*

Jednou ročně se na Načeratický kopec vrací i vojenská technika, která pomáhá narušovat příliš hustou vegetaci. Foto: Beleco

*Once a year, military equipment returns to Načeratický kopec, which helps to disturb the dense vegetation. Photo: Beleco*

Při likvidaci akátu byla využita metoda kácení na vysoký pařez. Následně byly plochy intenzivně přepásány s cílem omezit zmlazování akátu. Foto: Beleco

*A high stump cutting method was used to clear the acacia. Subsequently, the areas were intensively grazed in order to reduce acacia regrowth. Photo: Beleco*



Místní motokrosový oddíl je velmi aktivní. Přímou v areálu dráhy nachází ideální podmínky několik kriticky ohrožených druhů rostlin a hmyzu. Foto: Markéta Jedličková

*The local motocross club is very active. Several critically endangered species of plants and insects find ideal conditions directly on the track. Photo: Markéta Jedličková*



# Mašovická střelnice a/and Havranické vřesoviště

Nekorunovanými králi obou území jsou Exmoorští koně. Do nově zřízených pastevních areálů o celkové rozloze více než 60 ha sem byli dovezeni přímo ze své domoviny – jihoanglických vřesovišť. Jedná se o plemeno blízké původním divokým koním, se kterými sdílejí houževnatost a schopnost spásat i málo výživné rostliny. Jsou výbornými pomocníky při likvidaci vzrůstných trav, jako je třeba třtina křovištní. Navíc se obejdou bez přípravků proti parazitům. Jejich trus proto neobsahuje zbytky léčiv a na pastvinách se tak daří i ohroženým koprofágním (trus konzumujícím) živočichům. Vzhledem k tomu, že koně spásají hlavně trávy a dřeviny příliš neovlivňují, byla pastva doplněna mechanickou likvidací křovin a akátu.

*The uncrowned kings of both sites are the Exmoor ponies. They were brought here from their homeland – southern English moorlands – to the newly established grazing areas covering more than 60 ha. It is a breed close to the original wild horse, with which they share the tenacity and ability to graze even low-nutrient plants. They are excellent helpers in the disposal of tall grasses, such as wood small-reed. In addition, they survive without parasite medication. Therefore, their faeces do not contain drug residues and thus, endangered coprophagous (faeces-consuming) animals thrive on pastures. Due to the fact that horses graze mainly grasses and do not affect the woody plants much, the grazing was supplemented by mechanical clearance of shrubs and acacia.*



Exmoorští koně na Havranickém vřesovišti.  
Foto: Miloslav Jirků

*Exmoor ponies on Havranické vřesoviště.  
Photo: Miloslav Jirků*



První kroky Exmoorských koní po Mašovické střelnici. Foto: Beleco

*The first steps of Exmoor ponies on Mašovická střelnice. Photo: Beleco*

# Blišanský chlum

Základem péče o lokalitu byla kombinace pastvy ovcí a koz (celkem 13 ha) a mechanické likvidace náletových dřevin (celkem 7 ha). Pastva probíhala vždy dvoufázově – v jarním a pozdně letním až podzimním období. Pastva platí i do budoucna za stěžejní způsob údržby stepních trávníků na Blišanském chlumu. Aby bylo její zajištění co nejméně komplikované, byla lokalita vybavena pastevní infrastrukturou (ohradník, přístřešek a další příslušenství k pastvě), která bude sloužit i po ukončení projektu.

*The basis of site management was a combination of sheep and goat grazing (total 13 ha) and mechanical clearance of self-seeding trees (total 7 ha). The grazing always took place in two phases – in the spring and late summer to autumn.*

*Grazing continues to be the main method of maintenance of steppe grasslands in Blišanský chlum. In order to make it as easy as possible, the site was equipped with grazing infrastructure (fence, shelter, and other grazing equipment), which will continue to serve after the end of the project.*



Krátce po vyřezání porostů nepůvodních křovin vypadají plochy nadějně. Problém jsou ale obrážející výmladky, které bylo nutné odstraňovat opakovaně. Foto: Beleco

*Shortly after non-native shrubs have been cut, the areas look promising. The problem, however, is the sprouting regrowth, which had to be removed repeatedly. Photo: Beleco*



Příprava trasy ohradníku. Složitý terén vyžadoval nasazení speciální techniky. Foto: Beleco

*Fence line preparation. The difficult terrain required the use of special equipment. Photo: Beleco*

Jarní kolo pastvy na svazích Velkého chlumu. Foto: Beleco  
*Spring phase of grazing on the slopes of Velký chlum. Photo: Beleco*



Stavba pastevního přístřešku. Foto: Beleco  
*Construction of a grazing shelter. Photo: Beleco*



Čerstvě nainstalovaný úsek ohradníku. Foto: Beleco  
*Freshly installed fence section. Photo: Beleco*



Jak se jednotlivé lokality proměnily

How the individual sites changed

## Pánov

Kácení a bagrování na Pánově působilo možná trochu hrubiánsky. Právě díky rozsahu a důkladnosti těchto zásahů ale nyní Pánov opět vypadá jako nefalšovaná stepní písčina. A nejen vypadá, ale také funguje, což nejlépe dokládá návrat lelka lesního jako pravidelného hnízdiče. Právě on je jedním z druhů, které obnovení otevřeného charakteru bývalého cvičiště oceňují nejvíce.

Předpokládali jsme, že odstraněním náletu obnovíme především řídké písčné stepní trávníky, což se konečonců zvláště v blízkosti zachovalé stepní vegetace podařilo velmi rychle. Nečekali jsme však, že pouhé odstranění porostů bříz a osik z mezidunových sníženin povede k samovolné obnově mělkých stepních jezírek, která v minulosti v těchto místech bývala! Pouhé tři roky stačily k přerodu husté osikové džungle s invazními celíky v jezero s obojživelníky, vodními ptáky nebo kriticky ohroženými masožravými bublinatkami.

*The felling and digging at Pánov may have seemed a little drastic. Due to the extent and thoroughness of these interventions, however, Pánov now looks like a real steppe sandbank. And not only does it look like it, but it also works the same way, as evidenced by the return of the nightjar as a regular nester. It is one of the species that most appreciate the restoration of the open character of the former training ground.*

*We assumed that by removing self-seeding plants, we would restore mainly sparse sand steppe grasslands, which, after all, happened very quickly, especially near the preserved steppe vegetation. However, we did not expect that the mere removal of birch and aspen stands from the inter-dune depressions would lead to the spontaneous restoration of the shallow steppe lakes that used to be in these places in the past! Only three years were enough to transform the dense aspen jungle with invasive goldenrods into a lake with amphibians, waterfowl, and critically endangered carnivorous bladderworts.*

Pestrá krajina stepí, lesíků a jezer – tak nyní vypadá bývalé vojenské cvičiště Pánov.  
Foto: Jan Barančík

*A varied landscape of steppes, woods, and lakes – this is what the former military training ground of Pánov looks like now. Photo: Jan Barančík*







Jedna z ploch dříve zarostlých náletem bříz a osik. Již v prvním roce po jejich odstranění se zde začaly obnovovat řídké písčité trávníky. Foto: Beleco

*One of the areas previously overgrown with self-seeding birch and aspen. In the first year after their removal, sparse sand grasslands already began to appear here. Photo: Beleco*

Chruplavník rolní – nenápadný kriticky ohrožený druh, který nedokáže růst v hustém porostu trav. Objevil se nečekaně po odstranění borového náletu v severním cípu cvičišť. Foto: Beleco

*Polycnemum arvense – an inconspicuous critically endangered species that cannot grow in dense grass. It appeared unexpectedly after the removal of self-seeding pines at the northern tip of the training ground. Photo: Beleco*



Největší pánovské jezírko porůstá pestrá vodní a mokřadní vegetace s kriticky ohroženou bublinatkou obecnou. Foto: Beleco

*The largest Pánov lake is overgrown with diverse aquatic and wetland vegetation with the critically endangered common bladderwort. Photo: Beleco*



# Načeratický kopec

Proměna Načeratického kopce je patrná již z dálky. Většina rozsáhlých akátových lesů byla odstraněna a panorama někdejšího cvičiště je opět bezlesé.

Mnohem více změn je ale patrných při pohledu zblízka. Díky neutuchajícímu nasazení místních ovčáků je většina plochy ideálně vypasená a tam, kde ještě nedávno byly neprostupné křoviny, je dnes pestrá pastevní krajina. Boj s dřevinami včetně akátu je však běh na dlouhou trať a do budoucna bude důležité v intenzitě péče nepolevit.

A jak to vypadá tam, kde se nepase, ale jezdí? Plocha každoročně rozježděná pásovými vozidly je v červenci plná růžových květů ohrožené topolovky bledé, která vyhledává narušované stepi, neboť nedokáže dlouhodobě růst v hustém porostu. Úspěšně se zde daří brzdit zmlazování křovin.

Ještě zajímavější překvapení nás ale čekají v prostoru motokrosové dráhy. Přímo pod koly motorek se velmi daří třem velmi vzácným zástupcům mizející flóry neúrodných úhorů a pastvin – chruplavníku rolnímu, otočniku evropskému a čistci ročnímu. Podobné příklady najdeme i v živočišné říši – pouze na hadincích rostoucích na okrajích drah najdeme vzácné zástupce nosatcovitých brouků.

*The transformation of Načeratický kopec is evident from afar. Most of the extensive acacia forests have been removed and the panorama of the former training ground is again forest-free.*

*However, many more changes are evident when viewed closely. Thanks to the unfading effort of local shepherds, most of the area is perfectly grazed, and where until recently the shrubs were impenetrable, there is now a varied grazing landscape. However, the fight against woody plants, including acacia, is a long-distance run and it will be important not to slow down in the intensity of management in the future.*

*And what does it look like in places which are not grazed but ridden on? The area which is disturbed by tracked vehicles every year is full of pink flowers of the endangered biennial hollyhock in July, which likes disturbed steppes, as it cannot grow for long in dense vegetation. The regrowth of shrubs has been successfully curbed here.*

*But an even more interesting surprise await us in the area of the motocross track. Directly under the wheels of motorcycles, three very rare representatives of the disappearing flora of barren wasteland and pastures are doing very well – the amaranth species *Polycnemum arvense*, European heliotrope, and annual yellow woundwort. Similar examples can be found in the animal kingdom – we can find rare representatives of weevils only on *Echium* growing at the edges of the tracks.*

Celkový pohled na obnovenou lesostepní krajinu Načeratického kopce. Foto: Jan Barančík

*General view of the restored forest-steppe landscape of Načeratický kopec. Photo: Jan Barančík*



Díky správně prováděné pastvě získávají plochy po odstraněných hustých křovinách zpět svůj charakter tradičních pastvin s okusovými formami hlohů. Foto: Beleco

*Thanks to the well-performed grazing, the areas regain their character of traditional pastures with edible forms of hawthorns after the dense shrubs have been removed.  
Photo: Beleco*



Nejexponovanější stepi byly zcela zbaveny náletových dřevin. Foto: Beleco

*The most exposed steppes were completely rid of self-seeding trees. Photo: Beleco*

Otočník evropský – jedna z nejvzácnějších rostlin České republiky. Dříve rostl na nejjihnější Moravě jako polní plevel, dnes našel ideální útočiště přímo uprostřed motokrosové tratě. Foto: Beleco

*European heliotrope – one of the rarest plants in the Czech Republic. It used to grow in southernmost Moravia as a field weed; today it has found an ideal refuge right in the middle of the motocross track.  
Photo: Beleco*



Kriticky ohrožený přástevník svízelový je příkladem druhu, jehož místní populace se v důsledku provedených opatření výrazně zvětšila. Foto: lepiforum.de

*This critically endangered Baltic grayling is an example of a species whose local population has increased significantly as a result of the measures taken.*  
Photo: lepiforum.de



Ohrožená topolovka bledá se úspěšně šíří na plochách narušovaných vojenskou technikou. Foto: Beleco

*The endangered biennial hollyhock is successfully spreading in areas disturbed by military equipment.*  
Photo: Beleco



# Mašovická střelnice a/and Havranické vřesoviště

Na obou lokalitách je vlivem pastvy patrný trend rozšiřování krátkostébelných suchých trávníků na úkor vzrůstnější vegetace. Porosty získávají pestrý, mozaikovitý charakter typický pro tradiční pastviny, které neznaly ostrou hranici mezi loukou a lesem.

Pastva zřetelně podporuje rostliny, které vyžadují krátkostébelný porost, jako je třeba koniklec velkokvětý na Havranickém vřesovišti, ale také třeba vstavač kukačka na Mašovické střelnici. Z živočichů profitujících z prosvětlení porostů a obnovy suchých trávníků lze jmenovat třeba dva kriticky ohrožené přástevníky – svízelového a mařinkového.

*On both sites, due to grazing, there is a clear trend of spreading short-stemmed dry grasslands at the expense of taller vegetation. The stands acquire a colourful, mosaic-like character typical of traditional pastures, where there was no sharp border between meadow and forest. Grazing clearly supports plants that require short-stemmed vegetation around them, such as greater pasque flower on Havranické vřesoviště, but also green-winged orchid on Mašovická střelnice. Among the animals benefiting from the opening of stands and the restoration of dry grasslands, we can name, for example, two critically endangered butterflies – Baltic grayling and chaste pellice.*

Stádo koní postupně navrácí Havranickému vřesovišti jeho pastevní charakter. Foto: Jan Barančík

*The herd of ponies gradually returns the pasture character to Havranické vřesoviště. Photo: Jan Barančík*

Vstavač kukačka je druhem luk a pastvin chudých na živiny. Exmoorští koně mu na Mašovické střelnici vytváří ideální podmínky spásáním vzrůstných trav i mírným narušováním půdy. Foto: Libor Zdařil

*Green-winged orchid is a species of nutrient-poor meadows and pastures. Exmoor ponies create ideal conditions for it on Mašovická střelnice by grazing tall grasses and slightly disturbing the soil. Photo: Libor Zdařil*

Kriticky ohrožený přástevník mařinkový na obou lokalitách nyní hojnější. Foto: Marek Vojtíšek

*Critically endangered chaste pellice is now more abundant at both sites.  
Photo: Marek Vojtíšek*



# Blišanský chlum

Pastva i klučení dřevin udělaly své – dříve zarostlé stráně Malého i Velkého chlumu jsou dnes opět holé a zvláště v květnu a červnu hýří všemi barvami. Jednoznačně přitom vede modř květů lnu rakouského, který je sice domovem na jižní Moravě, ale v některých částech severozápadních Čech se mu nebývá daří.

Díky prováděné péči se podařilo stabilizovat populaci nejvýznamnějšího druhu – přástevníka kostivalového, který je předmětem ochrany zdejší evropsky významné lokality.

*The grazing and grubbing-up of woody plants have done their thing – the formerly overgrown slopes of Malý and Velký chlum are now bare again and, especially in May and June, they are full of colour. The blue flowers of Asian flax are clearly dominant; it is at home in South Moravia, however, in some parts of north-western Bohemia it is doing unusually well.*

*Thanks to the management, it was possible to stabilize the population of the most important species – Jersey tiger, which is the subject of protection at the local Special Area of Conservation.*

Vyčištěné úbočí Velkého chlumu na počátku jara. Tam, kde ještě nedávno byly neprostupné houštiny invazních křovin, jsou dnes kvetoucí stepi. Foto: Beleco

*A cleared slope on Velký chlum in early spring. Where until recently there were impenetrable thickets of invasive shrubs, today there are flowering steppes. Photo: Beleco*

Obnovené stepní pastviny na Velkém chlumu. Foto: Beleco

*Restored steppe pastures on Velký chlum. Photo: Beleco*

Stepní pastviny s kvetoucím lnem rakouským a mateřídouškami po jarním kole pastvy. Foto: Beleco

*Steppe pastures with flowering Asian flax and thymes after the spring round of grazing. Photo: Beleco*

Přástevník kostivalový je celoevropsky chráněným druhem. Na Blišanském chlumu se mu i díky provedeným opatřením velmi daří. Foto: Vít Hotárek

*The Jersey tiger has been designated as a priority species in the EU. Thanks to the measures taken, it is thriving on Blišanský chlum. Photo: Vít Hotárek*



## Biologický monitoring

Důležitou součástí projektu bylo každoroční sledování vegetace a vybraných skupin bezobratlých. Jeho smyslem nebylo zjišťovat, jaké všechny druhy v územích žijí, ale díky opakovanému sběru údajů jednotnými metodami na stejných místech zachytit změny, ke kterým dochází po zavedení péče. Výsledky monitoringu umožňují posoudit, jestli byla vynaložená snaha úspěšná a území se vyvíjejí žádoucím směrem.

## Biological monitoring

*An important part of the project was annual monitoring of vegetation and selected groups of invertebrates. The purpose of monitoring is not to find out all the species which live on the sites, but to capture the changes that occur after the introduction of management; this is done thanks to the repeated collection of data using uniform methods in the same places. The monitoring results make it possible to assess whether the effort has been successful and the sites are developing in the desired direction.*

Jednou ze sledovaných skupin bezobratlých na projektové lokalitě Pánov byli blanokřídlí. Materiál se získává pomocí tzv. žlutých misek. Foto: Zábaj Hrázský

*One of the monitored groups of invertebrates at the Pánov project site was Hymenoptera. The material is obtained using so-called yellow pan traps. Photo: Zábaj Hrázský*

Botanický monitoring cílových stanovišť pomocí trvalých transektů. Foto: Beleco

*Botanical monitoring of target habitats using permanent transects. Photo: Beleco*

## Aktivity pro odbornou veřejnost

## Activities for the professional public

Téma ochrany přírody bývalých vojenských prostorů je velmi specifické a svým způsobem stále poněkud nové. Soustředili jsme se proto i na šíření povědomí o problematice péče o bývalá cvičiště i zkušeností z realizace projektu mezi širší odbornou veřejnost, která může později tyto poznatky využít v jiných podobných územích. Krátce po zahájení projektu jsme uspořádali diskuzní setkání („kulatý stůl“) věnované údržbě a využívání bývalých vojenských prostorů. Potkali se tak biologové, pracovníci státní ochrany přírody, zástupci samospráv, které mají s péčí o bývalé vojenské prostory zkušenosti, ale také uživatelé dotyčných území jako pastevci či motorkáři.

*The topic of nature conservation on former military areas is very specific and in a way still somewhat new. Therefore, we focused on spreading awareness of the issue of management of former training grounds and the experience of project implementation among the general professional public, who can later use this knowledge in other similar areas.*

*Shortly after the start of the project, we held a "round table" on the maintenance and use of former military areas, bringing together biologists, nature conservationists, and local authorities with experience in management of former military areas, as well as users of the areas concerned, such as shepherds and bikers.*

Exkurze na Pánově v rámci závěrečné konference. Foto: Beleco  
Excursion to Pánov as part of the final conference. Photo: beleco





Téma péče o bývalá cvičiště jsme zpracovali také formou e-learningu, který je dostupný na webových stránkách projektu.

Pět let úsilí našeho projektu pak vyvrcholilo dvoudenní odbornou konferencí v Brně, kde jsme naše aktivity, výsledky i nabyté zkušenosti prezentovali široké odborné veřejnosti. Zároveň zde vystoupilo přes dvacet zástupců nevládní, státní i akademické sféry z Maďarska, Slovenska a Česka s nejnovějšími poznatky o ochraně přírody ve vojenských prostorech. Konference se zúčastnilo přes šedesát pracovníků ochrany přírody, výzkumníků a správců aktivních i opuštěných vojenských prostorů. Součástí akce byly i terénní exkurze na Pánov, Načera-tický kopec a Havranické vřesoviště.

*We also utilized the topic of managing former training grounds in the form of e-learning, which is available on the project's website.*

*The five years of our project's efforts then culminated in a two-day professional conference in Brno, where we presented our conservation activities, results, and experience gained to the general professional public. At the same time, over twenty representatives of the non-governmental, state, and academic spheres from Hungary, Slovakia, and the Czech Republic spoke here with the latest knowledge on nature conservation in military areas. The conference was attended by over sixty nature conservation workers, researchers, and administrators of both active and abandoned military areas. It also included field trips to Pánov, Načera-tický kopec, and Havranické vřesoviště.*

Úvodní kulatý stůl uspořádaný  
Ministerstvem životního prostředí. Foto: Beleco

*Introductory round table organized by  
the Ministry of the Environment. Photo: Beleco*



## Vzdělávací a osvětové aktivity pro veřejnost

## Educational and awareness – raising activities for the public

Ochrana přírody bývalých vojenských cvičišť je téma atraktivní nejen pro odborníky, ale pro každého, koho zajímá příroda a rád se nechá trochu překvapit. Opravdu chráníte přírodu pomocí motorek? Nebylo nic snazšího, než se o tom přesvědčit na vlastní oči prostřednictvím některé z akcí pořádaných v průběhu celé realizace projektu.

Každým rokem se poslední prázdninový víkend konal Den otevřených stepí na Načeratickém kopci. Jeho návštěvníci měli možnost seznámit se na vlastní oči se zajímavostmi zdejší přírody, způsoby péče o ni a také s lidmi, kteří se na ní podílejí. Přestože zajímavostí k vidění byla vždy celá řada, bezkonkurenčně největší popularitě, a to mezi účastníky všech věkových kategorií, se těšily jízdy na vojenských pásových vozidlech. Stejná akce byla realizována i na Pánově, jako na druhé lokalitě s obdobně komplexní péčí.

Ve všech projektových územích jsme pořádali biologické exkurze zaměřené na ukázkou nejzajímavějších druhů a biotopů. V mimovegetačním období je doplňovaly odborné přednášky a semináře.

*Nature conservation on former military training grounds is an attractive topic not only for experts, but for anyone who is interested in nature and likes to be a little surprised. Do you really protect nature with motorcycles? There was nothing easier than to see for oneself through one of the events organized during the project.*

*Every year, the last holiday weekend hosted Open Steppe Day on Načeratický kopec. Visitors had the opportunity to get acquainted with the attractions of the local wildlife, the ways of managing it, and also with the people who take part in it. Although there was always a lot to see, undoubtedly the most popular, among participants of all ages, was riding on military tracked vehicles. The same event was organized in Pánov as another site with similarly comprehensive management.*

*In all project areas, we organized biological excursions showing the most interesting species and habitats. Outside the vegetation period, they were supplemented by professional lectures and seminars.*

Ukázka ptačích obyvatel Načeratického kopce během Dne otevřených stepí. Foto: Markéta Jedličková

*Showing birds living on Načeratický kopec during Open Steppes Day. Photo: Markéta Jedličková*



Důležitou aktivitou byly dobrovolnické brigády, které kombinovaly osvětu s praktickou péčí o přírodu. Několik akcí bylo pořádáných ve spolupráci s hnutím Brontosaurus, z nichž jedna probíhala jen pár dní po ničivém jihomoravském tornádu a neplánovaně se tak změnila v odstraňování jeho následků.

Během realizace projektu byla vydána řada osvětových publikací a článků pojednávajících jak o jednotlivých územích, tak obecněji o specifikách ochrany přírody v bývalých vojenských prostorech. Průběžné informace o dění na projektových lokalitách byly pravidelně zveřejňovány na projektovém webu a sociálních sítích.

*An important activity was the volunteer work, which combined awareness-raising with practical management of wildlife. Several events were organized in cooperation with the Brontosaurus Movement, one of which took place just a few days after the devastating South Moravian tornado and thus, unexpectedly, turned into dealing with its aftermath.*

*During the implementation of the project, a number of educational publications and articles were published, dealing both with individual sites and, more generally, with the specifics of nature conservation on former military areas. Ongoing information about events at the project sites was regularly published on the project website and social networks.*



Během Dne otevřených stepí byly pro nejmenší návštěvníky připraveny i drobné úkoly z botaniky i zoologie.  
Foto: Markéta Jedličková

*During Steppe Open Day, small botany and zoology activities were prepared for the youngest visitors.  
Photo: Markéta Jedličková*





Svezení na tanku je vždy největším lákadlem. Foto: Markéta Jedličková

*Riding on a tank is always the biggest attraction. Photo: Markéta Jedličková*



Studenti znojmského Gymnázia Dr. Karla Polesného pomáhali s čištěním koniklecové louky na Načeratickém kopci. Foto: Beleco

*Students from Dr. Karel Polesný Grammar School, Znojmo, helped with clearing the greater pasque flower meadow on Načeratický kopec. Photo: Beleco*





Ukázka vzácných zástupců bezobratlých během exkurze na Pánově. Foto: Beleco

*Showing rare invertebrates species during an excursion to Pánov. Photo: Beleco*

Brigáda pořádaná ve spolupráci s hnutím Brontosaurus na Načeratickém kopci.

Foto: Lenka Dvořáková

*Volunteer work organized in cooperation with the Brontosaurus Movement on Načeratický kopec. Photo: Lenka Dvořáková*



Úklid Pánova po ničivém tornádu v roce 2021. Foto: Lenka Dvořáková

*Pánov clear up after the devastating tornado in 2021. Photo: Lenka Dvořáková*

## Pohled do budoucna

## Looking to the future

Projekt je zdárně u konce. Avšak z hlediska péče o jednotlivá cvičiště vše teprve začíná! Pokud bychom lokality ponechali bez údržby, pohltí je záhy opět trtina, celík nebo džungle dřevin a výsledky projektu budou ztraceny.

Vzhledem k odlišné povaze jednotlivých lokalit se bude lišit i následná péče. V případě Pánova budou klíčovou roli hrát pojezdy vojenské techniky a motoristické sporty, které neustále obnovují otevřené písčiny. Vyloučit nelze do budoucna ani pastvu.

U Načeratického kopce je to přesně obráceně – volná pastva bude i nadále hrát zcela zásadní roli. Sekundovat jí ale budou motorkáři a doufejme, že i milovníci historické vojenské techniky.

Budoucnost Mašovické střelnice a Havranického vřesoviště mají plně v rukou (nebo v kopytech?) Exmoorští koně. Nelze přitom vyloučit, že se k nim časem přidá i někdo další.

A Blšanský chlum? Ten na své trvalé spásáče teprve čeká. Vše je ale na jejich příchod připraveno, takže snad nebude čekat dlouho. Ať už to budou ovce, kozy, koně nebo krávy, pravděpodobně budou čas od času potřebovat trochu pomoci s nezdolnými výmladky dřevin.

Ať už bude vypadat péče jakkoli, jedno mají všechny lokality společné. Jejich budoucnost stojí a padá s rozhodnutím a umem spousty místních nadšenců, kteří se o bývalá cvičiště starají, ať už cíleně nebo jako nezamýšlený efekt svého koníčku. Jim všem patří velký dík.

*The project has finished. However, as for the management of individual training areas, everything is just beginning! If we leave the sites without maintenance, they will soon be swallowed again by wood small-reed, goldenrod, or a whole jungle of trees and the results of the project will be lost.*

*Due to the different nature of individual sites, follow-up management will also differ. In the case of Pánov, military equipment movement and motorsports will play a key role, constantly renewing the open sands. Grazing is also possible in the future.*

*With Načeratický kopec, it is exactly the opposite – free grazing will continue to play a crucial role. However, bikers will use it as well, and hopefully also fans of historical military technology.*

*The future of the Mašovická střelnice and Havranické vřesoviště are fully in the hands (or hooves?) of Exmoor ponies. And maybe they will be joined by other animals over time.*

*And Blšanský chlum? It is still waiting for permanent grazers. Everything is ready for their arrival, so maybe it won't have to wait long. Be it sheep, goats, horses or cows, they will probably need a little help from time to time with the never-ending regrowth.*

*Whatever the management may be, all sites have one thing in common. Their future stands and falls with the determination and skill of many local enthusiasts who take care of the former training areas, either directly or as an unintended effect of their hobby. Many thanks to them all.*

Foto/Photo: Beleco



Foto/Photo: Markéta Jedličková



HLAVNÍ NOSITEL | MAIN BENEFICIARY

---

**beleco**

S FINANČNÍ PODPOROU  
WITH FINANCIAL SUPPORT FROM

---



---

Ministerstvo životního prostředí



PARTNEŘI | PROJECT PARTNERS

---

**Wetland**

**ČESKÁ KRAJINA**

---

Ministerstvo životního prostředí

OBDOBÍ REALIZACE | PROJECT DURATION

---

2016–2022

**[www.beleco.cz/militarylife](http://www.beleco.cz/militarylife)**

**LIFE15 NAT/CZ/001028**

Vydáno s podporou programu LIFE Evropské unie a Ministerstva životního prostředí ČR.  
Nemusí vyjadřovat stanoviska Evropské unie ani Ministerstva životního prostředí.

*Published with the support of the European Union LIFE programme  
and the Ministry of the Environment of the Czech Republic.  
The views expressed are not necessarily those of the European Union  
or the Ministry of the Environment of the Czech Republic.*