

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Vyhodnotenie podkladov pre primerané posúdenie.....	2
3. Postup pri spracovaní primeraného posúdenia.....	2
4. Informácie o projekte.....	3
5. Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000.....	6
6. Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000.....	7
7. Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu území sústavy Natura 2000.....	11
8. Návrhy zmierňujúcich opatrení.....	11
9. Záver.....	11
10. Použité zdroje údajov.....	11
11. Prílohy.....	12

1. ÚVOD

Potreba hodnotenia vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 vyplýva zo zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, do ktorých boli transponované ustanovenia Smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v aktuálnom znení (ďalej smernica o biotopoch), konkrétne z článku 6(3).

Požiadavka na hodnotenie vplyvov tohto konkrétneho projektu bola formulovaná už vo výzve na predloženie cenovej ponuky na vypracovanie Oznámenia o zmene podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a následne tiež v objednávke Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. Hodnotenie vplyvov je vypracované ako samostatná príloha predmetnému Oznámenia o zmene.

Cieľom posúdenia je zistiť, či navrhovaná činnosť môže mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000, čo znamená významný negatívny vplyv minimálne na jeden predmet ochrany takýchto území.

2. VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE PRIMERANÉ POSÚDENIE

Podkladom o navrhovanej činnosti bola najmä dokumentácia: Diaľnica D2, križovatka Studienka, Technická štúdia

Objednávateľ: Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Vypracoval: HBH Projekt spol. s r.o., apríl 2018

Informácie v nej obsiahnuté boli pre účely primeraného posúdenia vplyvov postačujúce. Prípadné neurčitosti boli odkonzultované s objednávatelom dokumentácie na pracovných rokovaníach.

Údaje o dotknutých lokalitách sústavy Natura 2000 boli čerpané najmä z informácii zverejnených na www.sopsr.sk. Takto získané dáta boli v miere zodpovedajúcej potrebám hodnotenia doplnené terénnym prieskumom dotknutej časti sústavy Natura 2000 (júl - august 2019). Na tomto základe možno hodnotiť podklady o dotknutých lokalitách sústavy Natura 2000 tiež ako postačujúce.

3. POSTUP PRI SPRACOVANÍ PRIMERANÉHO POSÚDENIA

Pri spracovaní primeraného posúdenia bola využitá doporučená „Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike“ (Štátna ochrana prírody SR, 2016) , ktorej štruktúra vychádza z metodiky MŽP ČR z roku 2007 „Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů“

Vypracovanie primeraného posúdenia bolo zadané objednávkou z 18.9.2019.

Postup vlastného hodnotenia prebieha štandardne v nasledujúcich krokoch:

1. Naštudovanie všetkých dostupných materiálov o navrhovanej činnosti
2. Vymedzenie dotknutých území sústavy Natura 2000
3. Oboznámenie sa so všetkými dostupnými podkladmi o dotknutých územiach sústavy Natura 2000 a doplnenie/overenie aktuálnych informácii terénnym prieskumom (júl - august 2019)
4. Rekognoskácia možných vplyvov navrhovanej činnosti vo vzťahu k jednotlivým predmetom ochrany
5. Testovanie identifikovaných vplyvov voči jednotlivým predmetom ochrany a zisťovanie miery ich významnosti

6. Celkové vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu území sústavy Natura 2000 a návrh zmierňujúcich opatrení

S ohľadom na skutočnosť, že

- navrhovaná hodnotená križovatka nezasahuje priamo do žiadneho územia sústavy Natura 2000,
- vzdialenosť k najbližšej lokalite je približne 200 m,
- bol k dispozícii dostatok potrebných, aktuálnych a hodnoverných údajov o predmetoch ochrany z prostredia Štátnej ochrany prírody SR,

bol terénny prieskum prevedený formou vizuálnej obhliadky so zameraním na územné súvislosti a jestvujúce ekosystémy medzi navrhovanou dopravnou stavbou a najbližším územím sústavy Natura 2000. V rámci tohto územia boli vizuálne zhodnotené ekologické predpoklady pre prítomnosť jednotlivých predmetov ochrany v kontaktných polohách k navrhovanej diaľničnej križovatke. Prieskum bol vykonaný iba v takej miere, ktorá zodpovedá mierke a potrebám hodnotenia. Kvantitatívne ani kvalitatívne údaje o predmetoch ochrany neboli priamo v teréne zisťované, nakoľko bolo zrejmé, že ich spracovanie by nebolo pre vlastné hodnotenie prínosom. Pri terénnom prieskume bola posúdená najmä možnosť prenosu negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na najbližšie lokality sústavy Natura 2000. Prieskum realizoval osobne spracovateľ predkladaného primeraného posúdenia, ktorý ma univerzálne ekologické vzdelanie a prax, ako aj skúsenosti s posudzovaním vplyvov dopravných stavieb na osobitne chránené časti prírody a krajiny.

4. INFORMÁCIE O PROJEKTE

4.1 Základné údaje o projekte

Názov stavby:	Diaľnica D2, križovatka Studienka
Kraj:	Bratislavský
Okres:	Malacky
Katastrálne územie:	Malacky
Charakter činnosti:	Novostavba
Zdôvodnenie stavby:	napojenie cesty II/590 na diaľnicu D2
Stavebník:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava

Križovatka Studienka bude riešiť napojenie cesty II/590 na diaľnicu D2 s rešpektovaním existujúceho šírkového usporiadania diaľnice D2 na kategóriu D26,5/120. Je umiestnená v okrajovej časti katastrálneho územia mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jestvujúcej diaľnice D2, na ktorú sa napája a cesty II/590. Vetvy križovatky sú vedené cez súkromné pozemky a lesy mesta Malacky, vojenské lesy (Vojenský obvod Záhorie) a pozemky súkromných vlastníkov. Križovatka je umiestnená mimo zastavené územie, na diaľnici D2 v jej diaľničnom kilometri 25,638.

Navrhovaná križovatka pozostáva z úplnej mimoúrovňovej deltovitej križovatky napojenej na diaľnicu D2 bez kolektorov a na cestu II/590 pomocou dvoch veľkých okružných križovatiek s vonkajším priemerom 50m. Deltovitá križovatka je umiestnená v kumulatívnom staničení 25,664 diaľnice D2. Je tvorená jednosmernou výjazdovou vetvou a vratnou vjazdovou vetvou v smere Bratislava – Kúty a výjazdovou a vjazdovou vetvou v smere Kúty – Bratislava, ktoré sa sú napojené na okružné úrovňové križovatky na ceste II/590. Okružné križovatky sú v kumulatívnom staničení 2,459 a 2,838 cesty II/590. Sú navrhované ako veľké okružné križovatky s vonkajším priemerom 50m. Šírka jazdného pruhu križovatky je 5,50m. Šírka spevneného prstenca je 1,50m. Križovatka v km 2,459 je navrhovaná ako 5 ramenná okružná križovatka, ktorá

zabezpečuje napojenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2v smere na Veľké Leváre a výhľadové napojenie priemyselného parku Eurovalley. Okružná križovatka v km 2,838 je navrhovaná ako veľká trojramenná okružná križovatka.

Umiestnenie MUK Studienka si vyžiada realizáciu protihlukových stien na vetve križovatky a na ceste II/590. Inštalácia PHS bude závisieť od povolenia príslušných orgánov životného prostredia a zdravotníctva a podrobné umiestnenie bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

Odvodnenie komunikácie bude zabezpečené systémom odvodnenia pomocou dažďovej kanalizácie, ktorý bude použitý na vetvách mimoúrovňovej križovatky a aj na okružných križovatkách a jej vetvách. Návrh minimalizuje nepriaznivý vplyv stavby na životné prostredie. Systém aj v prípade havárie bude zabezpečovať odvodnenie koruny vozovky diaľničnej križovatky pomocou monolitického betónového žlabu umiestneného v nespevnenej krajnici a vpustov, ktoré budú zaústené do kanalizačných šacht a stôk. Na odvodnenie koruny vozovky okružnej križovatky a jej vetiev budú použité cestné obrubníky a vpusty. Dažďová kanalizácia pre vetvy diaľničnej križovatky bude vedená samostatne v nespevnenej krajnici a bude zaústená do záchytnej odparovacej a vsakovacej nádrže vytvorenej v oku križovatky medzi vetvami. Nádrže budú plniť retenčnú a vsakovaciu funkciu. Zároveň sa voda z daných plôch bude odparovať, čo zníži celkovú plochu nádrže. Do nádrží a v okolí budú vysadené rastliny vhodné do vlhkého prostredia. Na základe IGHP sú podmienky vsakovania (koeficienty filtrácie) priaznivé. Pred vyústením do existujúcich sedimentačných nádrží a záchytných nádrží budú osadené zariadenia na zachytenie a odstránenie mechanických nečistôt a prípadných škodlivých látok (prevažne odlučovače ropných látok s rôznymi parametrami na výstupoch - podľa požiadaviek Zákona o vodách 364/2004 a následne vyhl. NV 296/2005). Odlučovače budú mať aj sedimentačnú funkciu. Sedimentačná funkcia odlučovačov ropných látok môže byť nahradená otvorenou sedimentačnou nádržou, ktorá bude vybavená nepriepustnými fóliami. V tomto prípade bude ORL s kontrolovaným odtokom umiestnený medzi sedimentačnú nádrž a retenčno-vsakovaciu nádrž. Dosiahne sa tak zmenšenie rozmerov konštrukcie.

Rozsah vegetačných úprav je navrhovaný na celú plochu trvalého záberu jednotlivých vetiev križovatiek. Za výrub porastov podľa výšky spoločenského ohodnotenia drevín sa vykoná náhradná výsadba.

Tabuľkové spracovanie návrhu križovatky

	jednotky	križovatka Studienka
Dĺžka úseku	km	2,153 683
Počet úrovňových križovatiek	ks	2
Celková dĺžka križovatkových ramien	m	1240,683
Kubatúra výkopov	m ³	3285,9
Kubatúra násypov	m ³	15352,9
Dovoz zeminy zo zemníka	m ³	12067
Dĺžka protihlukových stien/bariér	m	989
Dĺžka oplotenia	m	1800
Vegetačné úpravy	m ²	18020
Náhradná výsadba	m ²	53750
Rekultivácie ciest a dočasných záberov	m ²	11605
Celkový trvalý záber (LPF)	ha	5,375

Návrh križovatky je vyznačený v ortofotomape v prílohe č. 1.

4.2 Údaje o vstupoch

Záber pôdy

Zábery pôdy boli vypočítané orientačne v technickej dokumentácii na základe predpokladaného záberu a sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Stavba	Trvalý záber			Trvalý záber	Dočasný záber
	PPF	Ostatná pôda	LPF		
	ha	ha	ha		
Križovatka	0	0	5,375	5,375	1,161

Spotreba stavebných materiálov, vody a elektrickej energie

Pretože odrezov a zárezov sa v trase bude realizovať minimálne, množstvo materiálu z nich získané nebude rozhodne postačovať. Preto pri podrobnom prieskume sa bude potrebné zamerať na výber zemníkov s vhodnými zeminami. Vhodné materiály na budovanie násypov sú aluviálne štrky kamenivo z pieskovcových lomov (zárezov), menej vhodné sú proluviálne sedimenty a málo vhodné sú svahové sedimenty a nivné hliny. V širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti vyskytujú tieto dobývacie priestory pre ťažbu nerastných surovín:

- ☐ Devín ev.č. 071/A (granodiorit) cca 42km (kapacita ložiska je cca 3,15 mil.m3),
- ☐ Vysoká pri Morave ev.č. 065/A (štrkopiesky) cca 25km
- ☐ Sološnica ev.č. 056/A (melafýr) cca 20km
- ☐ Buková ev.č. 085/A (vápenec a dolomitické vápence) cca 40km

Napojenie stavby na zdroje NN a VN je možné z jestvujúcich rozvodov v danom území. Prívod pitnej vody je možný buď napojením sa na existujúce vodovodné rozvody alebo dovozom v cisternách.

Nároky na dopravnú infraštruktúru

Pri realizácii stavebných prác nebude potrebné budovať dočasné objekty prístupových ciest. Na prístup sa bude využívať teleso vetiev a prístupových ciest k retenčným nádržiam. Lokalizácia stavebných dvorov a skládok umožňuje v maximálnej miere využiť k prízjazdu existujúcu cestu II/590 a na prístup využívať teleso vetiev a prístupových ciest k retenčným nádržiam. Predpokladaná dĺžka prístupových ciest k retenčným nádržiam je 381,13 m.

4.3 Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby križovatky budú zdrojmi znečistenia ovzdušia najmä stavebné mechanizmy na stavebných dvoroch a doprava na samotnom stavenisku. Bude sa jednať o prašné znečistenie a emisie z intenzívnej premávky ťažkých vozidiel po prevádzkových komunikáciách.

Počas prevádzky bude križovatka ako súčasť komunikácií predstavovať najmä líniový zdroj znečistenia ovzdušia. Emisie, ktoré produkuje doprava pohybujúca sa po ceste, závisia hlavne od intenzity a plynulosti dopravy, zloženia dopravného prúdu, technických parametrov vozidiel, režimu dopravy, rýchlosti vozidiel a ďalších činiteľov, ako sú sklon vozovky, teplota ovzdušia, vietor atď.

Produkcia odpadových vôd a zdroje znečistenia vôd

Počas výstavby križovatky je potrebné počítať s viacerými možnými zdrojmi znečistenia vôd a produkciou odpadových vôd, napr.:

- použité materiály a látky škodiace vodám (pohonné hmoty, oleje, mazadlá),
- splachy nečistôt z používaných stavebných strojov,
- odpadové vody zo stavebných dvorov.

Počas prevádzky križovatky ako súčasti cestných komunikácií vznikajú odpadové vody, resp. znečistené zrážkové vody v súvislosti s premávkou motorových vozidiel. Zdrojom znečistenia vôd môžu byť:

- splachy z povrchu vozoviek,
- odpadové vody z prostriedkov používaných pri údržbe vozovky,
- úniky nebezpečných látok z pohybujúcich sa vozidiel.

Produkcia odpadov a nakladanie s odpadmi

Stavba si vyžiada búranie vozoviek, ktoré sa vyskytnú pri napojení na terajšiu cestnú sieť. Vybúraný materiál z bitúmenových vozoviek bude odvezený na skládku v Zohore.

Nevhodný materiál vyťažený v trase cesty, korene a pne stromov a porastov sa budú deponovať na trvalých depóniách podľa pokynov, ktoré stanoví príslušný OÚ. V tomto stupni PD neboli tieto plochy určené. Humus z trvale zabratých pozemkov bude odovzdaný užívateľom poľnohospodárskych pozemkov podľa ich požiadaviek. Vzdialenosť manipulácie s humusom do 1 km.

Hlukové pomery

Umiestnenie MUK Studienka si vyžiada realizáciu protihlukových stien. Návrh PHS na jednotlivých úsekoch je určený na základe výpočtu uvedeného v hlukovej štúdii, vypracovanej pre potreby technickej štúdie a ktorá je doložená k oznámeniu o zmene ako príloha č. 4. Podrobné umiestnenie bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

Na základe tejto prílohy uvádzame súhrnné dĺžky a ich umiestnenie:

km od/do	dĺžka[m]/výška[m]	umiestnenie	typ
vetva V1	240 / 4 / 960m ²	vpravo	odrazivá / B3
vetva V1	247 / 4,5 / 1112m ²	vpravo	odrazivá / B3
diaľnica D2	193/ 4 / 772 m ²	vpravo	odrazivá / B3
II/590	309 / 3 / 927 m ²	vpravo	odrazivá / B3

Celková dĺžka PHS 3 je 989 m a predstavuje plochu o rozmere 3 771m².

5. IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000 je zachovať prírodné dedičstvo významné pre celú EÚ, zabezpečiť jeho ochranu a podporiť tie aktivity v chránených územiach, ktoré sú v súlade so záujmami ochrany prírody.

Sústava chránených území EÚ Natura 2000 vznikla spojením dvoch, spočiatku nezávislých, sústav:

1. sústavy chránených vtáčích území (v európskej legislatíve sú tieto územia nazývané ako Special Protected Areas, SPAs), ktorá sa vytvára od roku 1979 na základe smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (tzv. smernica o vtákoch), ktorú nahradila smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva,
2. sústavy území európskeho významu (v európskej legislatíve označovaných ako Special Areas of Conservation, SACs), ktorá sa vytvára od roku 1992 na základe smernice Rady č. 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín (tzv. smernica o biotopoch).

Povinnosti vyplývajúce z oboch vyššie spomenutých smerníc Slovenská republika zakotvila v základnom legislatívnom dokumente ochrany prírody v Slovenskej republike, ktorým je zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj vo vykonávacom predpise k nemu - vyhláske Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Do tejto skupiny chránených území patria chránené vtáčie územia s cieľom ochrany vtáctva a územia európskeho významu s cieľom ochrany ostatných vzácných a ohrozených rastlinných a živočíšnych druhov a ich biotopov.

Za dotknuté územia sú považované územia, ktoré:

- sú priamo územne dotknuté projektom (navrhovaný projekt zasahuje priamo do území sústavy Natura 2000 alebo sa nachádza v ich bezprostrednej blízkosti a má taký charakter, že sa vplyv dá predpokladať)
- sú ovplyvnené v súvislosti so vstupmi (ťažba surovín, odbery vody, pripojenie inžinierskych sietí, doprava materiálu a technológií, atď...) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu
- sú ovplyvnené výstupmi (odpady, odpadové vody, emisie, hluk, atď...) počas prípravy, realizácie, prípadne likvidácie projektu
- aspoň jeden z predmetov ich ochrany môže byť dotknutý výstavbou alebo prevádzkou alebo likvidáciou projektu.

Na základe uvedených kritérií boli v súvislosti s posudzovanou činnosťou testované najbližšie (územie európskeho významu SKUEV0169 Orlovské vršky, územie európskeho významu SKUEV0170 Mešterova lúka), ale s ohľadom na vodný tok Ježovka aj vzdialenejšie (chránené vtáčie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie, územie európskeho významu SKUEV0116 Jakubovské rybníky) územia sústavy Natura 2000. Výsledkom testovania je vymedzenie jedného dotknutého územia sústavy Natura 2000:

územie európskeho významu SKUEV0169 Orlovské vršky

Územie nebude projektom dotknuté priamo, ale nachádza sa najbližšie k miestu realizácie a je potrebné posúdiť možné nepriame ovplyvnenie najmä v súvislosti s očakávanými výstupmi projektu (napr. hluk). Poloha navrhovanej činnosti vo vzťahu k ÚEV je vyznačená v prílohe č. 2.

Najbližší okraj územia európskeho významu **SKUEV0170 Mešterova lúka** sa nachádza vo vzdialenosti cca 750 m od miesta realizácie navrhovanej činnosti. S ohľadom na túto skutočnosť, charakter navrhovanej činnosti a hydrologické pomery (územie leží proti smeru prúdenia povrchových aj podzemných vôd) je **negatívne ovplyvnenie predmetov ochrany vylúčené** aj v prípade havárie.

Pri vymedzovaní dotknutých území sústavy Natura 2000 bola braná do úvahy aj skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná na začiatku vodného toku Ježovka, ktorý je prepojený sieťou kanálov a vodných tokov až s riekou Morava. V mieste realizácie posudzovanej činnosti je však predmetný vodný ešte bez súvislej vodnej hladiny a vzdialenosť od najbližších území sústavy Natura 2000 v smere toku je značná (cca 10 km **SKCHVU016 Záhorské Pomoravie** a **SKUEV0116 Jakubovské rybníky**), preto **negatívne ovplyvnenie predmetov ochrany je vylúčené** aj v prípade havárie. Obdobne je vylúčené **negatívne ovplyvnenie predmetov ochrany SKCHVU016 Záhorské Pomoravie** v súvislosti s prípadnými preletmi k potravným biotopom v smere navrhovanej činnosti.

6. HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

6.1 Identifikácia dotknutých predmetov ochrany

Územie európskeho významu SKUEV0169 Orlovské vršky

Územie (<http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&sec=5&kod=SKUEV0169>, 25.11.2019) je zaradené do sústavy z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu :

- Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140),
- Vlhké acidofilné brezové dúbravy (9190)
- Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150)
- Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160)

a druhov európskeho významu:

- čík európsky (*Misgurnus fossilis*),
- drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*)

- fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*)
- plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)
- roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)
- vážka jednoškrvná (*Leucorrhinia pectoralis*)

Výmera lokality: 207,21 ha

Medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia, patrí:

- Ťažba pieskov
- Rozširovanie invázných druhov rastlín uvedených v prílohe č.2 vyhlášky
- Rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny I. a II. kategórii Zoznamu nepôvodných, invázných a expanzívnych
- Rozširovanie nepôvodných druhov rastlín (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky a druhov rastlín uvedených v prílohe č.2) - Rastliny ostatných kategórií
- Rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov (s výnimkou druhov uvedených v prílohe č. 3 vyhlášky)
- Rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov
- Zriadiť poľovnícke zariadenie – zvernica
- Farmy na chov zvierat - zariadenie, v ktorom sa chová viac ako 100 jedincov zvierat na komerčné účely (s výnimkou hospodárskych zvierat)
- Vypaľovanie stariny
- Melioračné sústavy
- Automobilové a motocyklové dráhy
- Budovanie a vyznačenie mototrasy
- Použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukováná hudba mimo uzavretých
- Terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery
- Úpravy tokov, priehrad, rybníkov a ochranných hrádzi
- Umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela
- Úpravne vody, miestna kanalizačná sieť a čistiarne odpadových vôd
- Banské stavby a ťažobné zariadenia
- Malé vodné elektrárne
- Tepelné, vodné, jadrové alebo iné elektrárne a energetické zariadenia
- Spaľovne odpadu
- Stavby na spracovanie a ukladanie jadrového odpadu
- Stavby hutníckeho, chemického, farmaceutického, petrochemického, strojárkeho, stavebného, papierenského, drevospracujúceho alebo iného priemyslu
- Skládky odpadu
- Zmena v užívaní stavby, ktorá spočíva v podstatnom zvýšení alebo rozšírení výroby alebo činnosti, ktoré by mohli ohroziť život a zdravie ľudí alebo životné prostredie

Územie európskeho významu **SKUEV0169 Orlovské vršky** je vzdialené približne 200 m od najbližšej novo budovanej vetvy navrhovanej križovatky.

Možnosť ovplyvnenia jednotlivých predmetov ochrany je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Názov biotopu (kód)/ názov druhu	Možnosť ovplyvnenia	Typ ovplyvnenia	Komentár
Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140),	nie		do biotopu v ÚEV sa nezasahuje
Vlhké acidofilné brezové dúbravy (9190)	nie		do biotopu v ÚEV sa nezasahuje
Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu <i>Magnopotamion</i> alebo <i>Hydrocharition</i> (3150)	nie		do biotopu v ÚEV sa nezasahuje
Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160)	nie		do biotopu v ÚEV sa nezasahuje
čík európsky (<i>Misgurnus fossilis</i>)	nie		do biotopu druhu v ÚEV sa nezasahuje
drevník ryhovaný (<i>Rhysodes sulcatus</i>)	áno	nepriamo	rušivé vplyvy počas výstavby a prevádzky
fúzač veľký (<i>Cerambyx cerdo</i>)	áno	nepriamo	rušivé vplyvy počas výstavby a prevádzky
plocháč červený (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	áno	nepriamo	rušivé vplyvy počas výstavby a prevádzky
roháč obyčajný (<i>Lucanus cervus</i>)	áno	nepriamo	rušivé vplyvy počas výstavby a prevádzky
vážka jednoškrvná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	nie		do biotopu druhu v ÚEV sa nezasahuje

6.2 Vyhodnotenie vplyvov na predmety ochrany

V nasledujúcej časti je uvedené vlastné hodnotenie vplyvov pre jednotlivé predmety ochrany, pri ktorých bol identifikovaný predpoklad možného ovplyvnenia. Hodnotenie ich stavu podľa Programu starostlivosti o PR Orlovské vršky (ŠOP SR, 2009) je v prílohe č. 3.

Priame ovplyvnenie nebolo indikované a z nepriameho je potrebné detailnejšie posúdiť možnosť ovplyvnenia znečisteným ovzduším, hlukom a inými rušivými vplyvmi. Je pri tom potrebné vychádzať zo súčasnej situácie, keď vzdialenosť jestvujúcej diaľnice D2 od ÚEV je približne 300 m a cesty II/590 približne 200 m. Vybudovanie križovatky bude vo vzťahu k ÚEV prakticky znamenať, že sa oproti súčasnej situácii priblíži k ÚEV iba tá časť dopravného prúdu, ktorá bude využívať križovatku pre odbočenie z diaľnice v smere z Bratislavy na cestu II/590 v smere na Malacky a na pripojenie z cesty II/590 od Malaciek na diaľnicu v smere na Brno. Rýchlosť áut na tejto vetve križovatky bude nižšia, ako rýchlosť áut na diaľnici a teda aj rušivé vplyvy budú nižšie. Obdobne rušivé vplyvy počas výstavby budú v súvislosti s existujúcimi vplyvmi diaľnice zanedbateľné.

S ohľadom na vyššie uvedené a na mieru vnímavosti konkrétnych chránených druhov na rušivé vplyvy je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať **žiadny preukázateľný vplyv** na predmety ochrany ÚEV Orlovské vršky, ktoré môžu potenciálne využívať najbližšie kontaktné časti ÚEV. Ovplyvnenie predmetov ochrany ÚEV je v súvislosti s konkrétnymi hydrologickými pomermi (územie sa nachádza proti smeru prúdenia povrchových aj podzemných vôd) vylúčené aj v prípade havárie. Toto platí najmä pre mokradné biotopy v centrálnej časti ÚEV (Bahná), vzdialené od navrhovanej činnosti cca 1,5 km. Obdobne je vylúčené negatívne ovplyvnenie predmetov ochrany ÚEV navrhovanými prístupovými cestami a obslužnými komunikáciami (technika) počas výstavby.

Predpokladané vplyvy projektu na predmety ochrany v dotknutom ÚEV sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke.

Názov druhu	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
drevník ryhovaný (<i>Rhysodes sulcatus</i>)	0	bez vplyvu na populáciu a biotop druhu
fúzač veľký (<i>Cerambyx cerdo</i>)	0	
plocháč červený (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	0	
roháč obyčajný (<i>Lucanus cervus</i>)	0	

Významnosť vplyvov bola hodnotená podľa nižšie uvedenej tabuľky.

hodnota	významnosť vplyvu	skrátенý popis významnosti vplyvu
-2	významný negatívny vplyv	Negatívny vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu alebo ich podstatnú časť; významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
-1	mierne negatívny vplyv	Obmedzený (mierny) nevýznamný negatívny vplyv. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami.
0	nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv
+1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

Nakoľko

- posudzovaná križovatka nezasahuje priamo do žiadneho územia sústavy Natura 2000,
- vzdialenosť najbližšej takejto lokality je cca 200 m,
- bolo možné vylúčiť priame vplyvy na predmety ochrany,
- na väčšinu predmetov ochrany sa nepredpokladali ani žiadne nepriame vplyvy,

neboli v rámci predkladaného primeraného posúdenia zisťované kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky jednotlivých predmetov ochrany, početnosť druhov, rozloha biotopov a pod. Nepredstavovalo by to pre vlastné hodnotenie žiaden prínos, rovnako ako uvádzanie všeobecných charakteristík druhov a biotopov na úrovni celého ÚEV alebo dokonca SR z literárnych a internetových zdrojov.

6.3 Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov

Kumulatívne vplyvy sa nevyhodnocujú, nakoľko navrhovaná činnosť nebude mať žiadny preukázateľný vplyv na predmety ochrany ÚEV Orlovské vršky

7. VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

Projekt „Diaľnica D2, križovatka Studienka“ nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000, nakoľko nebol v rámci primeraného posúdenia vplyvov tohto projektu identifikovaný významný negatívny vplyv na žiaden z predmetov ochrany dotknutého územia sústavy Natura 2000.

8. NÁVRHY ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Nakoľko neboli identifikované žiadne negatívne vplyvy na územie sústavy Natura 2000 nenavrhujú sa žiadne zmierňujúce opatrenia.

9. ZÁVER

S využitím doporučenej metodiky „Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike“ (Štátna ochrana prírody SR, 2016), ktorá zodpovedá požiadavkám smernice Rady č. 92/43/EHS o biotopoch, bolo vykonané hodnotenie vplyvov projektu „Diaľnica D2, križovatka Studienka“ na územia sústavy Natura 2000.

Ako nepriamo dotknuté predmetným projektom bolo identifikované SKUEV0169 Orlovské vršky, pričom primeraným posúdením vplyvov navrhovanej činnosti nebol identifikovaný významný negatívny vplyv, resp. navrhovaná činnosť nebude mať žiadny preukázateľný vplyv na predmety ochrany predmetného územia. Na tomto základe je možné konštatovať, že **projekt nemá nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000 z hľadiska cieľov ich ochrany.**

Realizácia projektu „Diaľnica D2, križovatka Studienka“ je možná bez zmierňujúcich opatrení.

10. POUŽITÉ ZDROJE ÚDAJOV

DAPHNE, 2002: Katalóg biotopov Slovenska

HBH Projekt spol. s r. o., 2018: Diaľnica D2, križovatka Studienka, Technická štúdia

MŽP ČR, 2007: Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

MŽP SR, 2002: Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality sústavy Natura 2000: Metodická príručka k ustanoveniam článkov 6 (3) a 6 (4) smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín

ŠOP SR, 2009: Program starostlivosti o PR Orlovské vršky

ŠOP SR, 2016: Metodika hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike

www.enviroportal.sk

www.sopsr.sk

11. Prílohy

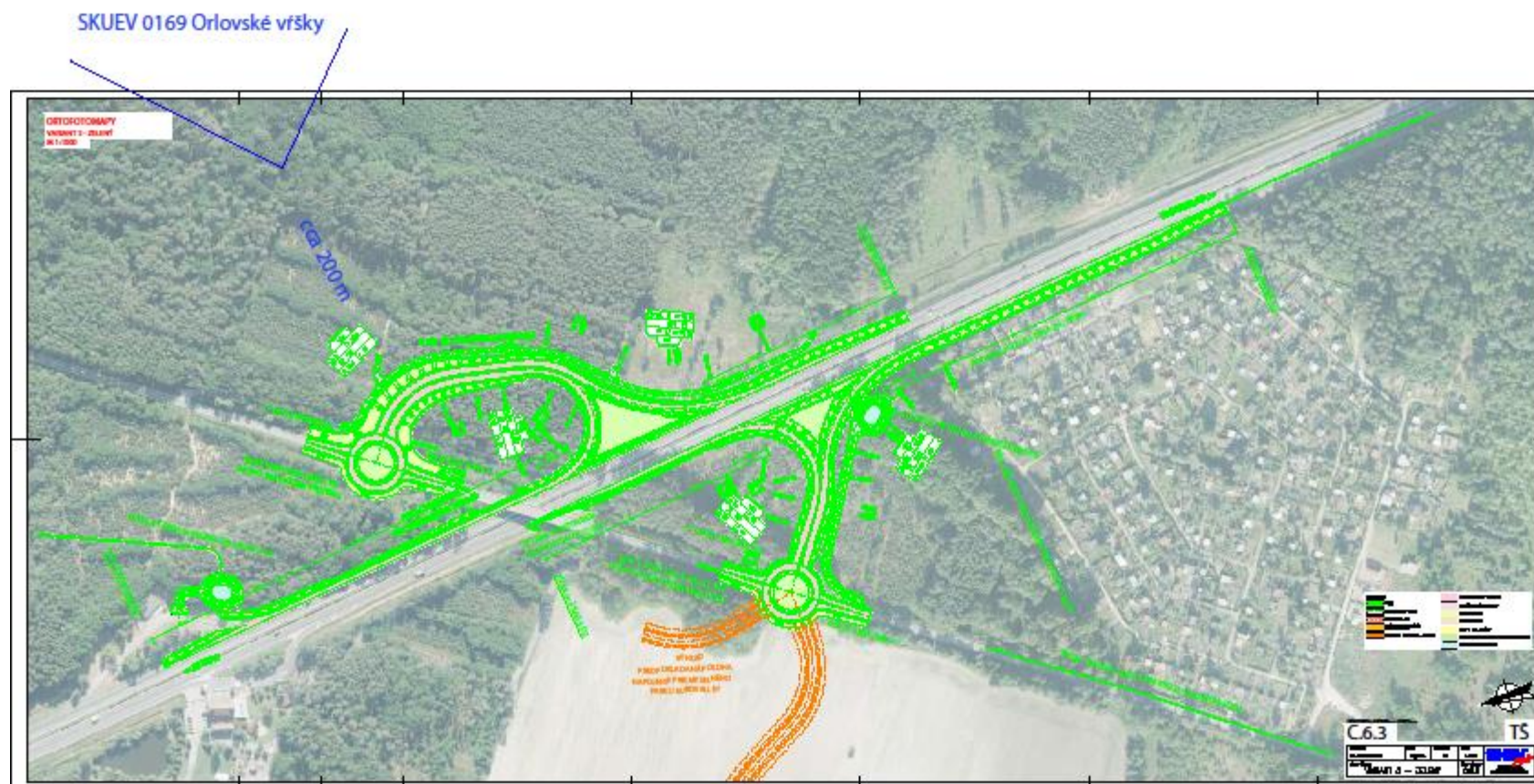
Prílohy č. 1 až 3 – podľa textu

Fotodokumentácia

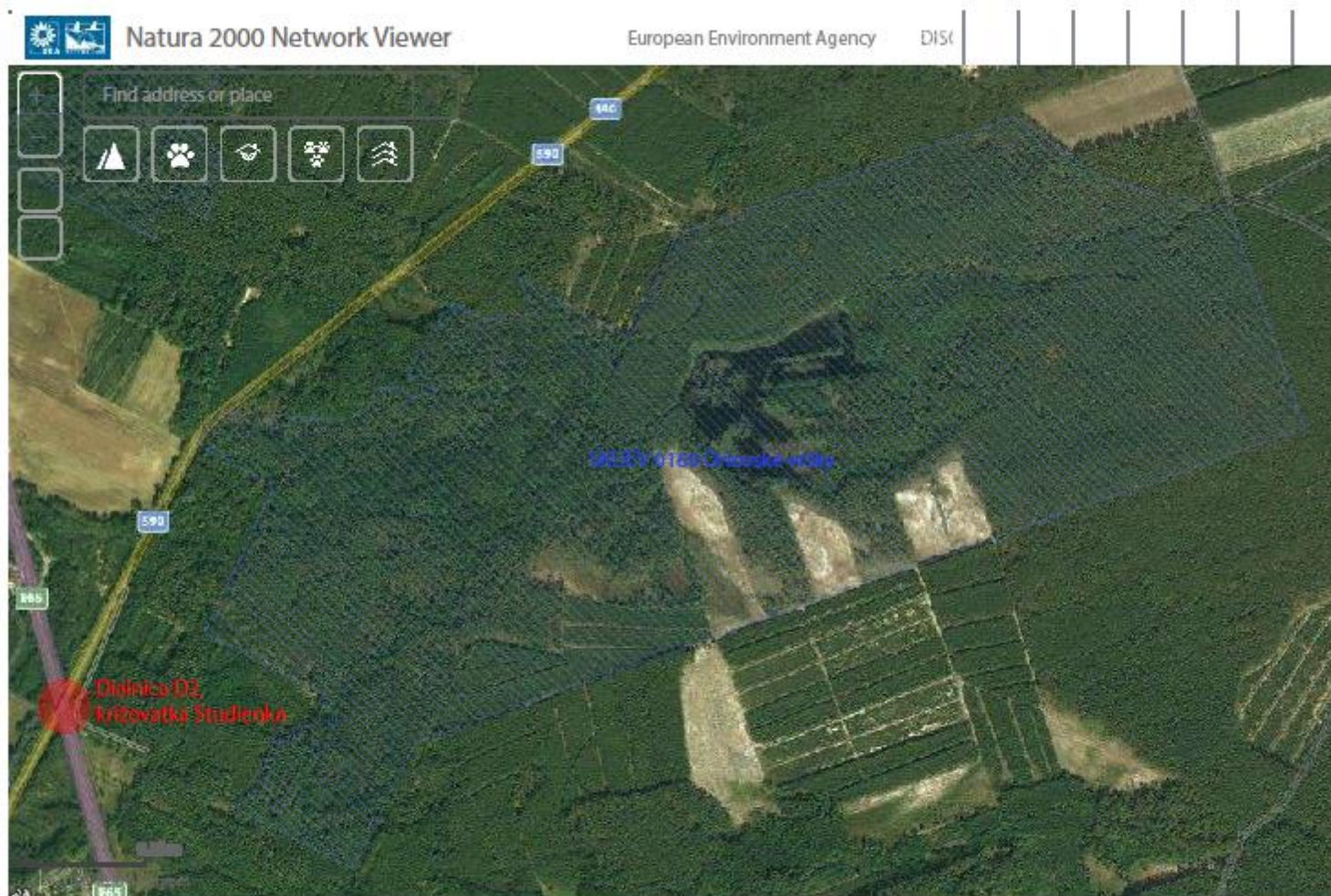
Spracovateľ posúdenia: RNDr. Peter Krempaský,

- odborne spôsobilá osoba podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP,
- znalec podľa zákona č. 382/2004 Z. z. o znalcoch, tlmočníkoch a prekladateľoch,
- odborne spôsobilá osoba podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny .
- osobitný kvalifikačný predpoklad pre výkon štátnej správy starostlivosti o ŽP podľa zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o ŽP

Príloha č. 1 Návrh križovatky D2 Studienka



Príloha č. 2 Poloha navrhovanej činnosti vo vzťahu k ÚEV



Príloha č. 3 Hodnotenie stavu predmetu ochrany

Názov druhu: **fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*)**

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Arthropoda, Trieda: Entognatha (Insecta), Čeľad': Cerambycidae

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: stredná, západná, južná Európa.

2. rozšírenie na Slovensku: Teplé, svetlé, staré duby v nížinách, pahorkatinách a južných predhoriach stredných polôh.

Hlavné biotopy výskytu: *Quercetum*, na oslnených alebo len mierne zatienených kmeňoch a hrubých konároch starých dubov. Imága sa vyskytujú v júni až júli. Lietajú večer a v noci, cez deň sa zdržujú v korunách stromov. Larvy sa vyvíjajú v prvých dvoch rokoch pod kôrou dubov, v treťom roku sa zavrtávajú do dreva a dospievajú.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Bern2, E

2. Hodnotenie stavu FCS pre druh – fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) v SKUEV0169 Orlovské vršky:

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

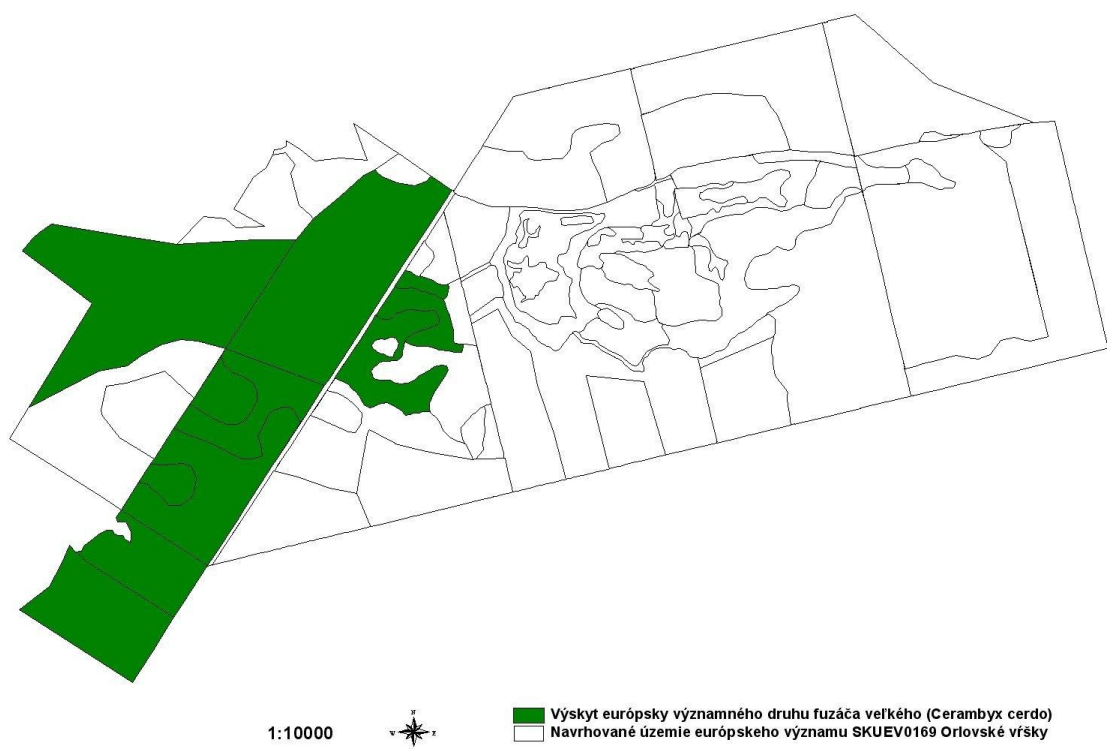
Na prežitie populácie druhu je potrebné:

- zachovať formácie starých dubov na väčších súvislých plochách, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha
- v lesných porastoch s výskytom fuzáča veľkého dôsledne chrániť staré duby pred asanačnými výrubmi a obnovnými ťažbami
- zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov o význame zachovania starých dubov v krajine

Monitoring:

- na kmeňoch stromov zaznamenávať počet čerstvých výletových otvorov
- počas hlavného rojenia (jún – júl) vo večerných hodinách zaznamenávať počet imág na jednotlivých stromoch
- tesne po skončení hlavného obdobia rojenia (od polovice júla do zač. augusta) zaznamenávať počet odumretých jedincov imág pod starými dubmi.

7.9.A.2 Výskyt *Cerambyx cerdo* v PR Orlovské vŕšky



Názov druhu: **roháč obyčajný (*Lucanus cervus*)**

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Arthropoda, Trieda: Entognatha (Insecta), Čľaď: Lucanidae

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: Európa.

2. rozšírenie na Slovensku: Teplé, staré listnaté lesy v nížinách, pahorkatinách a južných predhoriach stredných polôh, okolie vodných tokov, staré parky a stromové aleje, staré ovocné sady, často uprednostňuje solitérne stromy v riedkych porastoch

Hlavné biotopy výskytu, bionómia: Odumierajúce staré listnaté stromy najmä *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Aesculus*, staré ovocné stromy. Vývoj roháčov je viacročný (3-5 rokov). Samičky kladú vajíčka do práchnivejúcich kmeňov, klad a pňov starých listnatých stromov. Larvy sa živia práchnivejúcim drevom. Dorastené sa zakuklia vo vajcovitej schránke z práchna a hlíny. Imága sa liahnu ešte v jeseni. Prezimujú v schránke, z ktorej vyliezajú koncom jari. Zdržujú sa v korunách stromov. Živia sa kvasiacou šťavou vytekajúcou z poranených kmeňov a vetiev stromov. Za teplých večerov lietajú a pária sa

Status ohrozenosti druhu: EN

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Bern2, E

2. Hodnotenie stavu FCS pre druh – roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) v SKUEV0169 Orlovské vršky:

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS C - nepriaznivý	Zlepšiť na stav FCS B
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

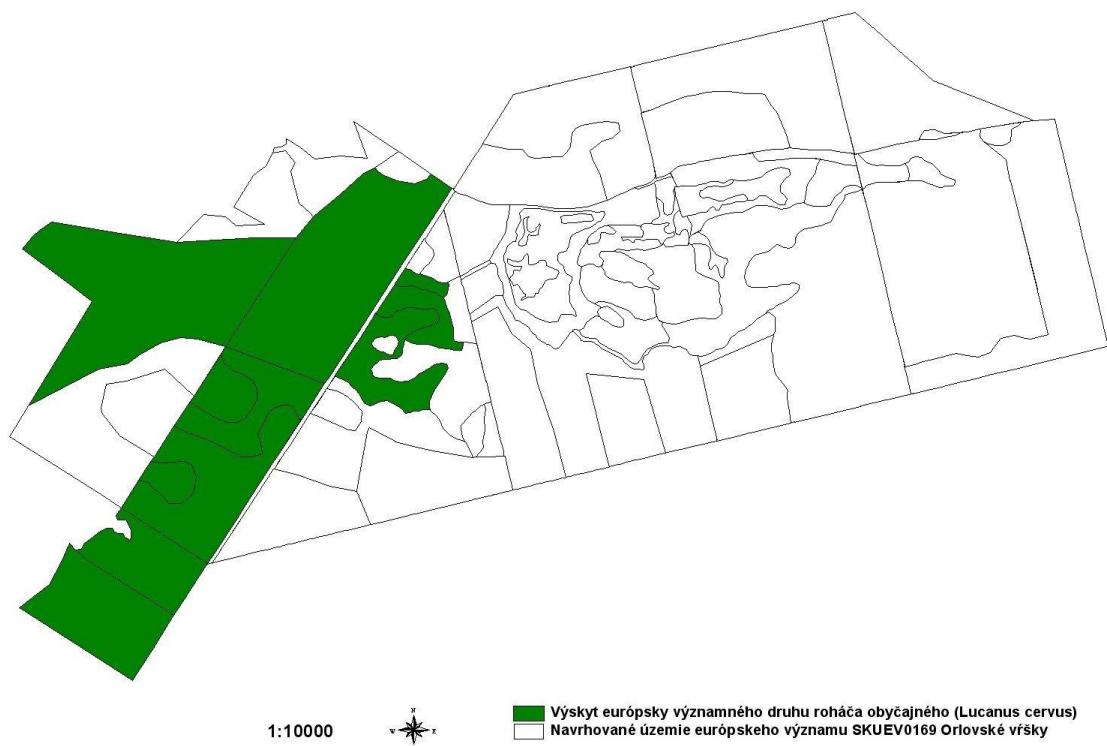
Na prežitie populácie druhu je potrebné:

- zachovať formácie starých odumierajúcich listnatých stromov, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha. Spolu by objem odumretých starých listnatých stromov mal byť priemerne $> 30 \text{ m}^3/1 \text{ ha}$. Stredná hrúbka týchto kmeňov by mala byť $> \text{ako } 30 \text{ cm}$.
 - všetky stromy s výskytom roháča dôsledne chrániť: staré, odumierajúce listnaté stromy pred asanačnými výrubmi, obnovnými ťažbami, vypaľovaním dutín, nevhodnými melioračnými zásahmi do brehových porastov, výrubom starých stromov v stromových alejach, v ovocných sadoch ap.
- zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov, pracovníkov zabezpečujúcich agendu ochrany prírody a krajiny na obecných a mestských úradoch o význame zachovania starých búrľavých stromov v krajine

Monitoring:

- na kmeňoch stromov počas hlavného rojenia (máj - júl) najmä v blízkosti vytekajúcej miazgy stromov, u päty starých odumierajúcich, či už odumretých listnatých stromov, alebo ich pňov zaznamenávať nedeštrukčne počet imág
- koncom leta po skončení hlavného obdobia rojenia (od polovice júla) zaznamenávať počet odumretých jedincov imág pod starými stromami, pňami ap.

7.9.A.3 Výskyt *Lucanus cervus* v PR Orlovské vršky



Názov druhu: **drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*)**

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Arthropoda, Trieda: Entognatha (Insecta), Čeľad': Carabidae (príp. Rhysodidae)

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: Euro-kaukazský druh.

2. rozšírenie na Slovensku a hlavné biotopy výskytu: Lokálne v submontánnom stupni, kde obsadzuje padnuté kmene jedlí, smrekov, borovic príp. dubov s červenou hnilobou a padnuté kmene bukov, javorov a jaseňov. Vyskytuje sa však veľmi vzácné i v nížinách, kde obsadzuje najmä padnuté kmene dubov, jelší, borovic s červenou hnilobou. Imága sa nachádzajú počas celého roka

Status ohrozenosti druhu: VU

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 4b, 6a (24/2003 Z. z.), HD2

2. Hodnotenie stavu FCS pre druh – drevník ryhovaný (*Rhysodes sulcatus*) v SKUEV0169 Orlovské vršky:

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie populácie druhu je potrebné:

1. zachovať formácie starých odumierajúcich listnatých stromov s dostatočným množstvom padnutých kmeňov s červenou hnilobou a dostatkom stojacich odumretých stromov, ktoré po vyvrátení vetrom môžu byť obsadené týmto druhom. Spolu by objem ležaniny a stojacich odumretých stromov mal byť priemerne > 30 m³/1 ha. Stredná hrúbka týchto kmeňov by mala byť > ako 30 cm. Výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 50 ha.

2. biotopy s výskytom druhu *Rhysodes sulcatus* dôsledne chrániť pred asanačnými výrubmi, obnovnými ťažbami, a odstraňovaním mŕtvych ležiacich kmeňov.

3. zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov o význame zachovania ležiacich kmeňov starých stromov v porastoch

Monitoring:

1. pod kôrou a pod ľahko oddeliteľnými povrchovými časťami ležiacich kmeňov odumretých stromov zaznamenávať nedeštruktívne počet imág (vhodné mapovacie obdobie je od apríla do júna a potom od septembra do prvých tuhých mrazov), pričom je nutné odlúpnuté časti kmeňov po prezretí vrátiť na svoje pôvodné miesto, pretože by mohlo dôjsť k preschnutiu kmeňa a tým k ohrozeniu populácie. V žiadnom prípade nerozrubovať kmeň.

Názov druhu: **plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*)**

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Arthropoda, Trieda: Entognatha (Insecta), Čeľad': Cucujidae

Rozšírenie druhu:

1. celkový areál: Európa (najmä stredná a severná časť)..

2. rozšírenie na Slovensku a hlavné biotopy výskytu: Nížiny, podhorské až horské pásmo lesných biotopov. Larvy aj imága sú dravé a sa vyvíjajú pod kôrou odumierajúcich starých stromov, kde prenasledujú rôzne xylofágne druhy chrobákov. Plocháč žije pod kôrou takmer všetkých našich domácich druhov drevín (predovšetkým pod kôrou dubov, vrb, topoľov, jaseňov, bukov, brestov, javorov, líp, jelší, briez, jedlí, smrekov, borovic ap). Výskyt plocháča červeného bol preukázaný i pod kôrou starých odumierajúcich topoľov šľachtených a pagašťanov.

Status ohrozenosti druhu: LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: 6a (24/2003 Z. z.), HD2, HD4, Bern2, E

2. Hodnotenie stavu FCS pre druh – plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) v SKUEV0169 Orlovské vršky:

Hodnotenie stavu FCS:	Dosiahnutá hodnota FCS	Cieľ manažmentu
Hodnotenie stavu populácie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A
Hodnotenie stavu biotopu druhu:	FCS A - dobrý	Udržať FCS A
Hodnotenie ohrozenie druhu:	FCS B - priemerný	Zlepšiť na stav FCS A

3. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu

Na prežitie populácie druhu je potrebné:

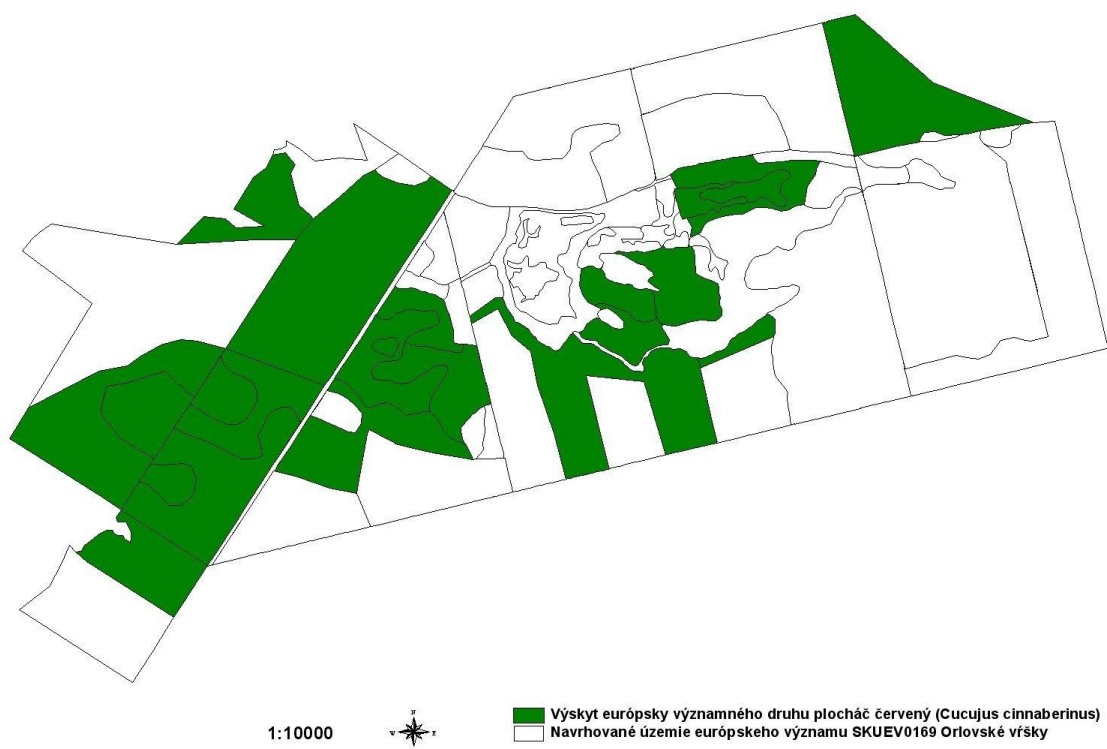
1. zachovať formácie starých odumierajúcich listnatých a ihličnatých stromov, pričom výmera jednej takejto lokality by mala mať aspoň 30 ha. Spolu by objem odumierajúcich a už odumretých starých stromov mal byť priemerne $> 30 \text{ m}^3/1 \text{ ha}$. Stredná hrúbka týchto kmeňov by mala byť $> \text{ako } 30 \text{ cm}$.

- biotopy s výskytom plocháča červeného manažovať tak, aby z porastov neboli odstraňované všetky staré odumierajúce, alebo už odumreté stromy. V porastoch s výskytom tohto druhu by sa malo zachovať minimálne 10 stromov na ploche 1 ha na prirodzené dožitie. Pri zmiešaných porastoch treba vyberať stromy, ktoré nepredstavujú potenciálne riziko vzniku kalamity podkôrneho hmyzu – ide predovšetkým o listnáče, z ihličnatých drevín je to jedľa biela
- zlepšiť informovanosť vlastníkov a užívateľov lesov o význame zachovania odumierajúcich starých stromov v porastoch

Monitoring:

- Pod kôrou odumierajúcich a odumretých stromov zaznamenávať každoročne nedeštruktívne počet imág, alebo lariev (vhodné mapovacie obdobie je od apríla do júna a potom od septembra do prvých tuhých mrazov), pričom je nutné odlúpnuté časti kmeňov po prezretí vrátiť na svoje pôvodné miesto, pretože by mohlo dôjsť k preschnutiu kmeňa a tým k ohrozeniu populácie. V žiadnom prípade nerozrubovať kmeň.

7.9.A.1 Výskyt *Cucujus cinnaberinus* v PR Orlovské vršky



Fotodokumentácia



Okrajová časť SKUEV0169 Orlovské vršky pri navrhovanej križovatke Studienka



Charakter biotopov v centrálnej časti SKUEV0169 Orlovské vršky