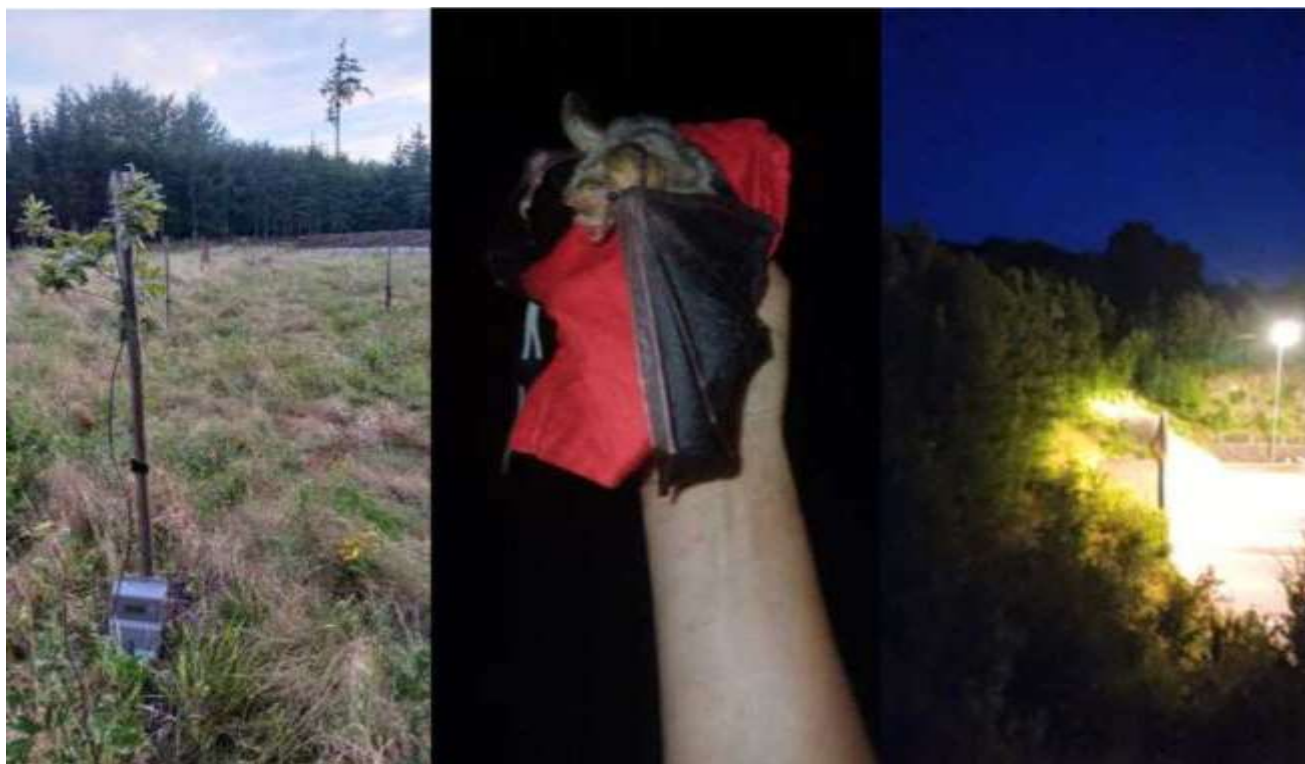


Mgr. Petra Hulvová, Úhořilka 1, Štoky 58253, tel: +420 777 974 848, IČ: 03960862

Monitoring netopýrů na dvou ekoduktech Kamenice a Dolní Újezd

financováno v rámci TA ČR (program Doprava 2020+) - projekt
CK03000086 „Průchodnost dopravní infrastruktury pro faunu jako
podmínka bezpečné a udržitelné dopravy“



Zpracoval(a): Mgr. Petra Hulvová

Adresa: Úhořilka 1, Štoky 58253, telefon: +420 777 974 848 IČ:

03960862

Datum: 30. 11. 2024

Mimo průzkumu letounů na Ekoduktu Kamenice a Velký újezd byl proveden předběžný monitoring zeleného mostu Meziříčko, dvou podjezdů pod dálnicí s lesní cestou, dvou podjezdů s cestou a potokem a jedné estakády. Do zprávy byly zařazeny i výsledky z mapování ekoduktů Kamenice a Meziříčko v letech 2022 a 2023. Tyto průzkumy byly provedeny mimo zasmluvněné dílo, tj. bez finančních prostředků. Výsledky jsou uvedeny ve zprávě souhrnně pro rozšíření poznatků o využívání migračních objektů živočichy, které přispějí k tomu, aby průchody pro faunu byly co nejvíce funkční a účinné.

Metodika:

Detektoring:

Detekce ultrazvukových signálů netopýrů byla prováděna dvěma způsoby: 1. pomocí bat detektoru Wildlife acoustic pro a Magenta bat5 přímým poslechem na lokalitě. 2. pomocí stacionárních ultrazvukových detektorů song meter SM3BAT (2 ks) a přístrojů audiomoth (4 ks). Detektory byly umístěny do prostoru na mostě s předpokladem zvýšeného pohybu netopýrů, kontrolní detektor byl namířen k dálnici. Nahrávky z lokalit byly zpracovány pomocí programu Kaleidoscope Pro 5. Výsledky z programu je nutné manuálně zkontrolovat a vyloučit možné chyby při automatickém určování programem.

Odchyty:

Odchyty byly prováděny do mikrofilamentových sítí, které byly umísťovány na místa průletů. Zahájení odchyty probíhalo půl hodiny před setměním a končilo o půlnoci. Odchycení netopýři byli vymotáváni ze sítě záhy po jejich chycení. Po zapsání potřebných údajů a fotodokumentaci byla zvířata neprodleně vypuštěna.

Výsledky:

Ekodukt Kamenice (49.5161539N, 15.4027597E)

Šířka mostu je 40-60 m, na ekodukt z obou stran navazují hospodářské lesy. Jedná se o nově vystavěný zelený most, kde momentálně chybí vzrostlé stromy a plocha mostu je otevřená. Okolní dálnice je bez osvětlení.



➤ Foto ekoduktu

Zjištěné druhy kombinací všech metod na lokalitě v roce 2024 a charakter výskytu jednotlivých druhů je popsán v následující tabulce:

Druh	Druh lat	Charakter výskytu
netopýr severní	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Jednotlivé přelety, vazba na lokalitu nezjištěna.
netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii</i>	Jednotlivé přelety i v prostoru ekoduktu
netopýr vousatý	<i>Myotis mystacinus/brandti</i>	Lesní druh netopýra, který se na lokalitě vyskytoval v nízkých počtech.
netopýr řasnatý	<i>Myotis nattereri</i>	Možná záměna s jiným druhem rodu <i>Myotis</i> , jednotlivé přelety.
netopýr stromový	<i>Nyctalus leisleri</i>	Zaznamenány jednotlivé přelety
netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	Přelety v relativně nízkém počtu (vždy do patnácti nahrávek za celou noc). Pravděpodobně přeletuje dálnici i mimo ekodukt.
netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Přelety v nízkém počtu, zaznamenán s menší frekvencí než <i>Pipistrellus pygmaeus</i> .
netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Přelety v relativně nízkých počtech bez vazby na lokalitu.

➤ Tabulka výskytu druhů na lokalitě ekodukt Kamenice v roce 2024

Během dvou nahrávacích akcí v roce 2022 byly zjištěny stejné druhy netopýrů s velmi podobným charakterem výskytu, mimo tyto druhy byly dále v roce 2022 opakovaně nahrány druhy: netopýr černý - jednotlivé nahrávky (bez silné vazby na lokalitu) a netopýr večerní - u kterého se jednalo opět o jednotlivé přelety

Podrobné výsledky z mapovacích akcí, které probíhaly především v roce 2024, ale i v roce 2022 jsou uvedeny v následující tabulce. Červeně jsou zvýrazněny záznamy, které fungovaly jako kontrola - kdy detektor byl namířen mimo most do prostoru dálnice. Zeleně jsou údaje z roku 2022. Na následujícím obrázku jsou vyznačena místa, kde byly instalovány detektory a kde byly instalovány odchyťové sítě.

Během dvou odchyťových akcí v roce 2024 nebyly na mostě odchyťeni žádní netopýři, množství přeletujících jedinců bylo relativně nízké.

➤ Tabulka zaznamenaných druhů (údaje z NDOP) na mostě a v jeho okolí v letech 2022 a 2024

Červeně - kontroly, kdy byl detektor instalován mimo most směrem k dálnici,
Zeleně - záznamy z roku 2022

ID NALEZ	DRUH	CESKE JMENO	AUTOR	DATUM ODX	Y	Počet determinovaných	
59802410	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvová Petra	20240726	-680790.39	-1115252.88	Tři nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802409	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240726	-680790.39	-1115252.88	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802408	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvová Petra	20240726	-680790.39	-1115252.88	šest nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7. možná záměna s netopýrem rezavým
59802407	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240726	-680790.39	-1115252.88	čtyři nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802406	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240726	-680790.39	-1115252.88	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802344	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	čtyři nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802343	Myotis mystacinus/brandti		Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	dvě nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802342	Myotis nattereri	netopýr řasnatý	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802341	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	dvě nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7. možná záměna s netopýrem rezavým
59802340	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	13 nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802339	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	šest nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.
59802338	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240726	-680998.69	-1115171.57	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 26.7-27.7.

59802218	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240726	- 680979.33	- 1115160.71	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 26.7.27.7.
-----------------	--------------------	---------------	---------------	----------	----------------	-----------------	--

59802217	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvová Petra	20240726	680979.33	1115160.71	pět nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.727.7. možná záměna s netopýrem rezavým
59802216	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240726	-680979.33	-1115160.71	dvanáct nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.727.7.
59802215	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240726	-680979.33	-1115160.71	tři nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 26.727.7.
59802214	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240726	-680979.33	-1115160.71	pět nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 26.727.7.
59802213	Myotis mystacinus/brandti		Hulvová Petra	20240504	-680995.71	-1115166.48	jedna nahrávka echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802212	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvová Petra	20240504	-680995.71	-1115166.48	4 nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802211	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240504	-680995.71	-1115166.48	14 nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802210	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240504	-680995.71	-1115166.48	tři nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802209	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240504	-680995.71	-1115166.48	5 nahrávek echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802187	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240504	-681010.36	-1115158.41	dvě nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802186	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240504	-681010.36	-1115158.41	dvě nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
59802185	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240504	-681010.36	-1115158.41	dvě nahrávky echolokačních signálů za jednu noc 4.-5.5.
Rok 2022							
57180779	Barbastella barbastellus	netopýr černý	Hulvová Petra	20220813	-680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 7 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180778	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvová Petra	20220813	-680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 15 Veškeré

							nahrávky manuálně kontrolovány
57180777	<i>Eptesicus serotinus</i>	netopýr večerní	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek:2 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180776	<i>Myotis daubentonii</i>	netopýr vodní	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 5 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180775	<i>Myotis mystacinus/brandti</i>		Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek:1 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180774	<i>Myotis nattereri</i>	netopýr řasnatý	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 1 - ne zcela zřetelná Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180773	<i>Nyctalus leisleri</i>	netopýr stromový	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 20Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180772	<i>Nyctalus noctula</i>	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 55 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180771	<i>Pipistrellus nathusii</i>	netopýr parkový	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek:4 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180770	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 3Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180769	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek: 36 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180768	<i>Plecotus sp.</i>		Hulvová Petra	20220813	680989.35	-1115165.7	Počet determinovaných nahrávek:4 Veškeré

							nahrávky manuálně kontrolovány
57180718	Barbastella barbastellus	netopýr černý	Hulvová Petra	20220813	681014.94	-1115207.8	Počet determinovaných nahrávek: 6 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180717	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvová Petra	20220813	681014.94	-1115207.8	Počet determinovaných nahrávek: 6 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180716	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová Petra	20220813	681014.94	-1115207.8	Počet determinovaných nahrávek:1 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180715	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20220813	681014.94	-1115207.8	Počet determinovaných nahrávek: 10 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány
57180714	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20220813	681014.94	-1115207.8	Počet determinovaných nahrávek: 10 Veškeré nahrávky manuálně kontrolovány



- Modré hvězdy naznačují umístění nahrávacích zařízení, červené linie jsou místa, kde probíhaly odchyty

Vyhodnocení:

Na mostě a v jeho okolí jsme během monitoringu nezaznamenali větší pohyb netopýrů. Během mapování byly detekovány jednotlivé přelety u druhů netopýr vodní, vousatý, stromový, rezavý, hvízdavý a nejmenší - tedy druhů v okolní krajině relativně běžných. Vzhledem k tomu, že jsme na mostě dvě noci strávili a chování netopýrů měli možnost pozorovat, můžeme říci, že někteří jedinci skutečně most k přeletům využívají, počet přeletujících je ovšem nízký - jednotlivci za noc. Okolní dálnice není osvětlená, nahrávací zařízení namířené k dálnici nahrálo pouze několik záznamů netopýrů rezavých, vodních, severních a hvízdavých, zde ovšem nelze říci, zda netopýři dálnici přeletěli, nebo se pohybovali ve velmi blízkém okolí. Během dvou odchyťových akcí na mostě nebyl odchycen žádný netopýr. Na lokalitě by bylo vhodné pokračovat s monitoringem především v období podzimní migrace ideálně v kombinaci s metodou pomocí termovize.

Z hlediska netopýrů by bylo vhodné, aby do budoucna most z části zarostl křovím a stromy, momentálně je příliš otevřený, zároveň by bylo vhodné, aby zde zůstal volný průletový koridor.

Ekodukt Meziříčko (49.4064394N, 15.8154053E)

Most je široký 20 m, okolí momentálně tvoří lesní paseky po kůrovcové kalamitě. Vzhledem k datu výstavby mostu zde zatím chybí vzrostlá zeleň. Okolní dálnice je v mírném zářezu a trasa není osvětlená.



➤ Foto ekoduktu

- Zjištěné druhy kombinací všech metod na lokalitě v roce 2024 a charakter výskytu jednotlivých druhů je popsán v následující tabulce:

Druh	Druh lat	Charakter výskytu
netopýr severní	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Opakovaně zaznamenáno několik nahrávek, pravděpodobně jedinci přeletují po mostě nebo velmi blízkém okolí.
netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii</i>	Jednotlivé přelety po mostě nebo blízkém okolí
Netopýr večerní	<i>Eptesicus serotinus</i>	Jednotlivé nahrávky - (mohou být zaměněny za netopýra severního).
netopýr pestrý	<i>Vespertilio murinus</i>	Možná záměna s jiným druhem rodu <i>Eptesicus</i> , jednotlivé přelety.
netopýr stromový	<i>Nyctalus leisleri</i>	Zaznamenán opakovaně - desítky jedinců. Má podobnou frekvenci echolokace jako netopýr severní - je zde možná záměna.
netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	Přelety v relativně nízkém počtu.
netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Přelety na mostě v nízkém počtu, zaznamenán s vyšší frekvencí než <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , větší množství nahrávek bylo na detektoru mimo ekodukt směrem k dálnici. Tito netopýři pravděpodobně dálnici překonávají i mimo ekodukt.
netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Přelety v relativně nízkých počtech, více nahrávek bylo zaznamenáno na kontrolním detektoru mimo ekodukt směrem k dálnici.

Monitoring probíhal i v minulém roce (2023), kdy bylo zjištěno velmi podobné druhové spektrum netopýrů. Větší počty byly zaznamenány u druhu netopýr severní a netopýr stromový. Oba tyto druhy mají echolokaci na podobné frekvenci (23-27 kHz) a není tedy vyloučená jejich záměna při určování programem i následné manuální kontrole.

- Tabulka zaznamenaných druhů (údaje z NDOP) na mostě a v jeho okolí v letech 2023 a 2024, Červeně - kontroly, kdy byl detektor instalován mimo most směrem k dálnici

ID_NALEZ	DRUH	CESKE_JMENO	AUTOR	DATUM OD	X	Y	POZNAMKA
59802497	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	49 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802496	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	11 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802495	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	286 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802494	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	19 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802493	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	jeden záznam echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802492	Plecotus sp.		Hulvová Petra	20240706	-652779.86	-1130893.01	dva záznamy echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.
59802206	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240706	-652798.54	-1130931.45	1 záznam echolokačních signálů za polovinu noci 6.7.2024

59802 205	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvo vá Petra	2024070 6	652798 .54	1130931 .45	16 záznamů echolokačnic h signálů za polovinu noci 6.7.2024
59802 204	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvo vá Petra	2024070 6	- 652798 .54	- 1130931 .45	13 záznamů echolokačnic h signálů za polovinu noci 6.7.2024
59802 203	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvo vá Petra	2024070 6	- 652798 .54	- 1130931 .45	20 záznamů echolokačnic h signálů za polovinu noci 6.7.2024
59802 202	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvo vá Petra	2024070 6	- 652798 .54	- 1130931 .45	8 záznamů echolokačnic h signálů za polovinu noci 6.7.2024
59802 201	Vespertilio murinus	netopýr pestrý	Hulvo vá Petra	2024070 6	- 652798 .54	- 1130931 .45	2 záznamy echolokačnic h signálů za polovinu noci 6.7.2024 (možná záměna s jinými druhy např. Eptesicus)
59802 192	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvo vá Petra	2024080 6	- 652694 .91	- 1130963 .3	jeden záznam echolokačnic h signálů za tři noci 6.- 9.7.2024
59802 191	Pipistrellus nathusii	netopýr parkový	Hulvo vá Petra	2024080 6	- 652694 .91	- 1130963 .3	jeden záznam echolokačnic h signálů za tři noci 6.- 9.7.2024

59802 190	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvo vá Petra	2024080 6	- 652694 .91	- 1130963 .3	388 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.2024
59802 189	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvo vá Petra	2024080 6	- 652694 .91	- 1130963 .3	79 záznamů echolokačních signálů za tři noci 6.9.7.2024
57180 405	Eptesicus nilssonii	netopýr severní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652786 .79	- 1130911 .73	Počet determinovaných nahrávek: 74 nahrávací přístroj Audiomoth, určení v programu Kaliedoscope s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 404	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652786 .79	- 1130911 .73	Počet determinovaných nahrávek: 2 nahrávací přístroj Audiomoth, určení v programu Kaliedoscope s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 403	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652786 .79	- 1130911 .73	Počet determinovaných nahrávek: 6 nahrávací přístroj

							Audiomoth, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 402	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652786 .79	- 1130911 .73	Počet determinova ných nahrávek: 14 nahrávací přístroj Audiomoth, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 378	Eptesicu s serotinu s	netopýr večerní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652793 .9	- 1130932	Počet determinova ných nahrávek: 2 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 377	Eptesicu s nilssonii	netopýr severní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652793 .9	- 1130932	Počet determinova ných nahrávek: 157 nahrávací přístroj SM3BAT,

							určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 376	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652793 .9	- 1130932	Počet determinovaných nahrávek: 8 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 375	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652793 .9	- 1130932	Počet determinovaných nahrávek: 1 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 374	Plecotus auritus	netopýr ušatý	Hulvo vá Petra	2023062 4	- 652793 .9	- 1130932	Počet determinovaných nahrávek: 1 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu

							Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 373	Nyctalus leisleri	netopýr stromový	Hulvo vá Petra	2023062 4	652793 .9	1130932	Počet determinova ných nahrávek: 6 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.
57180 372	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvo vá Petra	2023062 4	652793 .9	1130932	Počet determinova ných nahrávek: 1 nahrávací přístroj SM3BAT, určení v programu Kaliedoscop e s následnou manuální kontrolou nahrávek.

Vyhodnocení:

Na ekoduktu byly zaznamenány druhy v okolní krajině běžné v relativně nízkých počtech. Z výsledků nelze s určitostí říct, zda druhy cíleně most k přeletům využívají nebo přeletují krajinou náhodně. Na lokalitě jsme nespali, a tudíž jsme konkrétní chování netopýrů neměli možnost podrobně zaznamenat. Okolní dálnice není osvětlená a nahrávací zařízení namířené k dálnici nahrálo sice o dva druhy méně, ale zase například netopýry hvízdavé ve vyšších počtech než na ekoduktu. Zde ovšem není jisté, zda netopýři hvízdaví dálnici přeletovali mimo ekodukt nebo se jen více pohybovali v jejím okolí u kraje lesa. Na lokalitě by bylo vhodné pokračovat s monitoringem především v období podzimní migrace ideálně v kombinaci s metodou pomocí termovize.

Dolní Újezd (49.5508292N, 17.5357361E)

Most je široký 100 m a z velké části zarostlý hustou vegetací, je zde volný průletový koridor - nezpevněná cesta. Dálnice je po obou stranách mostu osvětlena.



➤ Foto ekoduktu

- Druhy zaznamenané kombinací všech metod a charakter jejich výskytu je uveden v následující tabulce.

Druh	Druh lat.	Charakter výskytu
Netopýr černý	<i>Barbastella barbastellus</i>	Opakované přelety
Netopýr večerní	<i>Eptesicus serotinus</i>	Přeletuje pravidelně most ve větších počtech, několik jedinců odchyceno
Netopýr Saviův	<i>Hypsugo savii</i>	Jednotlivé přelety přes most
Netopýr velkouchý	<i>Myotis bechsteinii</i>	Pravděpodobně využívá cestu na ekoduktu k pravidelným přeletům podobně jako netopýr velký.
Netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii</i>	Na lokalitě v době monitoringu se vyskytoval v nižších počtech - jednotlivci, jedinci pravděpodobně využívali k přeletům ekodukt
Netopýr brvitý	<i>Myotis emarginatus</i>	Jednotlivci byli zaznamenáni při přeletu mostu.
Netopýr velký	<i>Myotis myotis</i>	Během mapování bylo odchyceno 10 samic netopýra velkého na lesní cestě. Pravděpodobně most využívají pravidelně k přesunům za potravou. Síť jsme museli díky velmi rychlému zaplnění netopýry po půl hodině sundat. Detektor ve výšce 2,5 m zachytil jen část přeletujících jedinců, jelikož echolokace netopýrů velkých směřuje spíše dolů - při lovu

netopýr vousatý /Brandtův	<i>Myotis mystacinus/brandti</i>	Zaznamenáni jednotlivci (až nižší desítky) na přeletu přes most.
Netopýr řasnatý	<i>Myotis nattereri</i>	Jednotlivci, možná záměna s jiným druhem rodu <i>Myotis</i> .
Netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	Zaznamenáni jednotlivci. Více nahrávek bylo zachyceno na kontrolním stanovišti mimo ekodukt s mikrofonom namířeným směrem k dálnici. Je možné, že netopýři rezaví dálnici přeletují mimo ekodukt.
Netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Velmi hojně se vyskytující druh, byl také odchycen do sítě při přeletu mostu, zároveň byli hojně zastíženi i na kontrolním stanovišti mimo ekodukt. Není však jisté, zda netopýři hvízdaví zde loví v okolí
Netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Na lokalitě vzácnější než netopýr hvízdavý, zaznamenáni byli pouze jednotlivci.
Netopýr ušatý/dlouhouchý	<i>Plecotus sp.</i>	Jednotlivci pravidelně zastíženi při přeletu mostu

> Tabulka výskytu druhů na lokalitě ekodukt Kamenice v roce 2024

Podrobné výsledky z mapování jsou uvedeny v následující tabulce. Červeně jsou zvýrazněny záznamy, které fungovaly jako kontrola - kdy detektor byl namířen mimo most do prostoru dálnice. Na následujícím obrázku jsou vyznačena místa, kde byly instalovány detektory a kde byly instalovány odchytové sítě.

- Tabulka zaznamenaných druhů (údaje z NDOP) na mostě a v jeho okolí v roce 2024
Červeně - kontroly, kdy byl detektor instalován mimo most směrem k dálnici

ID_NAL EZ	DRUH	CESKE_JME NO	AUTOR	DATUM_ OD	X	Y	POZNAMKA
600337 65	Barbastella barbastellu s	netopýr černý	Hulvová Petra	20240705-	527122. 43	- 1128221. 04	8 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337 64	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová Petra	20240705-	527122. 43	- 1128221. 04	45 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337	Myotis	netopýr	Hulvová	20240705-	-	-	15

63	myotis	velký	Petra	527122. 43	1128221. 04	nahrávek echolokačních signálů za noc
-----------	--------	-------	-------	---------------	----------------	---

600337 62	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240705	527122.43	1128221.04	10 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337 61	Myotis bechsteinii	netopýr velkouchý	Hulvová Petra	20240705	527122.43	1128221.04	8 nahrávek echolokačních signálů za noc. Možná záměna za MYOMYO
600337 60	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240705	527122.43	1128221.04	3 nahrávky echolokačních signálů za noc
600337 59	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240705	527122.43	1128221.04	195 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337 58	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240705	527122.43	1128221.04	7 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337 57	Plecotus sp.		Hulvová	20240705	527122.43	1128221.04	3 nahrávky echolokačních signálů za noc
600337 06	Barbastella barbastellus	netopýr černý	Petra Hulvová	20240705	527122.59	1128218.69	2 nahrávky echolokačních signálů za noc
600337 05	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Petra Hulvová	20240705	527122.59	1128218.69	45 nahrávek echolokačních signálů za noc
600337 04	Hypsugo savii	netopýr Saviův	Petra Hulvová	20240705	527122.59	1128218.69	2 nahrávky echolokačních signálů za noc (možná záměna s netopýrem parkovým)
600337 03	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Petra Hulvová	20240705	527122.59	1128218.69	10 nahrávek echolokačních signálů za noc

600337 02	Myotis emarginatus	netopýr brvitý	Hulvová Petra	20240705	527122. 59	1128218. 69	1 nahrávka echolokačních signálů za noc (možná záměna s n. alkathoe)
600337 01	Myotis myotis	netopýr velký	Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	4 nahrávky echolokačních signálů za noc
600337 00	Myotis mystacinus/brandti		Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	12 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 99	Myotis nattereri	netopýr řasnatý	Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	6 nahrávek echolokačních signálů za noc (možná záměna za jiný druh rodu Myotis)
600336 98	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	18 nahrávek echolokačních signálů za noc (9 nahrávek určených jako NYCLEI - možná záměna)
600336 97	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	75 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 96	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240705	- 527122. 59	- 1128218. 69	6 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 95	Plecotus sp.		Hulvová Petra	20240705	527122. 59	1128218. 69	1 nahrávka echolokačních signálů za noc
600336 80	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová Petra	20240705	- 527213. 09	- 1128157. 92	4 nahrávky Echolokační

							ch signálů za noc
600336 79	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240705-	527213.09	-	1128157.92 20 nahrávek echolokačních signálů za noc, 40 nahrávek netopýra stromového (možná
600336 78	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240705-	527213.09	-	1128157.92 112 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 77	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240705-	527213.09	-	1128157.92 10 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 41	Barbastella barbastellus	netopýr černý	Hulvová Petra	20240705-	527086.65	-	1128205.8 2 nahrávky echolokačních signálů za noc
600336 40	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová Petra	20240705-	527086.65	-	1128205.8 15 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 39	Myotis mystacinus/brandti		Hulvová Petra	20240705-	527086.65	-	1128205.8 6 nahrávek echolokačních signálů za noc
600336 38	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240705-	527086.65	-	1128205.8 1 nahrávka echolokačních signálů za noc
600336 37	Myotis myotis	netopýr velký	Hulvová Petra	20240705-	527086.65	-	1128205.8 2 nahrávky echolokačních signálů za noc (pohyb netopýrů velkých byl vyšší - potvrzeno odchytem)

600336 36	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvov á Petra	20240705	527086. 65	1128205. 8	3 nahrávky echolokační ch signálů za noc
600336 35	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvov á Petra	20240705	- 527086. 65	- 1128205. 8	105 nahrávek echolokační ch signálů za noc
600336 34	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvov á Petra	20240705	- 527086. 65	- 1128205. 8	2 nahrávky echolokační ch signálů za noc
600336 33	Plecotus sp.		Hulvov á Petra	20240705	527086. 65	1128205. 8	3 nahrávky echolokační ch signálů za noc
600336 32	Myotis nattereri	netopýr řasnatý	Hulvov á Petra	20240705	- 527086. 65	- 1128205. 8	1 nahrávka echolokační ch signálů za noc - možná záměna s jinými druhy rodu Myotis
598023 76	Barbastella barbastell us	netopýr černý	Hulvov á Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	8 záznamů echolokační ch signálů za jednu noc 5.- 6.7.
598023 75	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvov á Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	45 záznamů echolokační ch signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 74	Myotis bechsteinii	netopýr velkouchý	Hulvov á Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	8 záznamů echolokační ch signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 73	Myotis daubento nii	netopýr vodní	Hulvov á Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	10 záznamů echolokační ch signálů za jednu noc 5.7.6.7.

598023 72	Myotis myotis	netopýr velký	Hulvová Petra	20240605	527118. 6	1128213. 63	15 záznamů echolokačních signálů za jednu noc 5.7. 6.7., pět jedinců odchyceno, bylo nutné
598023 71	Myotis mystacinus/brandti		Hulvová Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	Jeden Záznam echolokačních signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 69	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	3 záznamy echolokačních signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 68	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	7 záznamů echolokačních signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 67	Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	Hulvová Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	195 záznamů echolokačních signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598023 66	Plecotus sp.		Hulvová Petra	20240605	- 527118. 6	- 1128213. 63	3 záznamy echolokačních signálů za jednu noc 5.7.6.7.
598021 99	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová Petra	20240630	- 527147. 31	- 1128252. 87	Dva záznamy echolokačních signálů v noci 30.6.1.7.
598021 98	Myotis daubentonii	netopýr vodní	Hulvová Petra	20240630	- 527147. 31	- 1128252. 87	Jeden Záznam echolokační

							ch signálů za jednu noc 30.6.1.7.
598021 97	Nyctalus noctula	netopýr rezavý	Hulvová Petra	20240630	-527147.31	-1128252.87	Dva záznamy echolokačních signálů za jednu noc 30.6.1.7.
598021 96	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240630	-527147.31	-1128252.87	580 záznamů echolokačních signálů za jednu noc 30.6.1.7.
598021 95	Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	Hulvová Petra	20240630	-527147.31	-1128252.87	86 záznamů echolokačních signálů za jednu noc 30.6.1.7.
588638 79	Myotis myotis	netopýr velký	Hulvová	20240705	-527126.51	-1128231.9	
588638 78	Eptesicus serotinus	netopýr večerní	Hulvová	20240705	-527126.51	-1128231.9	dva samci a dvě samice
588638 77	Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus		Hulvová	20240705	-527126.51	-1128231.9	
588638 76	Myotis bechsteinii	netopýr velkouchý	Hulvová	20240705	-527126.51	-1128231.9	
588638 75	Myotis mystacinus	netopýr vousatý	Hulvová	20240705	-527126.51	-1128231.9	



➤ Modré hvězdy naznačují umístění nahrávacích zařízení, červená linie je místo odchyťů

Během odchyťové akce, která musela být díky velmi rychle zaplněné síti předčasně ukončena již po půl hodině, bylo odchyceno: 10 netopýřů velkých - vše samice, 4 netopýři večerní (dva samci a dvě samice), netopýři hvízdaví /nejmenší - 5, dále do sítě nalétlo velké množství tesaříků pilun.



netopýr velký



tesařík piluna



netopýr velký



netopýr večerní



- Ukázka intenzivního osvětlení okolní dálnice.

Vyhodnocení:

Na mostě se během mapování podařilo zaznamenat minimálně třináct netopýřích druhů, některé ve vysokých počtech. Instalovaná síť na průjezdové cestě musela být po půl hodině sundána, jelikož se do ní nachytalo velké množství velkých druhů netopýřů a hrozilo její zničení. Netopýři koridor využívají pravděpodobně cíleně jako naučenou trasu. Většina přeletuje po cestě, jelikož zbytek mostu je porostlý hustým lesem. Zvýšený počet netopýřích druhů je také ovlivněn geografickým položením mostu.

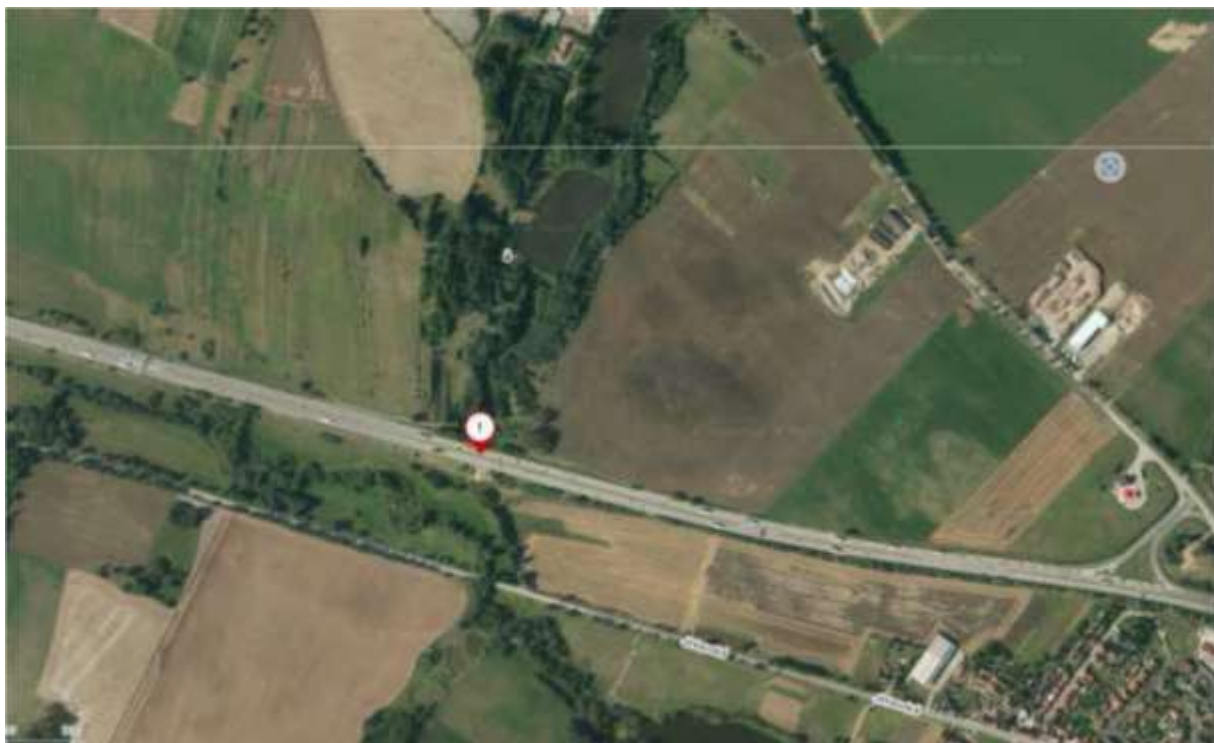
Okolní dálnice je výrazně osvětlena, toto osvětlení pravděpodobně odrazuje některé druhy netopýřů k překonání dálnice mimo ekodukt.

Měřín (49.3994906N, 15.8666639E)

Dálniční most vedoucí přes menší cestu. Potok, který teče souběžně s cestou, je veden menším mostem v blízkosti. V okolí mostu byli netopýři zaznamenáváni ve vyšších počtech, díky přítomnosti starých doupných vrb a přirozenému toku potoka.



➤ Foto mostu



➤ Lokalizace mostu

- Druhy zaznamenané na nahrávací zařízení během jedné noci 26.8.-29.8.2024 v prostoru pod mostem

Druh	Druh lat	Charakter výskytu
Netopýr vodní	<i>Myotis daubentini</i>	Několik nahrávek, pravděpodobně proletující jedinci pod mostem
Netopýr černý	<i>Barbastella barbastellus</i>	Jedna nahrávka, díky jeho slabé echolokaci je pravděpodobné, že jedinec proletěl v blízkosti nahrávače - tedy pod mostem
Netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	Jednotlivé nahrávky pravděpodobně zachyceny v okolí
Netopýr parkový	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Jednotlivé nahrávky
Netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	65 nahrávek, pravděpodobně most proletují pravidelně
Netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	56 nahrávek pravděpodobně most proletují pravidelně.

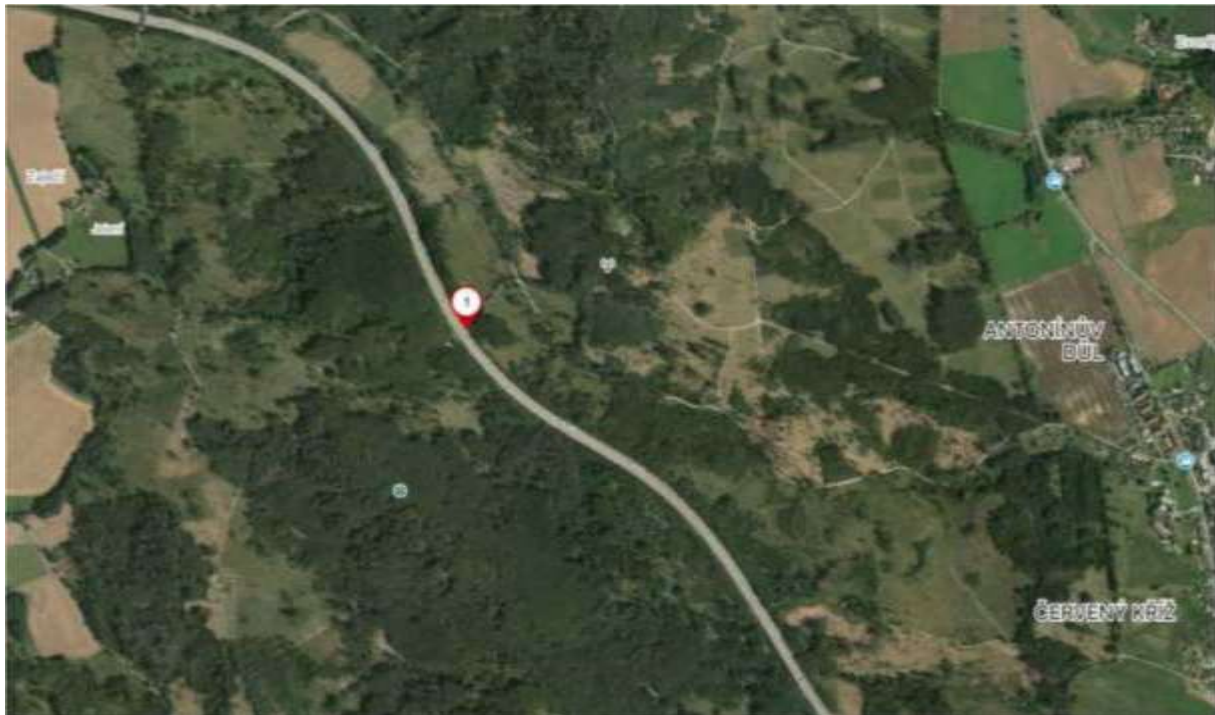
Vyhodnocení: Úzká podjezdová cesta pod dálnicí vedoucí v lesním prostředí pravděpodobně poskytuje možnost průletu netopýrům rodu *Pipistrellus*, netopýrům vodním a černým.

Bukový les u Antonínova Dolu (49.4702889N, 15.5682886E)

Most přes lesní cestu, kde z obou stran je lesní komplex. V místě je migrační koridor velkých savců.



- Foto mostu



- Lokalizace mostu
- Nahrávky byly pořízené v období 31.7.-2.8.2024, zjištěné druhy a charakter jejich výskytu je uveden v následující tabulce.

Druh	Druh lat.	Charakter výskytu
Netopýr černý	Barbastella barbastellus	Opakovaně proletěl v prostoru pod mostem
Netopýr řasnatý	Myotis nattererii	6 nahrávek za noc. Možný průlet.
Netopýr vodní	Myotis daubentonii	280 nahrávek za noc, pravděpodobně most opakovaně využívají. Je i možné, že v mostě je
Netopýr hvízdavý	Pipistrellus pipistrellus	Jedna nahrávka, není jisté, zda netopýr proletěl nebo byl nahrán u vjezdu
Netopýr nejmenší	Pipistrellus pygmaeus	Tři nahrávky za noc, není jisté, zda netopýr proletěl, nebo byl nahrán u vjezdu

Vyhodnocení:

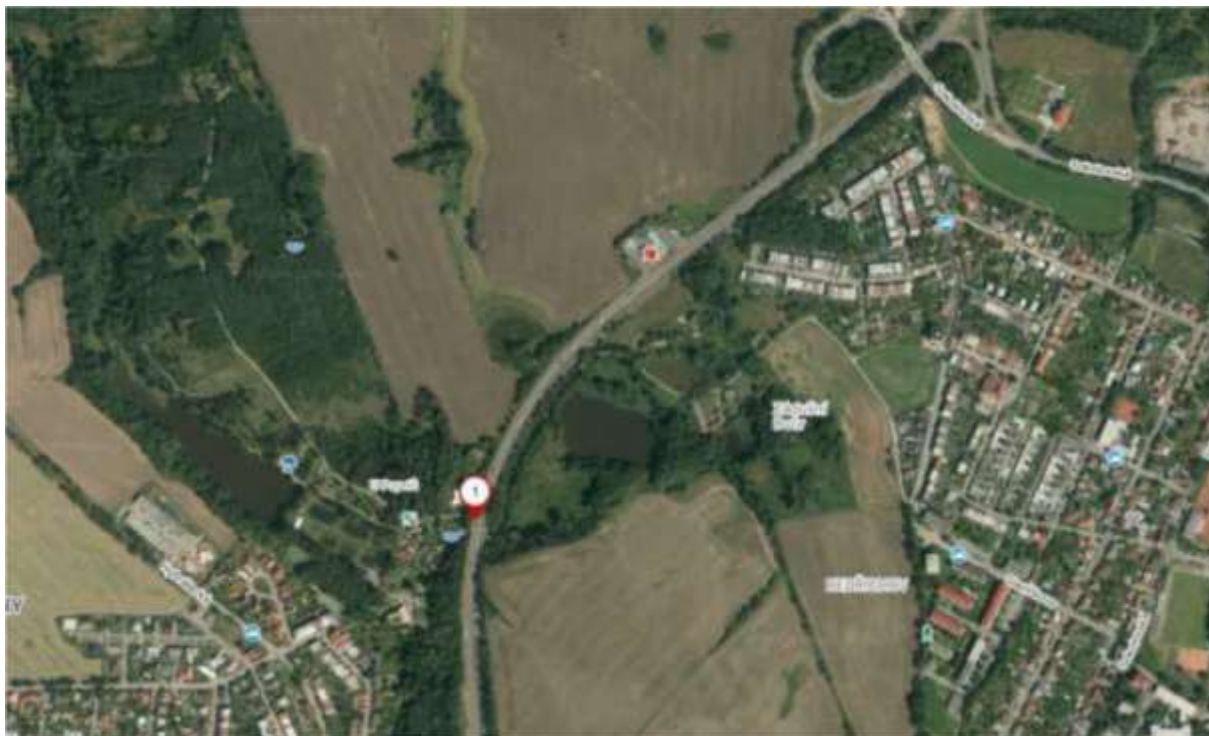
Úzká cesta pod dálnicí vedoucí z lesa do lesa poskytuje v současné době vhodný průlet netopýrům vodním (v hojném počtu) i černým a pravděpodobně řasnatým. Využívání mostu netopýry rodu Pipistrellus je ještě nutné ověřit.

Smrčenský potok u Jihlavy u Boroviny (49.4174569N, 15.5787794E)

Širší málo frekventovaná cesta s potokem pod dálničním přivaděčem od Jihlavy, v okolí bylo zjištěno větší množství netopýrů ve vazbě na rybník Kněžský (velké množství netopýrů vodních, hvízdavých, vousatých, dále netopýři rezaví, parkoví, nejmenší a večerní).



➤ Foto podmostí



➤ Lokalizace mostu

- Nahrávky byly pořízeny během tří nocí od 31. 7. do 3. 8. 2024, zjištěné druhy a charakter výskytu je popsán v následující tabulce.

Druh	Druh lat	Charakter
Netopýr severní	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Ojedinele - jeden záznam
Netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii</i>	Pod mostem pravidelně proletuje - 202 záznamů echolokačních signálů
Netopýr vousatý/Brandtův	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Pod mostem pravidelně proletuje - 58 záznamů echolokačních signálů
Netopýr stromový	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ojedinéle záznamy - možná záměna s netopýrem rezavým
Netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula</i>	Záznam třinácti nahrávek, tento druh má silnou echolokaci a je pravděpodobné, že se mohlo jednat o jedince pohybující se v okolí mostu
Netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Hojnější než <i>Pipistrellus pygmaeus</i> , pravděpodobně využívá prostoru v podmostí k přeletům.
Netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ojedinéle záznamy.

Vyhodnocení:

Podmostí je využíváno především netopýry vodními, vousatými, a netopýry rodu *Pipistrellus*. Je možné, že most prolétávají i netopýři rodu *Nyctalus*, to však bude nutné ještě podrobně prověřit.

Jihlava Lesnov (49.4252178N, 15.5898300E)

Most přes lesní cestu a potok v okolí Jihlavy. V blízkém okolí se nachází malé rybníčky, u kterých byl zaznamenán zvýšený pohyb netopýrů především rezavých, hvízdavých a severních.



➤ Foto prostoru podmostí



➤ Lokalizace mostu

➤ Druhy zaznamenané za tři noci 31. 7. - 3. 8. 2024 a charakter jejich výskytu

Druh	Druh lat	Charakter výskytu
Netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii</i>	Zaznamenan opakovaně, pravidelně podmostí využívá
Netopýr vousatý	<i>Myotis mystacinus</i>	Zaznamenan opakovaně v prostoru pod mostem
Netopýr rezavý	<i>Myctalus noctula</i>	Několik záznamů nahrávek - je možné, že díky silné echolokaci byli zaznamenáni mimo oblast podmostí

Netopýr parkový	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Několik záznamů nahrávek v oblasti pod mostem
Netopýr hvízdavý	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zaznamenán s větší frekvencí než netopýr nejmenší, podmostí pravidelně využíval
Netopýr nejmenší	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Průlet pod mostem s menší frekvencí než netopýr hvízdavý
Netopýr ušatý	<i>Plecotus auritus</i>	Opakovaný průlet pod mostem

Vyhodnocení:

Ačkoli je most poměrně úzký a koryto potoka napřímené, lze říci, že je dostatečně vhodný pro průlet například netopýrů vodních, vousatých, netopýrů rodu *Pipistrellus* a netopýrů rodu *Plecotus*, kteří ho v současné době využívají.

Michalovice (49.5758914N, 15.5167225E)

Široká estakáda na silnici 1. třídy ve směru Humpolce - Havlíčkův Brod. V prostoru pod mostem teče Úsobský potok v okolí se nachází niva potoka s podmáčenými loukami.



➤ Foto lokality



- Lokalizace mostu
- Průzkum byl prováděn v období 12. 8. - 13. 8. 2024, záznamy jsou vyhodnoceny v následující tabulce

Druh	Druh lat.	Charakter výskytu	Počet nahrávek
Netopýr večerní	Eptesicus serotinus	Přelet jednotlivců	2
Netopýr dlouhouchý/velký	Myotis bechsteinii/ myotis,	Přelet jednotlivců	1
Netopýr vodní	Myotis daubentonii	Vysoký počet záznamů, v blízkosti se nejspíše nachází kolonie	3126
Netopýr vousatý/Brandtův	Myotis mystacinus/brandtii	Opakované přelety	38
Netopýr řasnatý	Myotis nattereri	Jednotlivci na přeletu	2
Netopýr rezavý	Nyctalus noctula	Zaznamenán v nižších počtech - pouze jednotlivé přelety	9
Netopýr parkový	Pipistellus nathusii	Jednotlivé přelety	6
Netopýr hvízdavý	Pipistrellus pipistrellus	Často využívá prostor v podmostí (méně početný než netopýr neimenší)	169
Netopýr nejmenší	Pipistrellus pygmaeus	Často využívá prostor v podmostí.	212

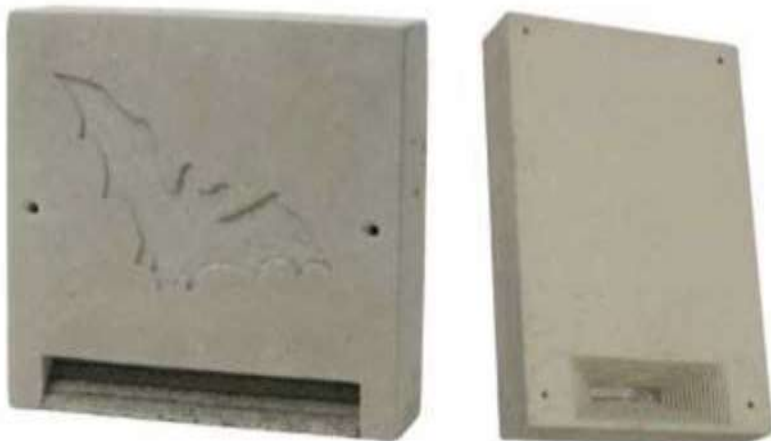
Vyhodnocení:

Dostatečně široký most (estakáda) s potokem poskytuje netopýrům velmi vhodný průletový koridor. V současné době je využíván širokým druhovým spektrem netopýrů nejhojněji netopýry vodními, kteří mají poblíž nejspíše kolonii (množství nahrávek je extrémní).

Závěrečná doporučení:

Pro zvýšení využívání zelených mostů pro netopýry je vhodné, aby byly z části zarostlé vyšší vegetací (stromy a keře nad 2 m výšky v zápoji). Bylo by však také žádoucí, aby zde byl zachován i průletový koridor například v podobě nezpevněné cesty nebo pěšiny (podobně jako tomu je na zeleném mostě Dolní Újezd, který se jeví jako velmi vhodný a často netopýry využívaný).

Z hlediska ochrany netopýrů by bylo vhodné prostory podmostí vybavit budkami. Ukázalo se, že i malé mosty s polní nebo lesní cestou pod dálnicí jsou vhodným koridorem pro některé druhy netopýrů. Kdyby v těchto místech byly instalovány budky následujících typů, pravděpodobně by to vedlo k zvýšení využití těchto koridorů. Na nově budovaných stavbách je vhodné budky do prostoru podmostí umísťovat pravidelně.



> Doporučené typy budek (dřevěné budky do prostor podmostí nedoporučujeme, jelikož nejsou netopýry využívány s takovou oblibou, jako výše navržené typy.)

Jednotlivé typy je možné zakoupit na následujících webových stránkách:

www.iizeco.cz, www.zelenadomacnost.com, www.schwegler-natur.de, www.suncom.cz, www.bat-man.sk,