„VTE Zátor“

Oznámení ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



ECOLOGICAL CONSULTING

Ecological Consulting a.s.

07/2026

Číslo zakázky: 23034

Objednatel: ČEZ Obnovitelné zdroje, s. r. o.

Duhová 1444/2, Michle, 140 00 Praha 4

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s.

e-mail: ecological@ecological.cz

webová stránka: www.ecological.cz

červenec 2026 RNDr. Petr Blahník

Řešitelský kolektiv:

RNDr. Petr Blahník – ochrana životního prostředí, vedoucí řešitelského týmu

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (autorizace udělená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 22. 2. 2018 pod č. j. MZP/2018/710/481 a prodloužená rozhodnutím Ministerstva životního prostředí ze dne 21. 12. 2022 pod č. j. MZP/2022/710/4980; platnost autorizace do 5. 3. 2028)

Mgr. Marcela Janků – biologický průzkum, ochrana životního prostředí

Mgr. Jakub Wiesner – ochrana životního prostředí, technické složky životního prostředí

Ing. Kristýna Pospíšilová – vyhodnocení vlivů na krajinný ráz

Bc. Jiří Tuscher – hluková studie, měření hluku

Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Milan Bussinow, Ph.D. – Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000

Mgr. Radim Kočvara – Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Obsah

ÚVOD 9

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 10

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 11

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 11

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1 11

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 11

B.I.3. Umístění záměru 12

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 14

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru 22

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru 23

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 25

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků 25

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 25

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 25

B.II.1. Půda 25

B.II.2. Voda 30

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (surovinové zdroje) 31

B.II.4. Energetické zdroje 32

B.II.5. Biologická rozmanitost 32

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 33

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 34

B.III.1. Znečištění ovzduší, půdy a půdního podloží 34

B.III.2. Odpadní vody 38

B.III.3. Odpady 39

B.III.4. Hlukové poměry a vibrace 44

B.III.5. Rizika havárií 46

B.III.6. Doplňující údaje 46

C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST 48

C.I.1 Charakteristika území 48

C.I.2. Klima a ovzduší 48

C.I.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry 53
C.I.4. Nerostné suroviny 54
C.I.5. Geomorfologie 54
C.I.6. Hydrologické poměry 58
C.I.7. Půdy 65
C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky 69
C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv 75
C.I.10. Územní systém ekologické stability 77
C.I.11. Významné krajinné prvky, památné stromy, krajinný ráz 81
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 84
C.II.1. Flóra a fauna 84
C.II.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště 91
D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 93
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) 93
D.I.1. Vlivy na flóru, faunu a biologickou diverzitu 93
D.I.2. Vliv na významné krajinné prvky, památné stromy, chráněná území a ÚSES 97
D.I.3. Vlivy na estetickou hodnotu krajiny 100
D.I.4. Vlivy na ovzduší a klima 102
D.I.5. Vlivy na půdu 103
D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí 105
D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje 105
D.I.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví 106
D.I.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště 112
D.I.10. Vliv produkce odpadů 112
D.I.11. Ostatní vlivy 112
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI 112
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE 113
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ 113

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVANÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 116

D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ A NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH 117

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 118

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 119

F. I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ 119

F. II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE 119

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 120

PŘÍLOHY 124

SEZNAM VYBRANÝCH PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ 125

Přílohy

Příloha 1	Situace záměru
Příloha 2	Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz
Příloha 3	Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny
Příloha 4	Hluková studie
Příloha 5	Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000
Příloha 6	Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody
Příloha 7	Osvědčení o autorizaci

Seznam použitých zkratek

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AV ČR	Akademie věd České republiky
BPEJ	Bonitačně půdně ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EVL	Evropsky významná lokalita
HEIS	Hydroekologický informační systém
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
k. ú.	Katastrální území
LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor
NN	nízké napětí
NPP	Národní přírodní památka
PHM	Pohonné hmoty
PO	Ptačí oblast
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
SEKM3	Systém evidence kontaminovaných míst, verze 3
SSTŘ	Studie stavebně technologického řešení
TR	elektrická stanice – transformovna
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VTE	větrná elektrárna
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZOPV	Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
ZPF	Zemědělský půdní fond

Úvod

Předkládané oznámení dle ustanovení § 6 (dále jen „oznámení“) bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPV“). Důvodem pro vypracování a předložení oznámení je skutečnost, že záměr „VTE Zátor“ naplňuje, dle údajů projektové dokumentace, dikci bodu 7, písmena b), c) a d) Větrné elektrárny s výškou stožáru od 50 m“ uvedeném v příloze č. 1 k ZOPV v kategorii II., a podléhá tedy na základě ustanovení § 4 odst. 3 ZOPV posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Dle Metodického výkladu vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a související ustanovení (Ministerstvo životního prostředí, 2018) se větrnou elektrárnou „rozumí se rozumí zařízení, které mění kinetickou energii větru v elektrickou energii.“ Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Toto oznámení je členěno dle přílohy č. 3 k ZOPV. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má. Předkládaný záměr je vypracován v jedné variantě. Jiná varianta technického nebo technologického řešení záměru není v současnosti investorem zvažována.

Dle stanoviska Krajského úřadu Moravskoslezského kraje ze dne 11. 2. 2026 (č. j. MSK 11407/2026) podle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nemůže mít uvedený záměr samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Dle stanoviska Agentury ochrany přírody a krajiny ze dne 31. 3. 2026 (č. j. 02571/MS/26) nelze vyloučit, že uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Beskydy a Ptačí oblasti Jeseníky. K záměru bylo zpracováno Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 (Bussinow, 2026).

Hlavním podkladem pro vypracování oznámení je Studie stavebně technologického řešení Větrného parku Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023, dále jen „SSTŘ“). Předkládané oznámení tak odpovídá danému stupni rozpracovanosti a podrobnosti těchto dokumentů.

A. Údaje o oznamovateli

Název: ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

Sídlo: Duhová 1444/2, Michle, 140 00 Praha 4

IČO: 25938924

Oprávněný zástupce oznamovatele

Jméno: Pavel Prchal

Telefon: +420 606 380 045

Adresa: Moravské nám. 754/13, 602 00 Brno

Zpracovatel projektové dokumentace

Název: ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

Adresa: Duhová 1444/2, Michle, 140 00 Praha 4

B. Údaje o záměru

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ DLE PŘÍLOHY Č. 1

Název: „VTE Zátor“

Zařazení dle přílohy č. 1 k ZOPV: kategorie II, bod 7, písmena b), c) a d) „Větrné elektrárny s výškou stožáru od 50 m“

B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Stavba řeší výstavbu sedmi větrných elektráren (VTE) v jižní části kat. území Zátor v Moravskoslezském kraji o celkovém výkonu cca 30 MW. Samotné VTE jsou umístěny na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, 1773, 1732, 1575 a 1484 k.ú. Zátor.

Z důvodu realizace záměru dojde k úpravě terénu kolem VTE. Samotné VTE budou upevněny do základového železobetonového fundamentu o průměru cca 22 m a hloubce založení cca 2–3 m, dále dojde k vytvoření manipulační plochy kolem pat VTE o rozměrech cca 45-65 m x 80 m, vytvoření nebo rozšíření stávajících příjezdových komunikací na 4 m a umístění kabelu VN v hloubce minimálně 1,0 m.

Navrhované kapacity stavby

Stavba VTE stavba dočasná na dobu 30 let

předpokládaný celkový instalovaný výkon cca 30 MW (7x 4,26 MW)

max. počet VTE – 7 ks

Rozměry VTE průměr rotoru max. 150 m

výška osy otáčení rotoru max. 131 m

celková výška včetně lopatky rotoru max. 200 m

Typ VTE

Jako pravděpodobný typ VTE se v současnosti jeví Vestas V-150 nebo Enercon E-138 EP3 E3, který je vybaven třílistým rotorem, prstencovým generátorem poháněným přímo od rotoru (bez převodovky), řízením úhlu náběhu rotorových listů a aktivním natáčením gondoly podle směru větru

- v současné fázi projektu se jedná pouze o orientační, pravděpodobný typ.

Elektrická stanice kompaktního provedení v betonovém korpusu nebo na ocelové platformě (výrobky plnící funkci stavby)

rozměry cca 4 x 3 m, výška max. 3 m

Zpevněné plochy základový fundament o průměru 22 m, manipulační zpevněná plocha cca 45-65 m x 80 m, příjezdové komunikace šířky 4 m

Kabelové vedení budou uložena v zemi v hloubce 1 – 1,5 m

průměr kabelu 10 cm, výkop o šířce 60 cm

Obsluha VTE bez přítomnosti trvalé obsluhy VTE

VTE bude vybavena automatickým řídícím a monitorovacím systémem

Předpokládaný termín realizace stavby: 2028 až 2030, trvání výstavby cca půl roku, s největší pravděpodobností realizace v roce 2029

B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Kraj: Moravskoslezský

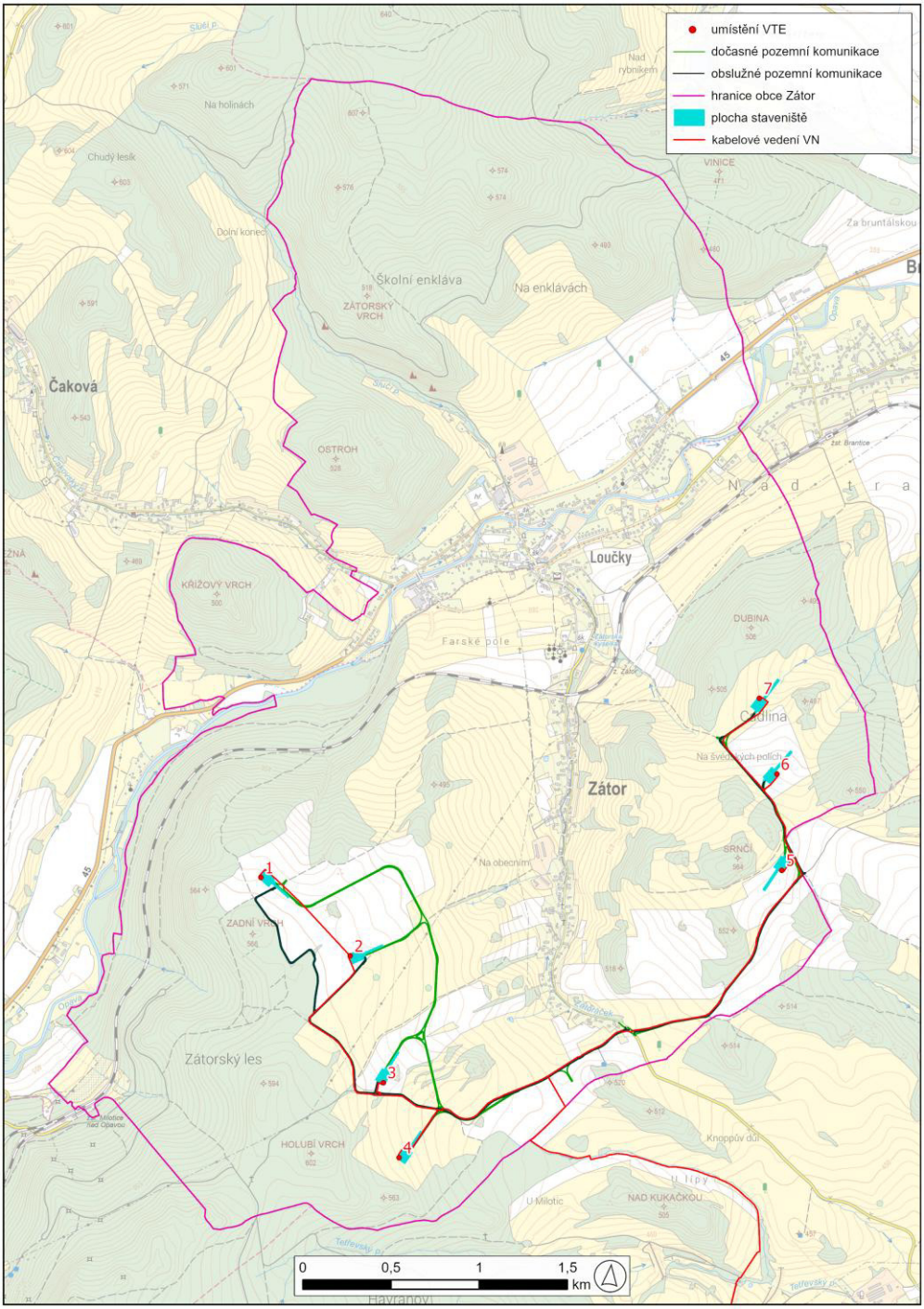
Obec: Zátor, Lichnov

Katastrální území: Zátor [791202], Lichnov u Bruntálu [683752]

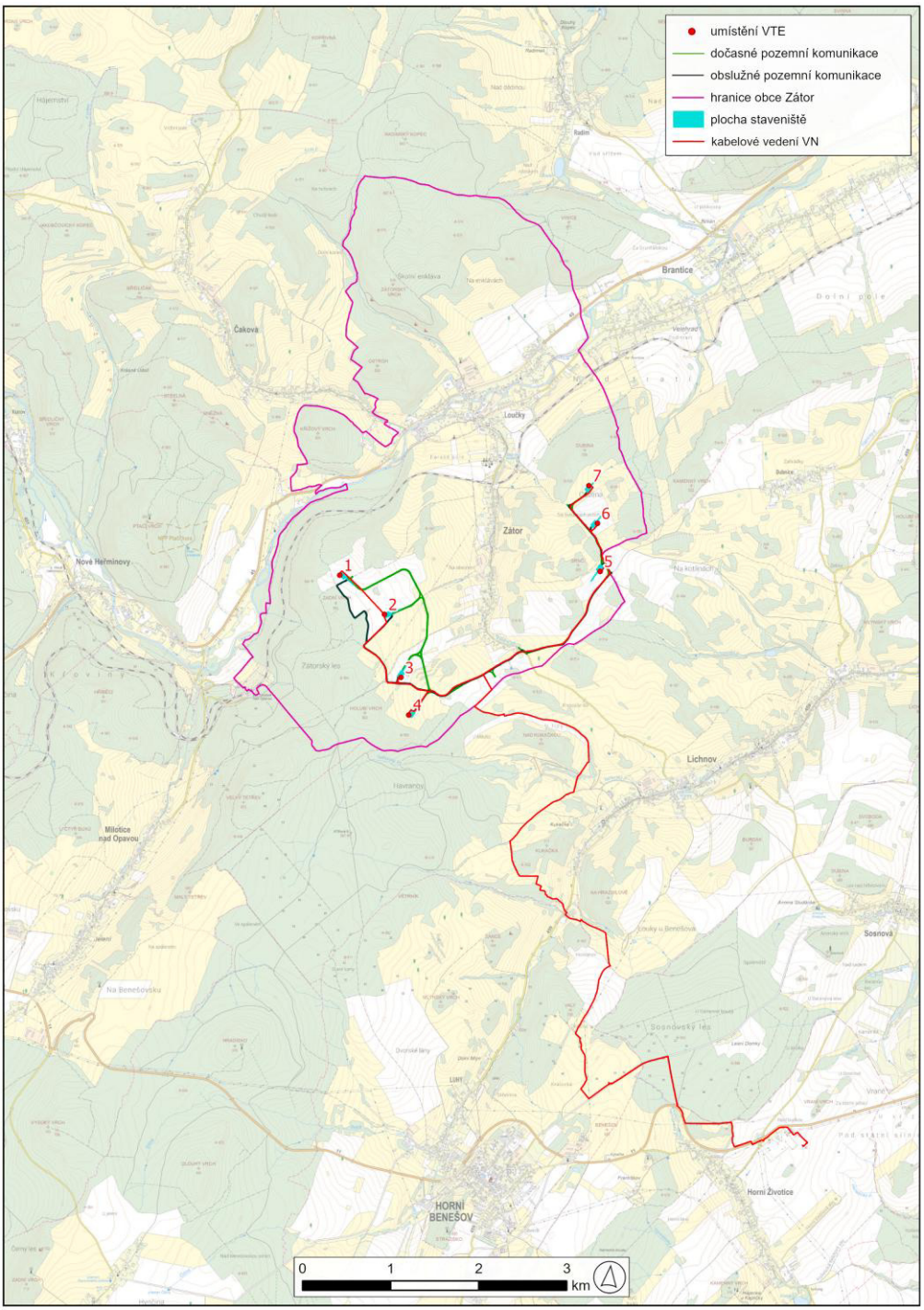
Záměr se nachází v Moravskoslezském kraji a je situován v k. ú. obce Zátor. Přístupová komunikace okrajově zasahuje také do katastru obce Lichnov, na hranici území. Dotčené pozemky touto stavbou se řadí do kategorie orná půda nebo ostatní plochy. Nachází se mimo intravilán obce. Jedná se o stavbu dočasnou, přičemž její životnost je stanovena na dobu 30 let, avšak je možno také předpokládat, že po uplynutí této doby může dojít k prodloužení životnosti VTE vzhledem k aktuálnímu odpovídajícímu technickému stavu, eventuelně ke kompletní výměně VTE.

Vyvedení kabelu VN je uvažováno do TR Horní Životice (49.9730344N, 17.6472744E) skrze k. ú. Lichnov u Bruntálu, Horního Benešova, Sosnové a Horních Životic. Přesná délka, pozemky a zábory půdy vzhledem k vedení kabelu nejsou momentálně známy, jelikož v současné době probíhají jednání ohledně majetkoprávních vztahů k dotčeným pozemkům. V případě nemožné realizace této trasy bude zvážena také alternativní trasa vedení VN, a to do TR Bruntál (49.9920856N, 17.4824472E) skrze k. ú. Milotice nad Opavou, Jelení u Bruntálu a Bruntál-město. V rámci tohoto oznámení bylo primárně uvažováno s vedením do TR Horní Životice. Trasa do TR Bruntál není hodnocena jako rovnocenná varianta.

Rozsah VTE Zátor je zobrazen na Obr. 1. Rozsah záměru včetně uvažovaného vyvedení kabelu je zobrazeno na obr. 2.



Obr. 1: Umístění záměru VTE Zátor (podklad ZTM10, ČÚZK)



Obr. 2: Umístění záměru VTE Zátor včetně kabelového vedení VN (podklad ZTM10, ČÚZK)

B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Předmětem dokumentace je novostavba větrného parku v obci Zátor v Moravskoslezském kraji. Dokončená stavba se bude nacházet v katastrálním území Zátor. Je umístěna na pozemcích ZPF. Kromě výstavby sedmi větrných elektráren dojde také k výstavbě přístupových cest, které povětšinou vzniknou na současných pozemních komunikacích. V době výstavby budou tyto cesty zpevněny a rozšířeny na cca 4 m, aby byly schopny kapacitně pojmout přepravu nadrozměrných částí větrných

elektráren. Pod takto upravenými komunikacemi dojde ještě před zahájením výstavby samotných VTE k položení kabelového vedení VN zhruba v hloubce 1 m. Pro výstavbu jednotlivých VTE bude zapotřebí také základový fundament o odhadovaném průměru 22 m a manipulační zpevněná plocha s rozměry cca 45-65 x 80 m. Tato plocha bude sloužit pro ustavení hlavního jeřábu sloužícího k montáži VTE, dále pro uskladnění materiálu a pro zřízení zázemí staveniště. V budoucnu bude plocha zachována a bude vyčleněna pro ustavení výškové techniky v případě potřeby servisního zásahu na VTE. Zmíněná hodnota manipulační plochy je však uvedena pouze jako plocha, která v lokalitě zůstane a není v ní uvažováno s celkovou rozlohou během fáze výstavby. Plocha během fáze výstavby dosahuje velikosti orientačně 7 990 m2 v případě VTE 5, 6 a 7 a 7 200 m2 v případě VTE 1, 2, 3 a 4. Samotné VTE budou v jejich nejvyšším bodě dosahovat výšky cca 200 m, přičemž lokalita jejich umístění se nachází cca v nadmořské výšce cca 480 až 540 m n. m.

Kumulace s jinými záměry

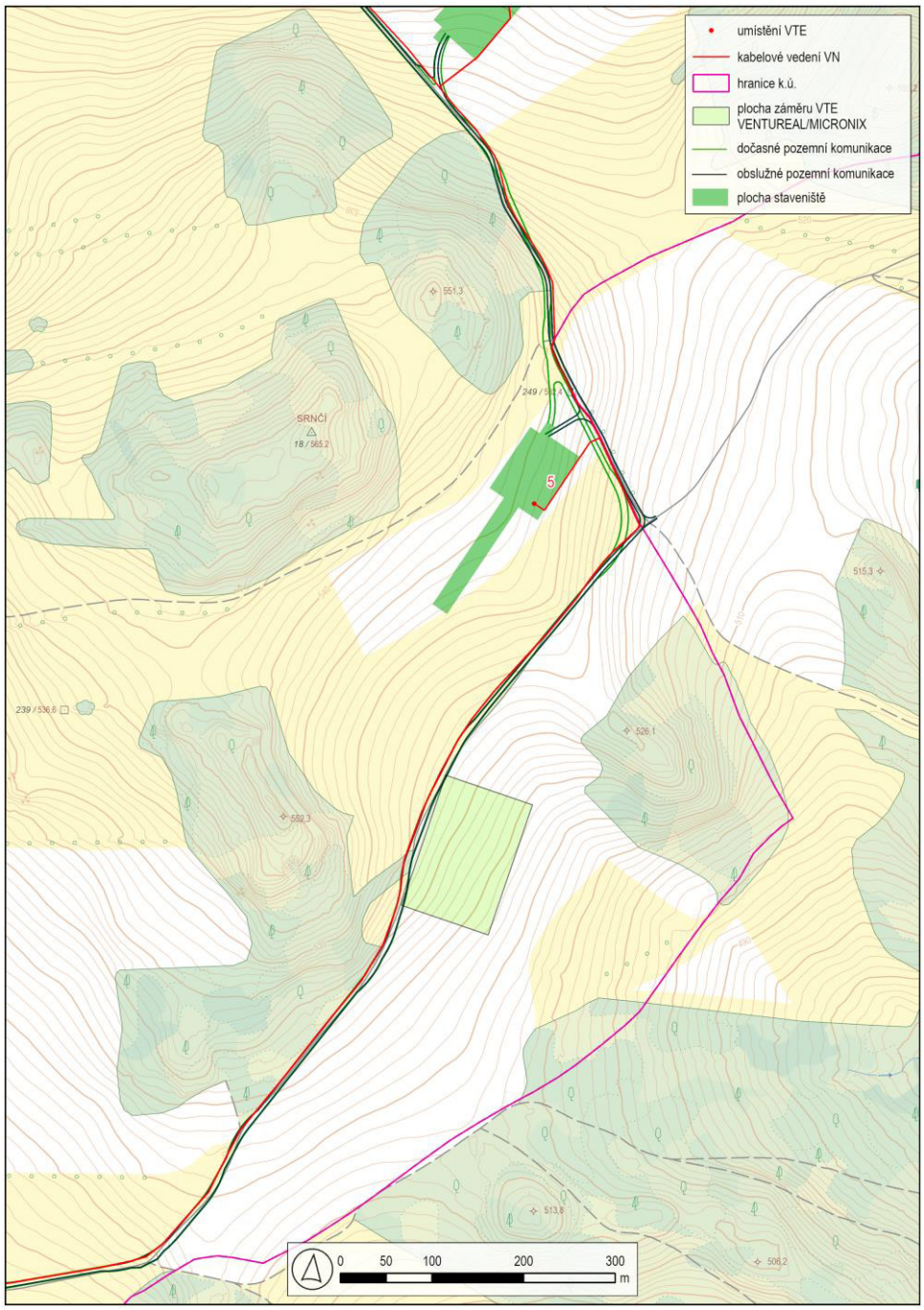
Větrná elektrárna Zátor

kód záměru: MSK1049

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK1049?lang=cs

V zájmovém území se počítá s realizací níže uvedeného záměru, který by mohl mít kumulativní vlivy s posuzovaným záměrem výstavby VTE Zátor. Ke kumulacím může docházet jak ve fázi výstavby (souběh stavební činnosti více záměrů), tak ve fázi provozu (kumulativní vlivy z hlediska hluku, emisí apod.). Zjištěným kumulativním záměrem je projekt výstavby jedné VTE (oznamovatel: VENTUREAL s.r.o., momentálně ve vlastnictví MICRONIX GROUPS SE, dle informací investora), jenž je situován u jihovýchodní hranice katastru obce, přibližně 400 m jižně od VTE 5 (Obr. 3).

Termín realizace kumulativního záměru VTE není momentálně známý, avšak lze předpokládat možný souběh s výstavbou a provozem posuzované VTE Zátor. Podle informací investora (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.) je kumulativní záměr ve fázi projektové přípravy. K záměru VTE bylo v březnu roku 2008 zpracováno oznámení záměru na základě § 6 zákona č. 100/2001 Sb., v rozsahu přílohy 3. K záměru bylo dne 23. března 2009 vydáno souhlasné stanovisko k dokumentaci EIA, které bylo dále opakovaně prodlužováno. Poslední prodloužení pochází ze dne 31. března 2021 (č.j. MSK 31413/2021), kdy opětovně došlo k prodloužení na dobu 5 let, tedy do 23. března 2026.



Obr. 3: Znázornění kumulativního záměru sousední VTE (podklad ZTM5, ČUZK)

Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření

kód záměru: MZP291

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP291?lang=cs

Na území sousední obce Nové Heřminovy je navrženo vodní dílo Nové Heřminovy, včetně úpravy řeky Opavy a souvisejících opatření. V roce 2012 vydal Krajský úřad Moravskoslezského kraje souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí č. j. 99416/ENV/11. Stanovisko EIA bylo prodlouženo v roce 2024 (MZP/2024/710/4225). Záměrem je vybudování souboru opatření na snížení povodňových rizik v povodí horního toku řeky Opavy s využitím přírodě blízkých povodňových

opatření. Záměr je rozdělen do několika prostorových a funkčních částí: 1) výstavba ochranné nádrže Nové Heřminovy (celkový možný objem akumulované vody v nádrži bude cca 15 milionů m^3, přičemž objem trvalé zátopy bude tvořit pouze cca 1,3 % (cca 0,2 milionů m^3) celkového retenčního prostoru); 2) protipovodňová opatření na vodních tocích v úseku Kunov – Nové Heřminovy– Krnov; 3) náhradní výstavba; 4) dopravní obslužnost a infrastruktura; 5) přeložka silnice I/45 v obci Nové Heřminovy. V době zpracování tohoto oznámení byla podána žádost o stavební povolení stavby. Přípravné stavební práce by měly probíhat od roku 2027, hlavní stavební práce pak v letech 2029 až 2033.

Přeložka silnice I/45 Nové Heřminovy – Zátor, I. etapa

kód záměru: MSK1881

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP291?lang=cs

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK1881?lang=cs

Projekt spadá pod výše zmíněný záměr „Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření“, souvisí také s projektem „Silnice I/45 Nové Heřminovy – Zátor – napojení I. etapy výstavby na stávající silnici v obci Nové Heřminovy“. Přeložka silnice I/45 v úseku mezi Novými Heřminovy a obcí Zátor je vyvolanou investicí z důvodu návrhu protipovodňových opatření na Horní Opavě a Vodního díla Nové Heřminovy. Stávající silnice bude po realizaci vodního díla přerušena a ocitne se v území zátopy. Předmětný úsek navazuje na již dříve zrekonstruovanou část silnice I/45 mezi Zátorem a Krnovem. Silnice I/45 je součástí silničních tranzitních tras sever–jih. Komunikace je plánovaná jako dvoupruhová směrově nerozdělená. Přeložka bude dlouhá 5 kilometrů. Na trase vznikne 7 mostních objektů s celkovou délkou 811 m. V rámci investice budou vybudovány také dva kratší mosty na ostatních komunikacích. Projekt počítá se třemi okružními křižovatkami a jednou stykovou. Investor Ředitelství silnic a dálnic ČR předpokládá zahájení stavebních prací v roce 2027 a jejich dokončení v roce 2030. V létě 2025 bylo požádáno o stavební povolení (zdroj: zdopravy.cz).

TOR BAL 1 (VTE Břidličná)

kód záměru: MSK2408

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK2408

Jedná se o záměr výstavby 3 VTE o maximálním celkovém výkonu 15 MW **v** k. ú. Břidličná, oznamovatelem je MTX Renewables a.s. Celková zastavěná plocha (základy, manipulační plochy) je předpokládána 4 961 m^2. Výška stožáru bude 135,6 m a průměr vrtule 138,25 m. Celková výška VTE se předpokládá 204,67 m. Projekt bude dle Krajského úřadu Moravskoslezského kraje dále posuzován (závěr zjišťovacího řízení zveřejněn v dubnu 2025). VTE Břidličná je od VTE Zátor vzdálena přibližně 17 km jihozápadním směrem. Jedná se o takovou vzdálenost, při které se VTE nebudou vzájemně ovlivňovat a negativně zvyšovat viditelnost záměru a nepředpokládají se ani kumulace vlivů na jiné složky životního prostředí (biodiverzita, obyvatelstvo, ovzduší apod.).

VTE Lomnice-Ryžoviště

kód záměru: MSK2411

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK2411?lang=cs

Předmětem záměru je výstavba 17 větrných elektráren k.ú Lomnice u Rýmařova, k. ú. Ryžoviště a k. ú. Tylov, s maximální výškou tubusu 125 m, průměrem rotoru 162 m a celkové výšce VTE 206 m. Oznamovatelem je RWC VTE 08 s.r.o. Dle krajského úřadu Moravskoslezského kraje z června 2026 bude záměr dále posuzován. VTE Lomnice-Rýžoviště je od VTE Zátor vzdálená v nejbližší vzdálenosti 18 km. Vzhledem ke značné vzdálenosti v kopcovité krajině se nepředpokládá kumulace vlivů těchto VTE. Kumulace může spočívat v připojení jednotlivých VTE do distribuční elektrizační soustavy, které bude zajištěno kabelovou trasou do rozvodny v Horních Životicích.

TOR HZ (VTE Horní Životice)

kód záměru: MSK2412

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK2412?lang=cs

Předmětem záměru je výstavba 7 VTE o celkovém výkonu 54 MW včetně vybudování příjezdových komunikací, zpevněných manipulačních ploch u pat elektráren, kabelových tras pro vyvedení výkonu do přípojného místa, trafostanice a rozvodny 110/22 kV aj. Maximální celková výška je 242,5 m. Vyvedení výkonu elektráren prostřednictvím transformovny je předpokládáno do rozvodny Horní Životice. Nová trafostanice bude do stávající rozvodny ČEZ Distribuce připojena zemním kabelem VVN o délce zhruba 300 m. Záměr se nachází v k. ú. Horní Životice a oznamovatelem je MTX Renewables a.s. V rámci zhodnocení záměru se řeší také vliv na EVL Štola Jakartovice II. VTE Horní Životice je od VTE Zátor vzdálena přibližně 9 km. Vzhledem ke vzdálenosti jednotlivých záměrů se nepředpokládá kumulativní ovlivnění složek životního prostředí, kumulace může spočívat v připojení do TR Horní Životice.

Výstavba 10 VTE v k. ú. Velká Štáhle (VTE Velká Štáhle)

kód záměru: MSK2406

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK2406?lang=cs

Předmětem záměru je výstavba 10 VTE o výkonu 6,2 MW v k. ú. Velká Štáhle s předpokládanými maximálními rozměry výška tubusu 125 m, průměr rotoru 162 m, celková výška VTE 206 m. Oznamovatelem je RWC VTE 10 s.r.o. V rámci Oznámení se řešil vliv na PO Jeseníky a EVL Beskydy. VTE Velká Štáhle leží přibližně 17 km jihozápadně od VTE Zátor. Připojení jednotlivých větrných elektráren do distribuční elektrizační soustavy bude zajištěno kabelovou trasou do rozvodny v Horních Životicích. Vzhledem ke značné vzdálenosti a umístění záměru se nepředpokládají kumulativní vlivy s VTE Zátor. Kumulace může spočívat v napojení do TR Horní Životice.

TOR BAL 2 a TOR BAL 3

kód záměru: MSK2456

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK2456?lang=cs

Záměr „TOR BAL 2 a TOR BAL 3“ společnosti TOR BAL s.r.o. je lokalizovaný v katastrálním území obce Ryžoviště (TOR BAL 2) a Lomnice (TOR BAL 3) v Moravskoslezském kraji. Předmětem je vybudování 4 VTE o maximálním celkovém výkonu 24,8 MW. Každá VTE bude mít jmenovitý výkon max. 6,2 MW, max. výšku tubusu 135,6 m, max. průměr rotoru 162 m a celkovou maximální výšku 204,7 m. Součástí záměru bude také nezbytná infrastruktura jako trafostanice, podzemní kabelové trasy a manipulační plochy. Součástí záměru nejsou trvale obslužné komunikace. Příjezd k VTE bude realizován po

stávajících obslužných polních komunikacích, které udržují místní zemědělci. Vzdálenost od VTE Zátor je přibližně 20 km. Záměr byl zveřejněn v prosinci 2025. Vzhledem ke vzdálenosti a umístění jednotlivých záměrů se nepředpokládá kumulativní ovlivnění složek životního prostředí.

Větrný park Bratříkovice

kód záměru: MSK1146

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MSK1146?lang=cs

Jedná se o výstavbu 5 VTE v obci Bratříkovice. Každá bude mít výkon 2,5 MW (celkem 12,5 MW), realizace zahrnuje obslužné plochy, úpravu stávajících polních a výstavbu nových příjezdových komunikací a napojení podzemního kabelového vedení na rozvodnou síť. Stavbou 5 VTE dojde k záboru orné půdy na ploše max. 0,75 ha + plocha nových příjezdových komunikací. Jednotlivé elektrárny jsou ukotveny do železobetonového základu o rozměrech 20 x 20 x 2 m. Celková výška zařízení činí 150 m – výška stožáru 100 m, průměr rotoru 100 m. Větrný park Bratříkovice se od VTE Zátor nachází přibližně 12 km jihovýchodně. K záměru bylo v květnu 2009 vydáno souhlasné stanovisko podle § 10 (nyní § 9a) ZOPV Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, které bylo v roce 2020 prodlouženo. Kumulace ve fázi záměru projektu může spočívat v připojení jednotlivých VTE do distribuční elektrizační soustavy, které bude zajištěno kabelovou trasou do rozvodny v Horních Životicích.

Větrné elektrárny Třebom/Sudice

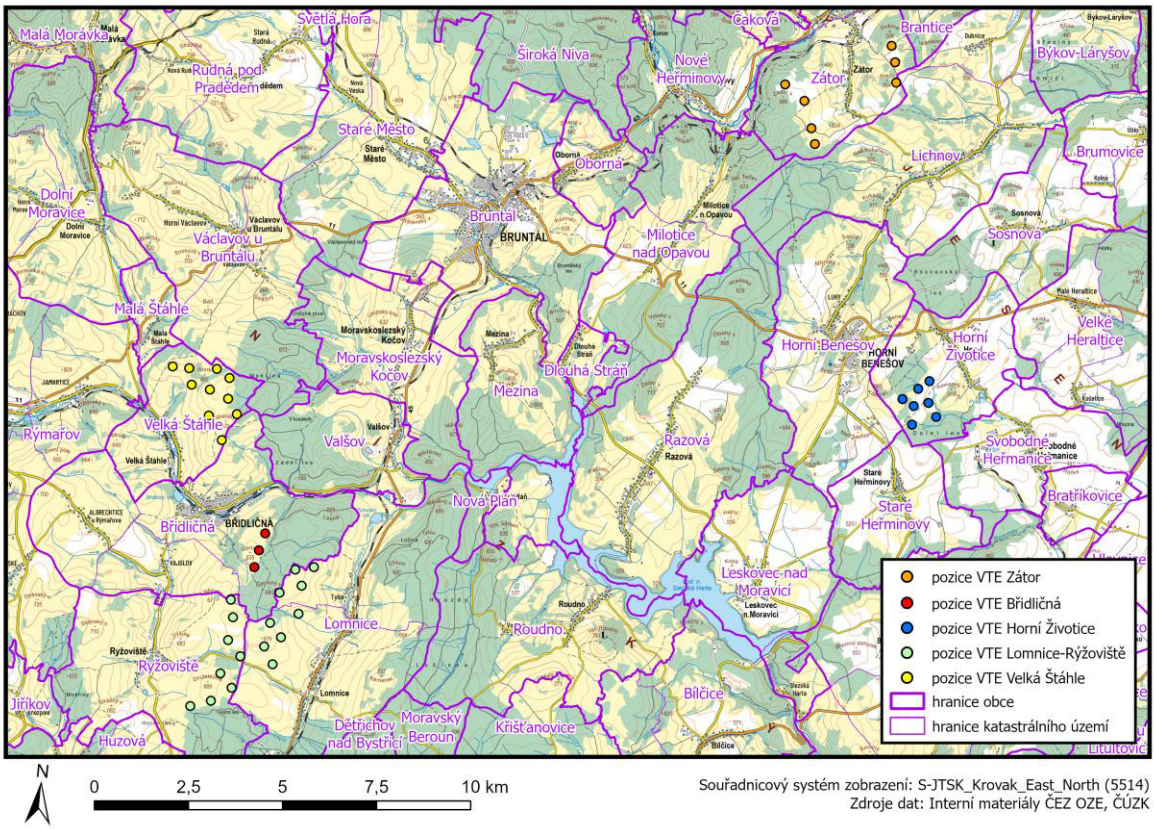
kód záměru: MZP522

https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP522?lang=cs

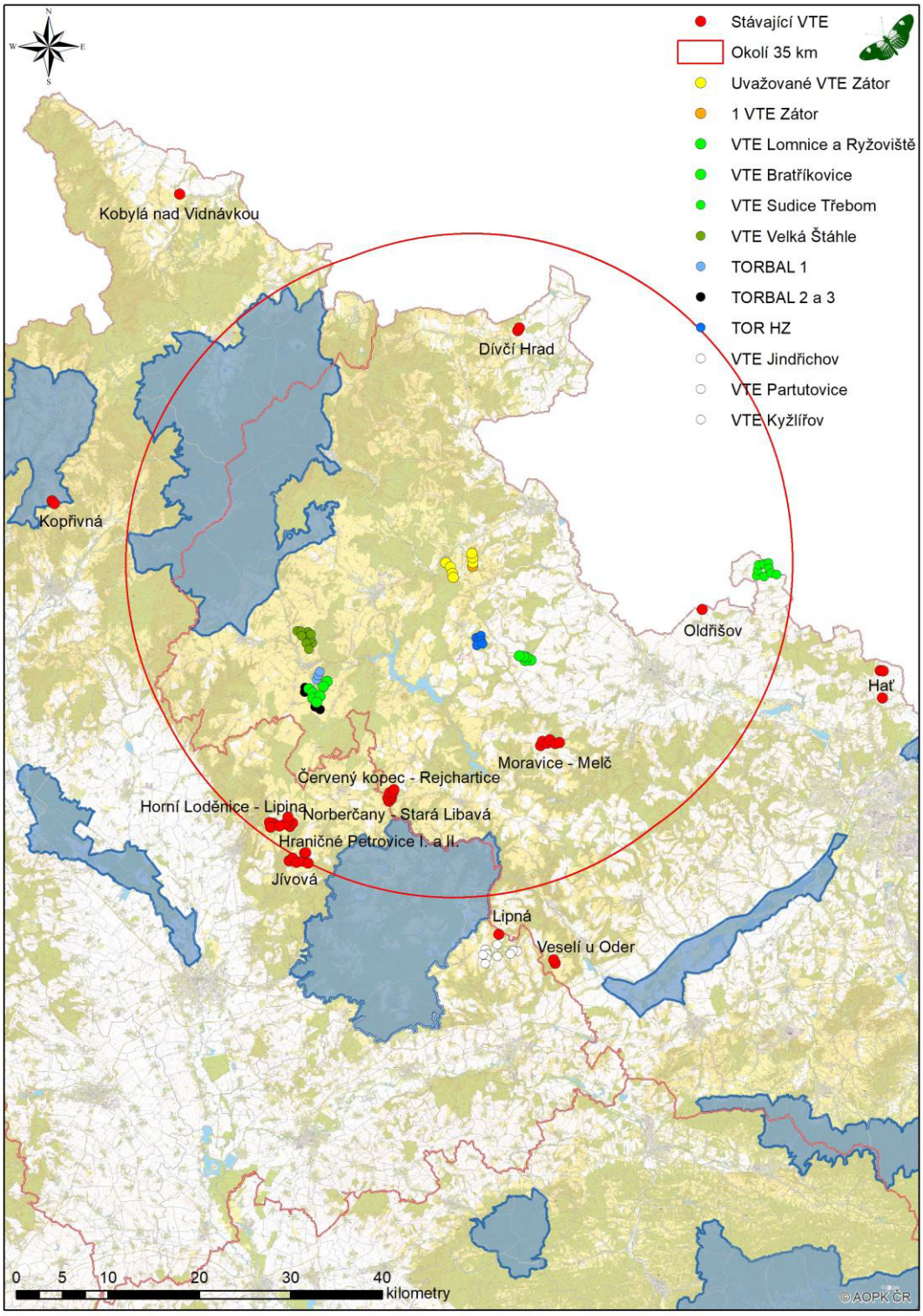
Předmětem záměru je výstavba max. 9 VTE v k. ú. Třebom a v k. ú. Sudice v Moravskoslezském kraji. Se záměrem stavby VTE bude spojena také úprava ploch kolem VTE včetně výstavby účelových komunikací vedoucích k VTE a výstavba podzemního elektrického napojení VTE do distribuční sítě. Vyvedení výkonu bylo navrženo do místního vedení VN v k. ú. Třebom (délka kabelu 2-4 km), do vedení VN v k. ú. Koběřice (cca 11 km) a do rozvodny Dolní Benešov (délka tohoto kabelu cca 23 km). Záměr je od VTE Zátor vzdálen přibližně 30 km. Záměr je předmětem mezistátního posuzování. Jedná se o takovou vzdálenost, při které se VTE nebudou vzájemně ovlivňovat a negativně zvyšovat viditelnost a nepředpokládají se ani kumulace vlivů na jiné složky životního prostředí (biodiverzita, obyvatelstvo, ovzduší apod.). Celkově jsou kumulativní a synergické vlivy hodnoceny jako málo významné a potenciálně mírně negativní.

Dále jsou v rámci Hrubého a Nízkého Jeseníku a okolí do 35 km již realizované VTE Moravice – Melč (6 VTE, 20,4 km jihovýchodně), VTE Červený kopec – Rejchartice (6 VTE, 24 km jižně), Oldřišov (1 VTE, 25,5 km východně), Norberčany – Stará Libavá (1 VTE, 25,4 km jižně), VTE Dívčí Hrad (2 VTE, 27,8 km severně), VTE Horní Loděnice – Lipina (9 VTE, 32 km jihozápadně) a Hraničné Petrovice I. a II. (2 VTE, 34,1 km jihozápadně). Tyto záměry jsou v dostatečné vzdálenosti od VTE Zátor, kumulace jejich vlivů se proto nepředpokládá.

Pozice okolních VTE, které byly v širším okolí záměru VTE Zátor nalezeny a identifikovány, jsou zobrazeny na obr. 4 a 5.



Obr. 4: Pozice okolních VTE v Moravskoslezském kraji



Obr. 5: Vymezení stávajících VTE v území a záměrů VTE (Kočvara, 2025)

Kumulace vlivů byla vyhodnocena níže v příslušných kapitolách, zejména s ohledem na hluk, emise, živou složku přírody, krajinný ráz apod. Další záměry zamýšlené v dotčené lokalitě, které by mohly mít kumulativní vliv, nejsou v současné době zpracovatelům oznámení známy.

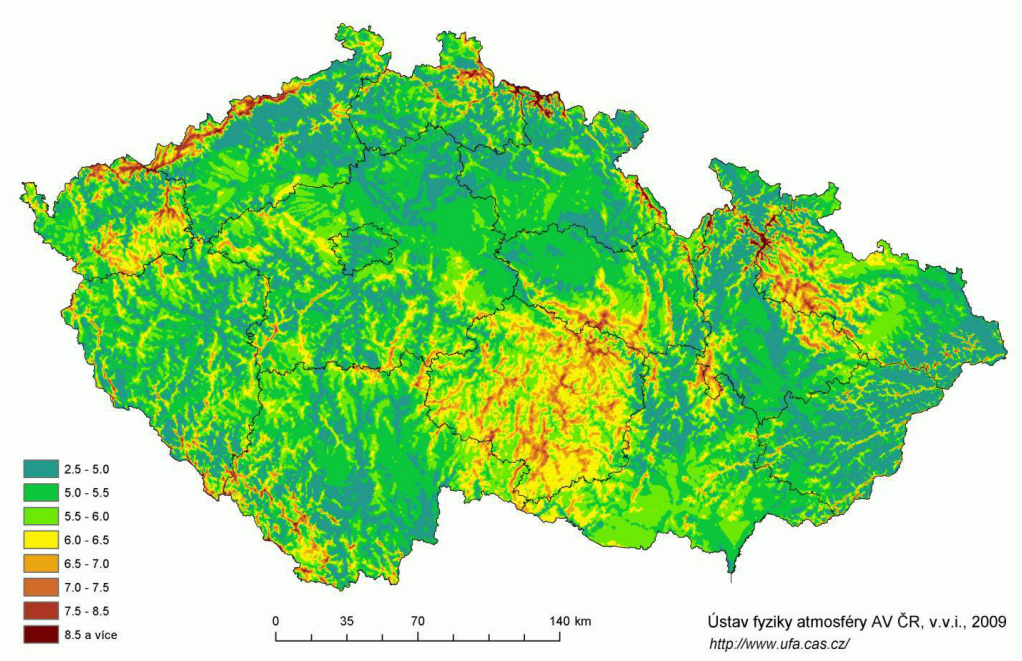
B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Rozvoj větrné energetiky je jedním z klíčových nástrojů, jak reagovat na probíhající globální klimatickou změnu. Mezinárodní společenství se prostřednictvím Pařížské dohody, Zelené dohody pro Evropu a dalších strategických dokumentů zavázalo k postupnému snižování emisí skleníkových plynů a k přechodu na nízkouhlíkové hospodářství. Větrné elektrárny představují v tomto procesu významný prvek, neboť umožňují vyrábět elektřinu bez spalování fosilních paliv a bez produkce emisí, které způsobují oteplování planety. Každý megawatt instalovaného výkonu nahrazuje část výroby v uhelných a plynových elektrárnách, které jsou hlavními zdroji emisí skleníkových plynů, a přispívá tak ke snižování negativních dopadů na klima.

Větrná energie zároveň šetří přírodní zdroje, protože je obnovitelná, prakticky nevyčerpatelná a na rozdíl od fosilních a jaderných elektráren nevyžaduje velkou spotřebu vody ani rozsáhlé zásahy do krajiny. Využívání místních obnovitelných zdrojů posiluje energetickou bezpečnost, snižuje závislost na dovozu paliv a zvyšuje soběstačnost států i regionů. Dlouhodobě představuje větrná energie cestu, jak stabilně a čistě pokrývat rostoucí celosvětovou poptávku po elektřině, aniž by se prohlubovaly negativní dopady na životní prostředí.

Je však žádoucí, aby byly větrné elektrárny umisťovány v lokalitách k tomu vhodných, např. otevřené polohy. Z tohoto důvodu jsou v našich geografických podmínkách volena místa s vyšší nadmořskou výškou. Jedná se především o lokality v Krušnohoří, Krkonoších, Českomoravské vrchovině nebo v Nízkém Jeseníku. Ústav fyziky atmosféry AV ČR vytvořil přehlednou mapu se znázorněním průměrné rychlosti větru ve výšce 100 m nad povrchem, viz obr. 6, která může sloužit k prvotnímu vytipování vhodných lokalit. Tato mapa je také dostupná v rozhraní internetových stránek (http://vitr.ufa.cas.cz/vetrna_mapa_100m/).



Obr. 6: Znázornění průměrné rychlosti větru [m.s^{-1}] ve výšce 100 m nad povrchem

Moravskoslezský kraj si nechal vypracovat územní studie, které vyhodnocují území kraje z hlediska vhodnosti umístění větrných a fotovoltaických elektráren (LÖW & spol., s.r.o., 2016; Ateliér Cihlář-Svoboda s.r.o., 2023).

Lokality jsou vybírány na základě důkladné analýzy, která preferuje oblasti s vysokým větrným potenciálem a konstantním prouděním větru, dále také lokality s nižší hustotu sídelního uspořádání z důvodu nižšího množství lidí zasažených negativními vlivy VTE (hlavně stroboskopický efekt a hluk z provozu). V takové analýze vyšlo jako potenciálně vhodné místo právě i území obce Zátor. Při prověřování vhodných lokalit jsou pak využívány odborné znalosti a zkušenosti s výstavbou VTE, kterými navrhovatel disponuje, zejména zkušenosti, které získal při jejich výstavbě v zahraničí. Na základě multikriteriální GAP analýzy bylo následně zjištěno, že území obce Zátor je vhodné pro vybudování větrného parku a na základě dalšího zpřesnění a šetření bylo vybráno sedm vhodných lokalit.

V konkrétních lokalitách se nachází zemědělsky využívaná půda, která převážně spadá do podprůměrně produkčních půd, tudíž je její zábor akceptovatelný. Zároveň se nachází v dostatečné vzdálenosti od přírodě blízkých prvků (např. les) a zástavby obce, v neposlední řadě také mimo zvláště chráněná území, přírodní parky či systém ÚSES.

B.I.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Větrná elektrárna (VTE)

Popis důležitých stavebních objektů, které by mohly mít významnější vliv z hlediska životního prostředí, je uveden níže. Popis stavebních objektů vychází ze Studie stavebně technologického řešení Větrného parku Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023).

Vlastní VTE představuje technologický objekt složený ze základové železobetonové patky a na ní umístěné konstrukce VTE tvořené stožárem tvaru komolého kužele výšky 125–131 m s průměrem ve spodní části 5,55 m, gondolou, v níž je umístěna strojovna VTE (generátor, výkonová elektronika, transformátor a řídící jednotky) a rotorem se třemi listy. Průměr rotoru je 138–150 m, celková výška VTE včetně listů vrtule je 200 m. Výkon jedné VTE činí cca 4,5 MW. Základ VTE je půdorysně kruh o průměru 22 m, elektrická stanice má obdélníkový půdorys s rozměry cca 4 m x 3 m, trvalá montážní plocha má délku stran cca 45-65 m x 80 m a příjezdová komunikace je šířky 4 m. Předmětem záměru je výstavba 7 ks takto popsaných VTE.

Vzhledem k rychlému vývoji technologií a nutnosti výběru zhotovitele prostřednictvím veřejné soutěže není v současné chvíli jistý konkrétní typ VTE, nicméně pravděpodobným typem je Vestas V-150 nebo Enercon E-138 EP3 E3. Tato větrná elektrárna má třílistý rotor, prstencový generátor poháněný přímo od rotoru (bez převodovky), řízení úhlu náběhu rotorových listů a aktivní natáčení gondoly podle směru větru. Elektrárna využívá koncept elektrického systému založený na synchronním multipólovém generátoru se separátním buzením a s plnorozsahovým měničem. Zásluhou tohoto vybavení je větrná elektrárna schopna pracovat s proměnlivými otáčkami rotoru, což napomáhá zachovat výstupní výkon na jeho jmenovité hodnotě nebo v její blízkosti i při vysokých rychlostech větru. Při nízkých rychlostech

větru koncept aktivního natáčení rotorových listů (pitch system) a elektrický systém spolupracují a maximalizují výstupní výkon provozem při optimálních otáčkách rotoru a s optimálním úhlem náběhu rotorových listů.

Zpevněné plochy

Před vlastní výstavbou VTE bude nutno zpevnit stávající polní cesty a dobudovat nové cesty, která povedou k jednotlivým VTE. Každá VTE bude mít také zpevněnou manipulační plochu pro umístění stavební techniky. Toto zpevnění se provede pomocí vrstvení štěrkopískové směsi, makadamu. Plochy budou zhutněny tak, aby unesly potřebnou zátěž.

Staveniště/servisní plochy

Pro potřebu stavby nadzemní konstrukce VTE bude v bezprostřední blízkosti fundamentu zřízena zpevněná manipulační a montážní plocha o rozměrech cca 45-65 m x 80 m. Tato plocha bude sloužit pro ustavení hlavního jeřábu sloužícího pro montáž jednotlivých komponentů VTE, dále pro uskladnění materiálu a pro zřízení zázemí staveniště. Do budoucna bude tato plocha využívána pro ustavení výškové techniky v případě potřeby většího servisního zásahu na VTE. Celková plocha staveniště u VTE 1 až 4 činí 7 200 m^2 a u VTE 5 až 7 nabývá hodnoty 7990 m^2.

Povrch manipulační a montážní plochy bude tvořit štěrk v mocnosti cca 1,0-1,2 m (proměnná tloušťka je z důvodu vytvoření spádu v ploše, aby byl umožněn odtok srážkové vody). Vrstvy štěrku budou hutněny ve vrstvách po 0,2 – 0,3 m. Hodnoty únosnosti v jednotlivých konstrukčních vrstvách budou kontrolovány pomocí zkoušek únosnosti. V případě, že pláň nevykáže požadovanou úroveň únosnosti, bude provedeno další opatření, např. výměna materiálu podloží, vylepšení pomocí geomříží či geotextilií (v žádném případě nebude použito provápnění). Úroveň povrchu staveniště bude minimálně cca 0,3 m nad úrovní terénu (mimo zářezy). Po skončení stavby bude štěrk odvezen (kromě ploch 06 a 08) a terén bude uveden do původního stavu.

Přístupové komunikace

Povrch komunikací bude tvořit štěrk v mocnosti cca 0,7-0,75 m (proměnná tloušťka je z důvodu vytvoření spádu v ploše, aby odtékala srážková voda). Vrstvy štěrku budou hutněny ve vrstvách po 0,2 m. Hodnoty únosnosti v jednotlivých konstrukčních vrstvách budou kontrolovány pomocí zkoušek únosnosti. V případě, že pláň nevykáže požadovanou úroveň únosnosti, bude provedeno další opatření, např. výměna materiálu podloží, vylepšení pomocí geomříží či geotextilií (v žádném případě nebude použito provápnění).

Dočasné komunikace (pro výstavbu) jsou navrženy v šířce 5,0 m. Trvalé komunikace (pro provoz) jsou navrženy v šířce 4,0 m, protože prostorové možnosti v některých úsecích neumožňují vyšší šířku. Navíc nejsou určeny pro přepravu nadměrných nákladů a také v některých místech může být lokálně zúžena na 3,0–3,5 m, pokud si to vyžádá nevyhovující šířka zasmluvněného pozemku či konkrétní situace.

Přípravné práce

Před zahájením realizace bude z celé plochy budoucích stavenišť a komunikací vedených po stávajících loukách a polích sejmuta ornice v tl. 0,2 m, která se uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude dle požadavku místně příslušného orgánu státní správy, ale předpokládá se, že cca 25 % bude použito na místě po jejich zrušení pro uvedení terénu do původního stavu, zbytek

se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným orgánem státní správy. Dohoda se zemědělci musí být součástí návrhu s odnětím ze ZPF.

Před pokládkou štěrků pro komunikace budou položeny chráničky pro nové kabely VN. V některých místech budou odstraněny náletové dřeviny – výměra plochy cca 1.100 m^2. Při transportu nadměrných nákladů bude potřeba zajistit, případně odpojit, některé úseky nadzemních vedení NN. Práce budou probíhat i v ochranných pásmech nadzemního vedení VN 35 kV (nejblíže se nachází ploše u VTE 3).

B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládaný termín realizace stavby: cca půl roku v letech mezi 2028 až 2030, s největší pravděpodobností realizace v roce 2029

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Zátor, Lichnov

B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9A ODST. 3 A SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Tab. 1: Výčet navazujících rozhodnutí

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Řízení o povolení záměru	§ 193, § 195 a § 197 zákona č. 283/2021 Sb.	Dopravní a energetický stavební úřad

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. PŮDA

Výstavbou záměru dojde k záborům pozemků ZPF. Realizace samotných VTE a obslužných komunikací nevyvolá potřebu záborů PUPFL, zábory PUPFL však pravděpodobně vyvolá vedení kabelové trasy. Umístění kabelové trasy je uvažováno do TR Horní Životice, přesné umístění a zábor ZPF a PUPFL není v této fázi specifikováno.

Zemědělský půdní fond (ZPF)

V rámci realizace stavby dojde k záboru půd spadajících do ZPF. Jedná se o plochy, kde většina záborů spadá do IV. a V. kategorie, tedy půd podprůměrně produkčních a s velmi nízkou produkční schopností. Jde o půdy s omezenou ochranou, které jsou využitelné v územním plánování pro výstavbu a jiné zemědělské účely. Výjimku tvoří plocha u VTE 6, ve které dojde k záboru zemědělské půdy ve II. třídě ochrany ZPF. V této kategorii jsou půdy popisovány jako nadprůměrné produkční, chráněné a v územním plánování jen podmínečně využitelné pro stavební účely. Výjimku lze udělit z důvodu malého rozsahu záboru, veřejně prospěšného účelu stavby a dočasného záboru.

Zábory jsou dočasného charakteru a jsou rozděleny na období výstavby (do 1 roku, případně 1-2 roky) a na období provozu (na dobu 30 let). Po ukončení užívání stavby dojde k technické a biologické

rekultivaci v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Po ukončení provozu budou pozemky uvedeny do původního stavu a vráceny k zemědělskému využití.

Obecně lze k vymezovaným zastavitelným plochám a smíšeným koridorům uvést, že v rámci územního plánu jsou navrhovány v minimálním možném rozsahu, v případě zastavitelných ploch o výměře cca 1,26 ha až 1,949 ha a v případě koridorů 0,55 ha a 0,59 ha. Přitom se v těchto zastavitelných plochách pro každou VTE uvažuje s dočasným záborem ZPF pouze o výměře cca 0,4 ha (výměra základny VTE a manipulační zpevněné plochy) a v rámci koridorů s dočasným záborem ZPF pouze o výměře cca 0,12 ha (výměra zpevněné plochy přístupové komunikace).

Podle půdních map ČGS v měřítku 1 : 50 000 se v konkrétních lokalitách jedná o kambizem modální, kambizem modální mesobazickou, kambizem oglejenou, kambizem oglejenou mesobazickou a hnědozem luvickou oglejenou. V případě trasy kabelu a přístupových komunikací, jsou kromě již zmíněných dále zasaženy i pseudoglej modální, glej fluvický, fluvizem glejová a kambizem dystrická.

Charakteristika jednotlivých půdních typů na území stavby

Kambizemě

Kambizemě představují jeden z nejrozšířenějších půdních typů v České republice i ve střední Evropě. Vznikají zvětráváním různých hornin, nejčastěji rul, svorů, fylitů, ale také pískovců či spraší. Jsou typické pro mírně vlhké oblasti s převažujícím lesním pokryvem a vyskytují se jak v nížinách, tak i v pahorkatinách. Kambizemě jsou zpravidla středně hluboké až hluboké, dobře propustné a vyznačují se vyrovnaným vodním i vzdušným režimem. Jejich úrodnost lze označit za střední až vyšší, přičemž závisí na složení matečné horniny a obsahu skeletu. Tyto půdy jsou vhodné jak pro lesní porosty, tak pro zemědělské využití. V rámci České republiky se kambizemě řadí k nejčastějším půdním typům a pokrývají přibližně polovinu její rozlohy.

Typy vyskytující se v oblasti: Kambizem modální, kambizem modální mesobazická, kambizem oglejená, kambizem oglejená mesobazická, kambizem dystrická

Hnědozemě

Hnědozemě patří mezi nejúrodnější půdní typy v České republice. Vznikají převážně na spraších a sprašových hlínách v teplejších a sušších oblastech, typicky v nížinách a pahorkatinách. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část půdního profilu ochuzována o jílnaté součástky. Jsou hluboké, mají příznivou strukturu, dobrý vodní i vzdušný režim a vysoký obsah živin. Obsah humusu je oproti černozemím nižší, avšak je stále příznivý.

Typ vyskytující se v oblasti: Hnědozem luvická oglejená

Pseudogleje

Pseudogleje jsou půdy, které se vyvíjejí v podmínkách zhoršeného odtoku vody, kdy dochází k jejímu periodickému hromadění v horních horizontech. Typickým znakem je střídání vlhkých a suchých fází, což vede k výrazné horizontaci, k tvorbě šedých a rezavých skvrn a k celkově horším fyzikálním vlastnostem. Půdy jsou méně propustné, mají omezený vodní a vzdušný režim a jejich úrodnost je spíše nižší. Nejčastěji se vyskytují v plošších částech krajiny na jílovitých a hlinitých substrátech a využívají se převážně pro trvalé travní porosty nebo méně náročné zemědělské plodiny.

Typ vyskytující se v oblasti: Pseudoglej modální

Gleje

Charakterizované reduktomorfním glejovým diagnostickým horizontem a zrašeliněnými horizonty akumulace organických látek. Podle relace mocnosti a hloubky výskytu výrazně redukovaného horizontu Gr, glejových horizontů s oxidovanými partiemi a event. znaků hydroeluviování, dále pak podle vývoje hydrogenních až holorganických hydrogenních horizontů identifikujeme rozdíly ve vodním režimu, ke kterému vývoj půdy dospěl. Podle znaků tohoto vývoje rozeznáváme subtypy. Subtyp fluvický (GLf) vznikl z nivních sedimentů, v minulosti zaplavovaných.

Typ vyskytující se v oblasti: Glej fluvický

Fluvizem

Fluvizemě se nachází v nivách vodních toků a vznikají z povodňových sedimentů. Jsou charakteristické pouze fluvickými znaky, tedy vrstevnatostí a nepravidelností rozložení organických látek. Zrnitost fluvizemě závisí na rychlosti vodního toku a vzdálenosti od řečiště. Fluvizemě se vyznačují příznivými fyzikálními vlastnostmi, nacházejí se ve větších plochách, zejména nížinách, a půdotvorný proces je periodicky přerušován akumulační činností vodního toku; braunifikace je jen obtížně prokazatelná. Mimo období občasných záplav nejsou fluvizemě ovlivňovány nadbytečnou vlhkostí. Projevy glejového procesu jsou v půdním profilu patrné až hluboko. Obsah humusu je střední, avšak prohumóznění je poměrně značně hluboké. Původní vegetací jsou lužní lesy a jiné lužní porosty.

Typ vyskytující se v oblasti: Fluvizem glejová

Mocnost skrývky ornice na plochách budoucího staveniště a komunikací vedených po stávajících loukách a polích činí 0,2 m.

Zábor ZPF na dobu 30 let

Celkově dojde v rámci výstavby záměru k celkovému záboru v rámci provozu stavby ve výši 58 503,7 m^2, z čehož je 57 586,9 m^2 v k. ú. Zátor a 916,8 m^2 v k. ú. Lichnov u Bruntálu. Zábor pozemků spadajících do ZPF se uskuteční v k. ú. Zátor a Lichnov u Bruntálu, přičemž je jeho celková rozloha vyčíslena na 33 152,5 m^2. Bližší informace poskytuje následující tabulka.

Tab. 2: Přehled pozemků záboru (při provozu stavby) dle katastrálních území

Katastrální území	Rozsah záboru plochy u VTE (m^2)	Rozsah záboru v rámci pozemních komunikací (m^2)	Rozsah záboru celkem (m^2)	Zábor spadající do ZPF (m^2)
Zátor	26 145	31 441,9	57 586,9	33 083,7
Lichnov u Bruntálu	0	916,8	916,8	68,8
Celkem	26 145	32 358,7	58 503,7	33 152,5

Tab. 3: Přehled pozemků záboru (při provozu stavby) dle druhu pozemku

Katastrální území	Orná půda (m²)	TTP (m²)	Ostatní plocha (m²)
Zátor	29 683,3	3 400,4	24 503,2
Lichnov u Bruntálu	0	68,8	848
Celkem	29 683,3	3 469,2	25 351,2

Zábor ZPF pro potřebu výstavby (1-2 roky)

V rámci realizace stavby dojde k dočasnému záboru zemědělského půdního fondu v rozsahu podle následujících tabulek. Do záboru spadá celkem 83 870,4 m^2, z čehož je 49 851,8 m^2 v ZPF.

Tab. 4: Přehled ploch záboru (během výstavby) podle katastrálních území

Katastrální území	Dočasný zábor výstavby (m²)	Dočasný zábor ZPF během výstavby (m²)
Zátor	83 870,4	49 851,8

Tab. 5: Přehled ploch záboru (během výstavby) dle druhu pozemku

Katastrální území	Orná půda (m²)	TTP (m²)	Neplodná půda (m²)	Ostatní plocha (m²)
Zátor	48 096,6	1 755,2	132,4	33 886,2

Třídy ochrany a zařazení do BPEJ

Pozemky určené k odnětí ze ZPF jsou zařazeny do čtyř tříd ochrany ZPF, a to 2., 3., 4. a 5. třídy ochrany. Přehled tříd ochrany a zařazení do BPEJ je uveden v tab. 6.

Tab. 6: Přehled dotčených BPEJ a plocha dotčení

Třída ochrany ZPF	BPEJ	Dotčená plocha VTE (m²)*	Dotčená plocha pozemními komunikacemi (m²)	Celkem (m²)
II.	7.26.11	6 739	4 831,58	11 570,58
III.	7.47.10	0	428,17	428,17
IV.	7.48.11	7 990	1 835,14	9 825,14
	7.26.14	16 159,61	28 660,78	44 820,39
	7.47.12	0	1 466,1	1 466,1
V.	7.37.16	7 990	10 406,94	18 396,94
	7.48.14	13 891,39	14 136,27	28 027,66

*dotčená plocha VTE je počítána jako trvalá manipulační plocha (cca 45-65 x 80 m) a přilehlý dočasný zábor během fáze výstavby

Pozn.: Charakteristika tříd ochrany ZPF:

- *I. třída ochrany zemědělského půdního fondu – bonitně* nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně na rovinatých nebo jen mírně sklonitých pozemcích, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu
- *II. třída ochrany zemědělského půdního fondu – zemědělské* půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, jen podmíněně využitelné pro stavební účely
- *III. třída ochrany zemědělského půdního fondu – v* jednotlivých klimatických regionech se jedná převážně o půdy vyznačující se průměrnou produkční schopností, které je možné využít v územním plánování pro výstavbu a jiné nezemědělské způsoby využití
- *IV. třída ochrany zemědělského půdního fondu – zahrnuje* v rámci jednotlivých klimatických regionů převážně půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely
- *V. třída ochrany zemědělského půdního fondu – sdružuje* zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), které představují půdy s velmi nízkou produkční schopností, jako jsou mělké půdy, hydromorfní půdy, silně skeletovité a silně erozně ohrožované. Tyto půdy jsou většinou pro zemědělské účely postradatelné. Lze připustit i jiné, efektivnější, využití než zemědělské. Jedná se zejména o půdy s nízkým stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území

Skrývka kulturní vrstvy půdy

Z ploch určených k záboru bude provedena skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy v tloušťce 0,2 m. Celkové objemy jsou zaznamenány v následující tabulce.

Tab. 7: Skrývka ornice z dotčených ploch v k. ú. Zátor a v k. ú. Lichnov u Bruntálu

Skrývka ornice [m³]		
Typ záboru	**k.ú. Zátor**	**k.ú. Lichnov u Bruntálu**
Dočasný (období výstavby, 1-2 roky)	9 970,4	0
Dočasný (období provozu, 30 let)	6 376,9	13,8
Celkem	**16 347,3**	**13,8**

Je zamýšleno skrytou ornici uložit podél jedné strany staveniště, případně podél pozemní komunikace. Odvoz ornice bude probíhat dle požadavku místně příslušného orgánu státní správy, ale předpokládá se, že cca 25 % bude zpětně použito pro uvedení lokality do původního stavu. Zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným orgánem státní správy.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)

Při výstavbě samotné VTE Zátor nedochází k přímému dotčení PUPFL, avšak dochází k němu při připojení VTE do sítě v obou navržených kabelových trasách. V případě kabelové trasy VN do rozvodny v Horních Životicích dochází k dotčení PUPFL v k. ú. Sosnová a Horní Životice, přičemž v k. ú. Sosnová je kabel veden souběžně s lesní pozemní komunikací a v k. ú. Horní Životice je veden opět souběžně s velmi vysokým napětím. Z dotčení pozemků PUPFL pro vedení kabelové trasy vyplývá i dotčení tzv. „ochranného pásma lesa“ (pozemky do vzdálenosti 30 m od okraje lesa). Přesné údaje ohledně dotčení PUPFL vedením kabelové trasy nejsou momentálně známy.

Výstavba samotných VTE a obslužných komunikací vyvolá dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa, jak uvádí následující tabulka.

Tab. 8: Dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa v rámci výstavby samotné VTE v k. ú. Zátor.

Větev A (západní)		**Větev B (východní)**	
Dotčený pozemek (parcelní číslo)	**Délka úseku v oblasti pozemků do 30 m od okraje lesa [m]**	**Dotčený pozemek (parcelní číslo)**	**Délka úseku v OP [m]**
1747	87,9	1704	342
1711	43,0	1389	283,3
1603	79,3	-	
1647	288,7	-	
1575	26,4	-	
1574	42,7	-	
1602	38,8	-	
1572	535,7	-	
1543	1,1	-	
1485	20,7	-	
Celkem [m]	**1 164,2**		**625,3**
			1 789,5

B.II.2. VODA

Odběr vody lze předpokládat pouze ve fázi výstavby. Po dokončení stavby bude zařízení obsluhováno automatickým systémem, tudíž se spotřeba vody nepředpokládá.

Využití technologické vody pro stavbu nebude potřeba, voda pro betonovou směs na základy VTE bude součástí dodávané směsi z betonárky. Z preventivních důvodů budou na místě stavby u každé VTE 1,2 m^3 umístěny užitkové vody v barelech.

Pitnou vodu pro pracovníky si zajistí zhotovitel z vlastních zdrojů (balená voda v lahvích, automaty na barely s pitnou vodou). Další spotřebu vody lze předpokládat přímo na plochách zařízení staveništ. Voda bude spotřebovávána na mytí rukou (zařízení staveništ jsou již dnes standardně vybavena

chemickým WC). Jelikož se lokality nachází mimo vodovodní síť, tak se bude potřebná voda na staveniště dle potřeby dovážet. Denní spotřebu na jedno staveniště odhadujeme na 30 l. Spotřeba pitné vody je odhadováno na 5 l na osobu za den.

U záměru se nepočítá se speciálním nakládáním se srážkovou vodou. Vzhledem k malé rozloze a zatravnění plochy kolem VTE zde bude docházet pouze k jejímu vsaku a nebudou zde budovány jakékoliv umělé prvky, např. retenční nádrže.

B.II.3. OSTATNÍ PŘÍRODNÍ ZDROJE (SUROVINOVÉ ZDROJE)

V období výstavby předmětného záměru je uvažováno použití materiálů a surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- drcené kamenivo, štěrkopísek, betonový recyklát na stabilizaci zemní pláně při provádění hrubých terénních úprav
- staveništní beton
- železobetonové piloty, železobetonové prefabrikované díly a stěnové desky
- ocelová konstrukce
- dřevo (pomocné konstrukce – bednění)
- izolační folie a desky (polyethylenové folie, extrudovaná polystyrenová pěna, izolace z minerálních vláken apod.)
- tekuté izolace (bitumenové nátěry, potěry z umělé pryskyřice)
- běžné stavební hmoty (cement, cihly, písek) atd.
- spárovací hmoty (spárovací malta s epoxidovou pryskyřicí)
- barvy a nástřiky
- spojovací materiál

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot – ve fázi realizace pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení. Pohonné hmoty budou odebírány z běžné distribuční sítě.

Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost. Přesné množství jednotlivých surovin bude součástí navazujících stupňů projektové dokumentace.

Bilance zemin a materiálu

Celkem bude odtěženo a dočasně uloženo 16 361,1 m³ ornice. Pro zpevnění komunikací bude nutné dopravit 3 159,6 m³ štěrku pro západní větev A a 1 196,5 m³ štěrku pro východní větev B. Zpevnění jedné trvalé plochy VTE vyžaduje 3 251,25 m³ štěrku. Pro zřízení jedné dočasné plochy je navíc zapotřebí dalších 1 386,75 m³ štěrku. Pro betonáž 1 patky bude využito 1 200 m^3 železobetonu. Celkem tedy bude využito 8 400 m^3 železobetonu.

B.II.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energie

V období výstavby bude elektrická energie spotřebovávána při provozu zařízení staveništ. Zdrojem energie pro stavbu budou mobilní elektrocentrály, jejichž počet a umístění zajistí zhotovitel dle potřeby. V rámci výstavby VTE bude realizováno připojení VTE do elektrické distribuční sítě.

V době provozu zařízení bude el. energie potřebná pouze v případě nečinnosti VTE pro signální osvětlení, provoz řídící jednotky, případné vyhřívání apod. Dodávka el. energie ze sítě bude minimální, protože je elektrárna plně soběstačná.

Zemní plyn

V době výstavby i provozu nebude zemní plyn spotřebováván.

Pohonné hmoty

Během fáze přípravy a realizace záměru budou vyžadovány pohonné hmoty (motorová nafta, benzin) pro stroje a zařízení sloužící k výstavbě. Pohonné hmoty budou nakupovány v běžné distribuční síti a využívány k chodu vozidel a strojních zařízení.

Při provozu již nebudou pohonné hmoty spotřebovávány. Ke spotřebě dojde pouze ojediněle, a to ve spojitosti se servisními úkony na VTE.

B.II.5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Biodiverzita (biologická rozmanitost) definuje rozmanitost života ve všech formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje jak genovou variabilitu, tak variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Biodiverzita je předpokladem zajištění ekosystémových služeb, tedy užitků plynoucích z ekosystémových procesů lidské společnosti. Ekosystémové služby jsou nezbytným předpokladem ekonomické produkce nebo přímo ovlivňují různé aspekty kvality lidského života a obvykle se rozdělují na zásobovací (produkce potravin či dřeva), regulační (pročišťování vody, ukládání uhlíku, omezení eroze či opylování), kulturní (rekreační, vzdělávací či estetické hodnoty) a podpůrné (fotosyntéza a primární produkce, koloběh živin a vody).

Biodiverzita významně přispívá k lepším schopnostem ekosystémů adaptovat se na dopady klimatické změny. Druhově bohaté, zdravé a propojené ekosystémy mohou zmírňovat dopady extrémních meteorologických jevů nebo přírodních katastrof (zejména povodní, dlouhodobého sucha a sesuvů půdy, viz Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR). Ochrana biodiverzity je předmětem koncepčního materiálu Strategie ochrany biodiverzity ČR pro období 2016–2025 (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

Koeficient ekologické stability

Koeficient ekologické stability je poměrové číslo, které stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinotvorných prvků v daném území. Mezi stabilní prvky patří lesy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice a vodní plochy, mezi nestabilní prvky patří orná půda, zastavěné plochy a ostatní plochy (definice viz Český statistický úřad, www.czso.cz).

Hodnoty koeficientu ekologické stability jsou následující:

≤ 0,10 území s maximálním narušením přírodních struktur

0,10 – 0,30 území nadprůměrně využívaná se zřetelným narušením přírodních struktur

0,31 – 1,00 území intenzívně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou

1,01 – 2,99 celkem vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami

≥ 3,00 přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur a nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

Koeficient ekologické stability pro katastrální území obcí, na jejichž území se záměr nachází (Regionální informační servis, 2025):

Zátor: KES: 2,3395 % (hodnota za rok 2023)

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že v k. ú. Zátor se nachází celkem vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami. Jedná se obecně o lesozemědělskou krajinu, která doposud nebyla výrazně ovlivněna technicistními prvky (výjimku může tvořit např. elektrické vedení).

Předpokládané nároky stavby na biologickou rozmanitost lze klasifikovat jako specifické dle místa konkrétní VTE. V území lze uvažovat vlivy zanedbatelné (ve smyslu lokalizace na ornou půdu využívanou k pěstování plodin, v území zejména obilovin, případně kosené luční plochy). Větší vlivy lze očekávat tam, kde budou VTE blíže lesa a při jejich umístění do trvale travních ploch, zde pak záleží na režimu kosení těchto ploch. Specifickými jsou pak potenciální vlivy zařízení v podobě rušení nebo zraňování ptáků a netopýrů (případně dalších živočichů) za provozu. Obecně dle lokalizace na orné půdě, zemědělské až lesozemědělské krajině, středních nadmořských výškách, při realizaci jednotlivých větrných elektráren či jejich malých skupin, je toto riziko ovlivnění biodiverzity druhově specifické, závisející na konkrétních podmínkách a umístění. V místech samostatných VTE nejsou zastoupeny přírodní biotopy. V širším rozsahu záměru (přístupové cesty, obslužné komunikace, vedení kabelu) se jedná o pole nebo chudé kosené mezofilní louky (Kočvara, 2025, příloha 3). Biologická rozmanitost je podrobněji popsána dále v textu – kapitola C.II.1. Flóra a fauna. Vliv záměru na biodiverzitu je komentován v kapitole D.I.1.

B.II.6. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Doprava

Etapa výstavby

Ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť. Půjde o práce a dopravu spojenou se skrývkou ornice, zemními pracemi, transportem stavebních materiálů a dovozem komponent pro konstrukci větrné elektrárny. Vzhledem k rozsahu stavby je rozhodující první etapa zemních a základových prací, která bude v trvat cca 20-25 pracovních dní a bude v denní době

reprezentována cca až 50 pohyby nákladních automobilů. Přesun hmot se bude provádět výhradně po stávající komunikaci a nově vybudovaných cestách.

Požadavky na zatížení přístupové cesty k VTE vyplývají z toho, že pro výstavbu jedné elektrárny je na místo potřeba dopravit:

- cca 10 nákladních automobilů s ocelí do armatur
- cca 90 nákladních automobilů s betonem (domíchávače)
- cca 15–20 těžkých transportérů s jeřábem pro stavbu a demontáž VE
- cca 12 transportérů s komponentami vlastní elektrárny

Maximální délka transportu je 76–84 m, vyžaduje světlou výšku podjezdů pod mosty min. 5 m a vnitřní rádius zatáček cesty min. 45 m.

Část přístupových cest bude rekonstruována v trasách stávajících polních cest, část bude nově vybudována. Po dokončení výstavby záměru dojde ke zrušení dočasných obslužných cest a k obsluze jednotlivých VTE bude využívána stávající síť s mírnými úpravami.

Rozsah provozu při výstavbě nepředstavuje žádné významné nároky na stávající dopravní síť. Doprava betonových směsí se předpokládá od společnosti KARETA, s.r.o., z pobočky v Bruntále.

Etapa provozu

Při provozu VTE bude dopravní provoz minimální. Obecně bude probíhat kontrola 1x měsíčně při bezporuchovém režimu, jinak dle potřeby. Tato kontrolní činnost bude probíhat pomocí vozidel do 3,5 t.

Ostatní infrastruktura

V souvislosti se stavbou bude dotčena i ostatní infrastruktura. Při transportu nadměrných nákladů bude potřeba zajistit, případně odpojit některé úseky nadzemních vedení NN. Práce budou probíhat i v ochranných pásmech nadzemního vedení VN 35 kV.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ, PŮDY A PŮDNÍHO PODLOŽÍ

OVZDUŠÍ

Posuzovaný záměr bude zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší, a to zejména v etapě výstavby. Etapa provozu záměru není spojena přímo s emisemi látek do ovzduší.

Období výstavby

Emise znečišťujících látek do ovzduší budou spojené zejména s procesem výstavby samotné VTE. Bude se jednat zejména o emise tuhých znečišťujících látek a dále rovněž o emise látek z motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů.

Emise tuhých znečišťujících látek budou tvořit nejvýznamnější část celkových emisí do ovzduší. Budou vznikat především při samotné výstavbě VTE, při skrývce, výkopech, přesypávání zemin, pojezdech

stavební mechanizace na staveništích a podobně. Emise tuhých znečišťujících látek budou vznikat také při souvisejících činnostech, např. při výrobě jednotlivých dílů VTE, při těžbě štěrku určeného pro zpevnění pozemních komunikací atd. Emise budou vznikat také při pojezdech stavební mechanizace na staveništi (na převážně nezpevněných površích) nebo pojezdech nákladních automobilů navážející stavební materiál. Z tuhých znečišťujících látek jsou obvykle sledovány částice PM_{10} a $PM_{2,5}$.

Pro zřízení a úpravu pozemních komunikací lze dle dostupných informací předpokládat pohyb 50 nákladních automobilů denně, přičemž tato fáze bude trvat 20 až 25 dní, z čehož vychází 1000 až 1250 pojezdů nákladních automobilů v rámci realizace přípravné fáze. Dále již nelze zcela uvažovat pravidelné denní pohyby, jelikož se budou řídit rychlostí výstavby konkrétní VTE.

Tab. níže ukazuje rámcové emise z denního provozu nákladních automobilů pro fázi výstavby cest. Tab. a Tab. ukazují rámcové emise z nepravidelného provozu navázaného k výstavbě samotných VTE. Při výstavbě VTE jsou do stejné skupiny (Těžké nákladní automobily) započítány nákladní automobily přepravující ocel, beton i těžké transportéry převážející díly jeřábu a jednotlivé komponenty VTE. Pro kompenzaci emisí těžkých transportérů byl upraven výpočet, viz poznámky pod jednotlivými tabulkami.

Tab. 9: Rámcové emise z denního provozu těžkých nákladních automobilů na příjezdových komunikacích

znečišťující látka	emisní faktor [g/km]	emise v g/km (resp. v µg/km) pro daný počet těžkých nákladních vozidel (TNA) za 1 den	emise v g/km (resp. v µg/km) pro daný počet těžkých nákladních vozidel (TNA) za 25 dní
		50 TNA	**50 TNA**
NO_2	0,1318	6,59	164,75
PM_{10}	0,1076	5,38	134,5
$PM_{2,5}$	0,0746	3,73	93,25
benzen	0,0083	0,415	10,375
benzo[*a*]pyren (µg/km)	23,3113	1 165,565	29 139,125

Pozn.: Rámcové emise jsou uvedeny na 1 km komunikace. Výpočet byl proveden v programu Mefa13 (pro plynulost provozu 3, těžká nákladní vozidla, Euro 4, rok 2028, průměrnou rychlost 50 km/h a vytížení HDV 75 %)

Tab. 10: Rámcové emise z nepravidelného provozu těžkých nákladních automobilů na příjezdových komunikacích pro výstavbu jedné VTE

znečišťující látka	**emisní faktor [g/km]**	**emise v g/km (resp. v µg/km) pro daný počet těžkých nákladních vozidel (TNA)**
		130 TNA
NO_2	0,2858	37,154
PM_{10}	0,2018	26,234

znečišťující látka	emisní faktor [g/km]	emise v g/km (resp. v µg/km) pro daný počet těžkých nákladních vozidel (TNA)
		130 TNA
$PM_{2,5}$	0,1493	19,409
benzen	0,0126	1,638
benzo[*a*]pyren (µg/km)	39,6440	5 153,72

Pozn.: Rámcové emise jsou uvedeny na 1 km komunikace. Výpočet byl proveden v programu Mefa13 (pro plynulost provozu 6, těžká nákladní vozidla, Euro 4, rok 2028, průměrnou rychlost 35 km/h a vytížení HDV 90 %)

Tab. 11: Rámcové emise z nepravidelného provozu těžkých nákladních automobilů na příjezdových komunikacích pro výstavbu všech sedmi VTE

znečišťující látka	emisní faktor [g/km]	emise v g/km (resp. v µg/km) pro daný počet těžkých nákladních vozidel (TNA)
		130 TNA
NO_2	0,2858	260,078
PM_{10}	0,2018	183,638
$PM_{2,5}$	0,1493	135,863
benzen	0,0126	11,466
benzo[*a*]pyren (µg/km)	39,6440	36 076,04

Pozn.: Rámcové emise jsou uvedeny na 1 km komunikace. Výpočet byl proveden v programu Mefa13 (pro plynulost provozu 6, těžká nákladní vozidla, Euro 4, rok 2028, průměrnou rychlost 35 km/h a vytížení HDV 90 %)

Z výše uvedeného je patrné, že na příjezdových komunikacích dojde k navýšení emisí PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2 o desítky až stovky gramů, v případě benzenu bude nárůst činit až desítky gramů a v případě benzo[*a*]pyrenu se může jednat o setiny až desetiny gramu ve sledovaném období výstavby.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze na omezenou dobu v průběhu realizace stavby. Zhoršení kvality ovzduší bude dočasné a plně reverzibilní. Po realizaci stavby nebude záměr generovat prakticky žádné emise do ovzduší. Pro výpočet emisí z dopravy (pro PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen, benzo[a]pyren) byl použit software MEFA 13.

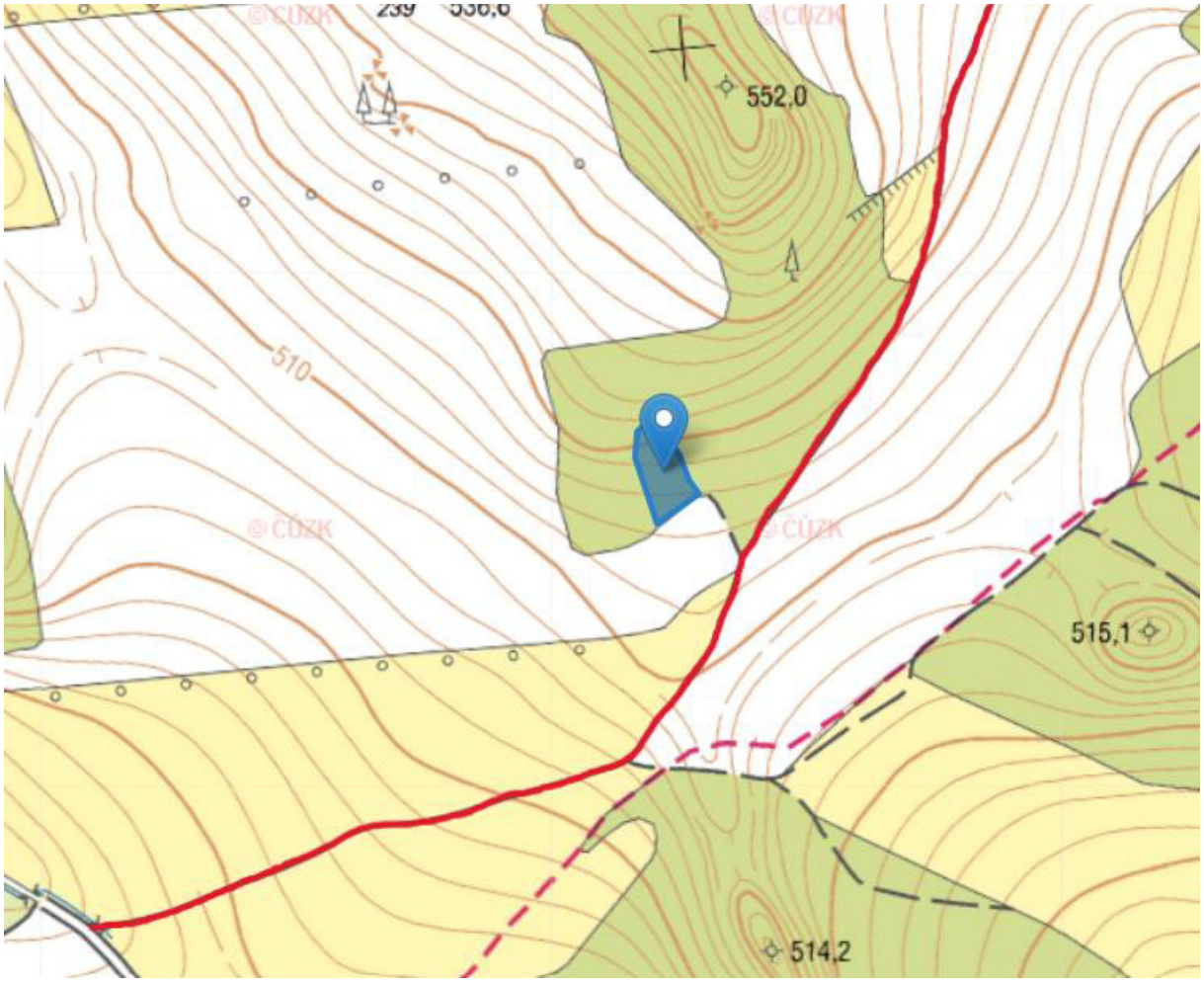
Období provozu

Jelikož bude záměr plně automatizovaný a nevytváří potřebu každodenní obsluhy, není předpokládán pravidelný denní provoz vozidel. K dopravní obsluze dojde pouze při nárazových servisních akcích v počtu jednotek vozidel, emise tedy nejsou blíže specifikované, ale budou zanedbatelné. Předmětem záměru je výstavba elektráren na výrobu energie z obnovitelných zdrojů, realizace tedy podpoří snížení závislosti na fosilních palivech a tím nepřímo i kvalitu ovzduší.

Půda a půdní podloží

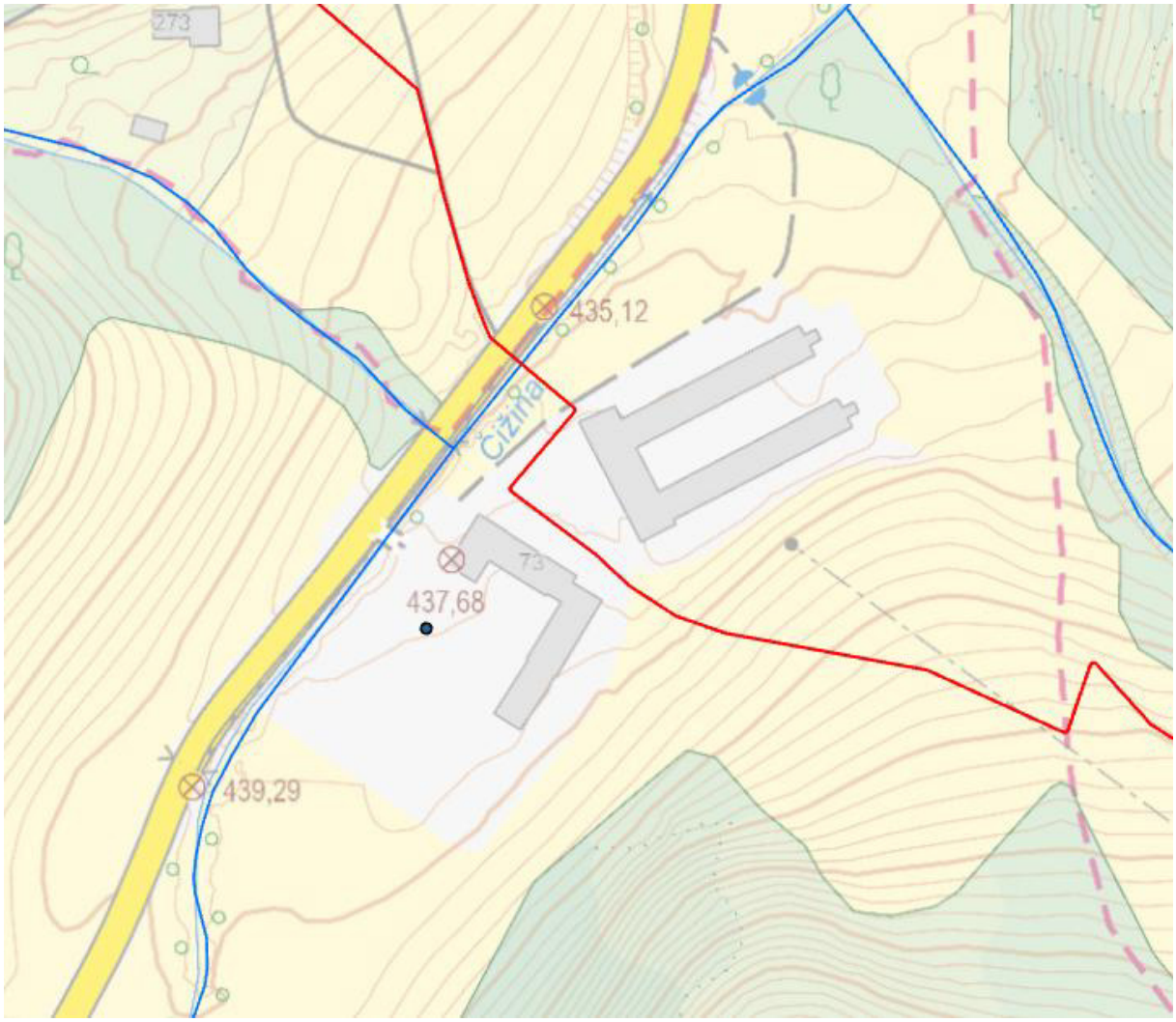
Realizací a provozem záměru není předpokládán zásah ani znečištění půdy a půdního podloží.

V blízkosti navržené trasy pozemní komunikace obsluhující východní část VTE se nachází místo evidované v databázi SEKM. Jedná se o lokalitu s názvem Skládka pod Srnčím, která je vymezena v bývalém stěnovém lomu droby. Místo sloužilo jako obecní skládka komunálního odpadu a odpadu ze zemědělské a lesnické činnosti. Podle souhrnného formuláře v kartě lokality nedošlo ke kontaminaci povrchových ani podzemních vod, avšak nachází se zde kontaminovaná zemina kovy a ostatním anorganickým materiálem. Lokalita nepředstavuje vzhledem ke stávajícímu využití lokality, rekultivaci v roce 2004 a dostatečné vzdálenosti od pozemní komunikace zvýšené riziko.



Obr. 7: Vymezení staré ekologické zátěže Skládka pod Srnčím, červeně je vyznačena pozemní komunikace sloužící k obsluze východní skupiny VTE (zdroj: Systém evidence kontaminovaných míst, www.sekm.cz)

Dalším místo ekologické zátěže v trase kabelového vedení VN je bývalá čerpací stanice pohonných hmot a sklad olejů v k. ú. Horní Benešov. Objekt byl součástí zemědělského areálu. K roku 2021 spadal areál do soukromého vlastnictví a je využíván k podnikatelským účelům ve stavebních činnostech. Čerpací stanice by měla být dle dostupných informací odstraněna. Uvažované kabelové vedení prochází skrze tento areál, viz následující obrázek.



Obr. 8: Bývalý zemědělská areál se zaznačením umístění bývalé čerpací stanice pohonných hmot v k. ú. Horní Benešov

Pozn. Modře jsou znázorněny vodní toky, červeně uvažovaná trasa kabelového vedení a modrou tečkou je zaznačen umístění popisované lokality.

Další místa starých ekologických zátěží se od záměru i trasy kabelového vedení vyskytují již v dostatečné vzdálenosti (100 a více m).

K případné kontaminaci půdy a půdního podloží by obecně mohlo dojít v případě havárií. Při výstavbě bude postupováno v souladu s právními předpisy na ochranu půd a vod a v obecnými bezpečnostními postupy. V případě nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu zpracován podrobný havarijní plán.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat především splaškové odpadní vody a technologické odpadní vody na staveništi.

Technologická odpadní voda

Odpadní vody, které budou produkovány v době výstavby, budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Odpadní voda bude vznikat především v rámci technologických postupů a v rámci mytí stavební techniky a zařízení. Množství této odpadní vody není možné v současnosti odhadnout.

Pro mytí stavebních strojů a zařízení však budou ze strany dodavatelů stavby respektovány a dodržovány předpisy na ochranu vod, a mytí bude probíhat jen v zařízeních k tomuto účelu zřízených a ve zkolaudovaných stavbách (v případě pevných staveb). Ta bývají umístěna mimo vlastní řešenou stavbu v rámci stávajících objektů a platí pro ně to, co bylo řečeno o vodách splaškových. V případě vypouštění těchto vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je nutno respektovat kanalizační řád a pokyny provozovatele kanalizace.

Při čištění příjezdových komunikací na stavbu budou kromě ručního čištění a zametacích vozů nasazeny i vozy kropící. Jejich nasazení má význam především v době suchých ročních období, kdy dochází na komunikacích zatížených staveništní dopravou k vyšší prašnosti.

Po dokončení stavby nebudou odpadní vody v rámci běžného provozu vznikat.

Splaškové odpadní vody

Ve fázi výstavby vznikající odpadní vody budou likvidovány v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen „vodní zákon“) a nařízením vlády č. 401/2015 Sb. Množství těchto vod bude omezené. Důvodem je používání chemických WC na jednotlivých zařízeních staveništ. Splaškové vody v době výstavby tak na vlastní stavbě budou omezeny pouze na vody znečištěné v důsledku mytí rukou. Jejich množství můžeme odhadnout na cca 50 l na jedno zařízení staveniště a den.

Případně budou vody převáženy k čištění na nejbližší čistírnu odpadních vod nebo vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu, s předchozím souhlasem provozovatele této infrastruktury. K tomu účelu zajistí dodavatel stavby smlouvu s provozovatelem uvedené čistírny, resp. kanalizace, včetně potřebné finanční úhrady. Skutečnost převozu by se měla promítnout do provozního řádu čistírny odpadních vod.

Ve fázi provozu záměru nebudou odpadní vody v rámci běžného provozu vznikat.

Srážkové vody nejsou vodami odpadními. Nakládání s vodami srážkovými bude řešeno rozlivem do terénu a přirozeným vsakem do přilehlých půd. Kromě vytvoření spádu na zpevněných plochách a pozemních komunikacích není uvažováno další zasakovací opatření.

B.III.3. ODPADY

Při realizaci VTE budou vznikat odpady různých skupin a druhů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů). Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), vyloučený není ani vznik odpadů kategorie „nebezpečný“ odpad (N).

Při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) je třeba dodržet ustanovení legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. V České republice se nakládání s odpady řídí dle

zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů („zákon o odpadech“), v aktuálním znění. S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích. Dále je třeba řídit se také dalšími prováděcími vyhláškami a předpisy.

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 541/2020 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a se zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění apod.).

Zhotovitel stavby musí postupovat při nakládání se stavebními a demoličními odpady v souladu s aktuálně platnou právní úpravou, zejm. směrnicí 2008/98/ES o odpadech (článek 11, 2 b) a zákonem č. 541/2020 Sb. (§ 15, písm. f) takovým způsobem, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Recyklovat a opětovně používat musí zhotovitel stavby minimálně 70 % stavebních a demoličních odpadů. V rámci tohoto záměru dojde po ukončení fáze výstavby k rozebrání dočasně zpevněných pozemních komunikací a dočasných ploch staveniště, a následně bude zpevňovací materiál použit v rámci výstavby dalších podobných projektů. Po uplynutí třicetileté doby by mělo také dojít k demontáži zařízení VTE, přičemž dojde k recyklaci komponent VTE, vytěžení zpevňovacího materiálu a uvedení lokality do původní podoby.

Odpady vznikající v rámci výstavby záměru

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních staveništ vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem lidí (většinou komunální odpad). Odpadový materiál kategorie N (bude-li vznikat) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Odpady ze stavby budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, které bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce s výjimkou povinnosti vykonávání kontroly vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy.

Převážnou část odpadů vznikajících v rámci realizace záměru budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst. Tyto odpady mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a nakládání s nimi významným zdrojem

úspor primárních surovin. Následující tabulka uvádí přehled předpokládaných vznikajících odpadů při výstavbě. Seznam odpadů je předpokládán na základě realizace podobných záměrů.

Provedená skrývka ornice v přípravné fázi stavby nebude vedena dle zákona o odpadech odpadem. Skrytá ornice se uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude proveden podle požadavků místně příslušného orgánu státní správy, avšak předpokladem je zpětné použití cca 25 % pro rekultivaci.

Tab. 12: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě stavebního záměru (o = ostatní odpad, n = nebezpečný odpad)

kat. č. odpadu	kat.	název druhu odpadu
13 02 05	n	jiné motorové, převodové a mazací oleje
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	o	plastové obaly
15 01 03	o	dřevěné obaly
15 01 04	o	kovové obaly
15 01 06	o	směsné obaly
15 01 10	n	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	n	absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	o	beton
17 02 01	o	dřevo
17 02 02	o	sklo
17 02 03	o	plasty
17 04 05	o	železo a ocel
17 04 07	o	směsné kovy
17 04 11	o	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 03	n	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	o	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	o	izolační materiály neuvedené pod číslem 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04	o	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	o	směsný komunální odpad

Lze odhadovat, že největší množství odpadů budou tvořit odpady katalogového čísla 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O (ostatní). Významné množství těchto

odpadů bude vznikat při výkopových pracích v rámci celé stavby (materiál v místě založení betonového fundamentu, výkop v místě vedené kabelové trasy apod.). S vytěženou zeminou je třeba nakládat v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími předpisy k němu.

Lze předpokládat, že v rámci stavby mohou být produkovány i odpady z dalších a neuvedených kategorií podle katalogu odpadů. Jejich přesné vyčíslení a kategorizace bude provedena v dalších stupních projektové dokumentace.

Zemina z výkopů splňující charakteristiky pro opětovné využití, může být využita v rámci téže stavby. V případě, že se bude jednat o zeminu splňující požadavky na uložení na povrchu terénu, je možné využití výkopové zeminy na terénní úpravy jiných staveb, na rekultivačně – asanačních plochách, případně lze tento odpad využít na konstrukční vrstvy skládek (tzn. k technickému zabezpečení skládky) nebo na terénní úpravy skládky. Pokud nebudou zemina a štěrk využity k výše zmíněným účelům, bude nutno s nimi nakládat jako s odpadem a přebytečné materiály budou předány do příslušného zařízení k odstranění odpadů.

Při samotné realizaci výkopových prací je třeba sledovat, zda těžený materiál nebyl kontaminován nebezpečnými látkami (zejména pohonné hmoty a maziva). V případě zjištěné kontaminace je nutno provést analytický rozbor odpadu a následně na základě výsledku tohoto rozboru odpad zatřídit jako druh 17 05 03 a nakládat s tímto odpadem jako s odpadem nebezpečným (např. biodegradace nebo uložení na skládce nebezpečných odpadů).

Odpady vznikající při provozu záměru

V rámci provozu záměru bude docházet k vytváření odpadů pouze z důvodu servisování samotné VTE. Při běžném provozu odpady vznikat nebudou. Seznam předpokládaných odpadů lze nalézt v následující tabulce. Opět se jedná o odhad dle podobného záměru.

Tab. 13: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při provozu stavebního záměru (o = ostatní odpad, n = nebezpečný odpad)

kat. č. odpadu	kat.	název druhu odpadu
13 01 10	n	nechlorované hydraulické minerální oleje
13 02 05	n	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
14 06 03	n	jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
15 01 01	o	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	o	plastové obaly
15 01 03	o	dřevěné obaly
15 01 04	o	kovové obaly
15 01 10	n	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	n	absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

kat. č. odpadu	kat.	název druhu odpadu
15 02 03	o	absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 02 14	o	vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
16 06 05	o	jiné baterie a akumulátory
16 06 05 01	o	baterie a akumulátory obsahující lithium
20 01 33	n	baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
20 01 35	n	vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23
20 01 36	o	vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
20 01 40	o	kovy
20 02 01	o	biologicky rozložitelný odpad*
20 03 01	o	směsný komunální odpad

**S ohledem na metodický pokyn (č.j. MZP/2021/720/3027) je dostačující, pokud je zajištěno oddělené soustřeďování biologického odpadu rostlinného původu.*

Právnická nebo podnikající osoba může s rostlinnými zbytky nakládat v režimu předcházení vzniku odpadů, tedy zpracovat je ve svém kompostéru a vzniklý materiál využít pro úpravu svých zelených ploch, nebo rovněž může rostlinné zbytky předávat do komunitní kompostárny. V těchto případech se nejedná o odpad (posečená tráva, mulč), materiál se nezařazuje do druhu odpadu a nevede se evidence.

V rámci provozu půjde především o odpad ze servisních činností spojených s běžnou údržbou a opravami zařízení, případně odpad komunální. Ve výše uvedeném přehledu je uveden seznam odpadů, jejichž vznik lze předpokládat v období provozu. Je možné, že bude produkován odpad i jiných katalogových čísel (závisí např. na specifikacích použité technologie). Přesný výčet vznikajících odpadů při provozu VTE a jejich množství bude upřesněn v následujících stupních projektové dokumentace.

Odpady vznikající po ukončení provozu záměru

Při ukončení provozu záměru dojde k demontáži, rozebrání a následné recyklaci jednotlivých částí VTE. Životnost zařízení je odhadovaná na dobu 30 let. Po uplynutí této doby budou pozemky rekultivovány zpět do původní podoby, nicméně lze předvídat možné prodloužení životnosti VTE z důvodu zachování dobrého technického stavu, případně rekonstrukce VTE, během které dojde k výměně jednotlivých dosloužených komponent za nové nebo výměně celé VTE za novou.

Při likvidaci zařízení lze očekávat vznik podobných druhů odpadů jako během etapy výstavby. Níže uvedená tabulka je pouze orientační.

Tab. 14: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při ukončení provozu stavebního záměru (o = ostatní odpad, n = nebezpečný odpad)

kat. č. odpadu	kat.	název druhu odpadu
13 02 05	n	jiné motorové, převodové a mazací oleje
16 02 13	n	vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12
17 01 01	o	beton
17 01 06	n	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	o	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 03	o	plasty
17 01 07	o	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 04 05	o	železo a ocel
17 04 11	o	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 04	o	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09 04	o	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 03 01	o	směsný komunální odpad

B.III.4. HLUKOVÉ POMĚRY A VIBRACE

Posuzovaná stavba vyvolá hlukovou zátěž, jak v období vlastní realizace stavebních prací, tak v období provozu. Pro vyhodnocení vlivu hluku ze stavební činnosti a z provozu VTE byla zpracována Hluková studie (příloha 4).

Hluk

Období výstavby

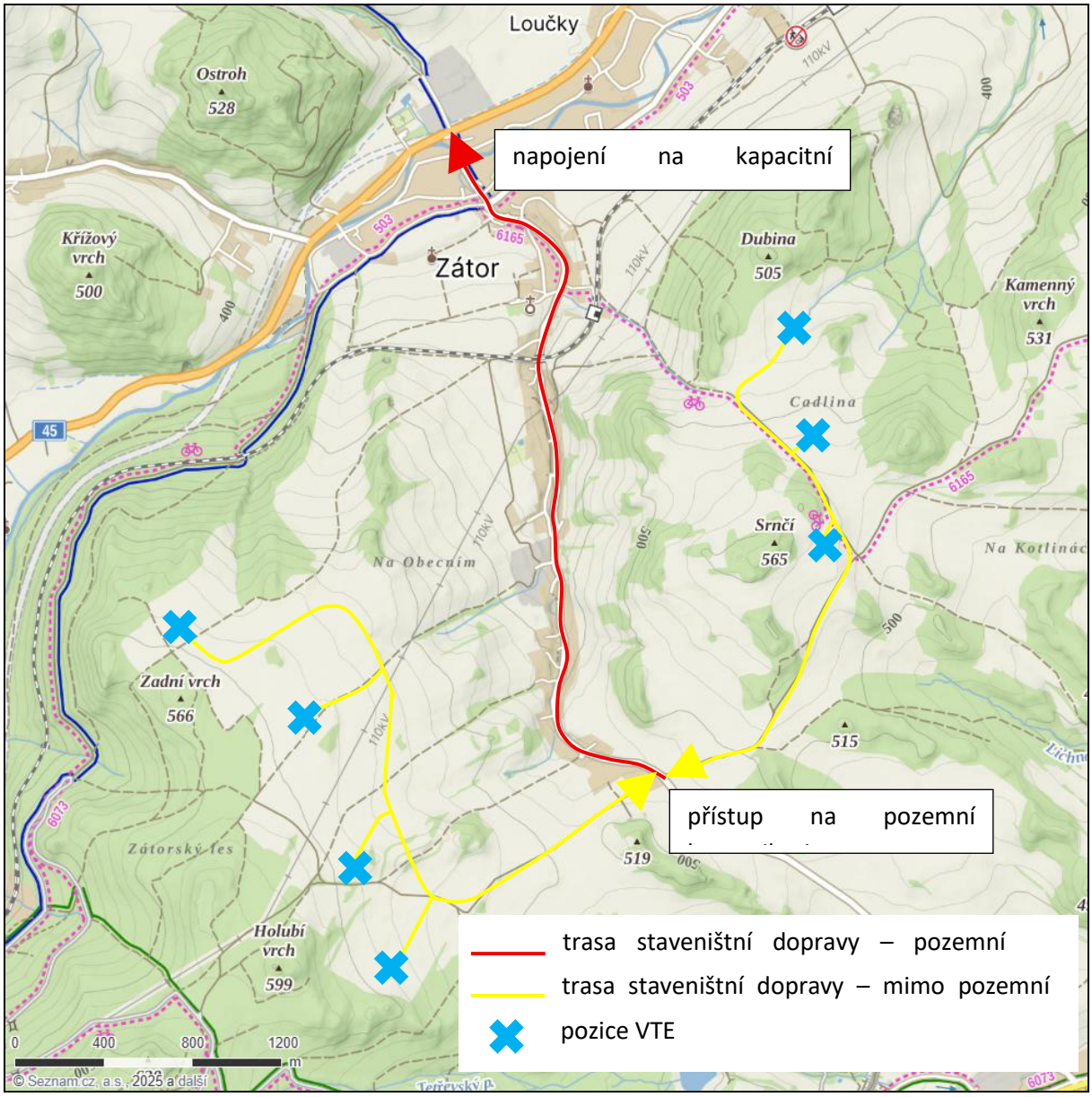
V průběhu výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť. Nejintenzivnější provoz se předpokládá v souvislosti s činnostmi a dopravu spojenou se skrývkou ornice, zemními pracemi, transportem stavebních materiálů a dovozem komponent pro konstrukci VTE. Vzhledem k rozsahu stavby je rozhodující první etapa zemních a základových prací, která bude v trvat cca 20-25 pracovních dní, kdy bude intenzita staveništního provozu dosahovat 50 pohybům těžkých nákladních automobilů denně.

Přístupová trasa na staveniště bude umožněna po dočasných trasách a místních účelových komunikacích, které se napojí na silnici III/45910 v jižní části obce Zátor. Trasa dále vede přes obec Zátor a dále přes silniční úsek III/4585 na kapacitní komunikaci I/45, viz obr. 9. Uvažované intenzity staveništní dopravy pro celý rozsah staveniště odpovídají maximálně 50 průjezdům těžkých nákladních automobilů denně (RPDI). Hluková zátěž je hodnocena v referenční vzdálenosti 7,5 m od osy bližšího

jízdního pruhu a 3 m nad vozovkou. Tato vzdálenost odpovídá nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb v okolí komunikací, takže je možné ji posuzovat s odpovídajícím hygienickým limitem. Orientační výpočet je proveden pro nezatíženější silniční úsek III/4585 v obci Zátor (sčítací úsek 7-0856), kde jsou k dispozici intenzity dopravy dle CSD 2020, na komunikaci III/45910 lze předpokládat provoz podobný nebo nižší. Rychlost vozidel na pozemních komunikacích pro výpočet v referenční vzdálenosti je ve výpočtovém modelu uvažována 50 km/h.

Tab. 15: Intenzita dopravy pro rok 2028 v průběhu výstavby záměru, denní doba (RPDI)

číslo komunikace	úsek dle CSD	druh vozidel			
		lehké	střední	těžké	moto
II/301	5-4900	452	80	7 + 50	6



Obr. 9: Schéma staveništní dopravy

Období provozu

Pro výpočet hluku z provozu VTE v období provozu byla vypracována samostatná Hluková studie (viz příloha 4).

K určení hlukového zatížení v době provozu bylo uvažováno s akustickým výkonem, jenž je udáván výrobcem VTE a je maximálně L_{WA} = 106 dB pro rychlosti větru od 7,5 $m.s^{-1}$ (v 10 m nad terénem). Frekvenční spektrum vyzařovaného hluku není k tomuto zařízení dostupné. Ve výpočtovém modelu je zohledněna průměrná distribuce směru větru, která vychází z dat imisní stanice v Rýmařově z roku 2015.

Výpočet byl proveden výpočtovým programem CadnaA, verze 2026 (build 213.5606). Průběh šíření hluku je dokumentován izofonovými pásmy s doplněním výpočtových bodů. Výsledné hodnoty výpočtových bodů jsou korigovány na vliv odrazů od fasád objektů, před kterými jsou umístěny. Hladiny akustického tlaku jsou stanoveny pouze pro dopadající zvukovou vlnu, což umožňuje použitý software. Výpočtový model nezohledňuje případný tlumivý vliv lesních porostů a krajinné zeleně z důvodu jejího proměnlivého účinku na šíření hlučnosti, a to jak v průběhu roku, tak i z hlediska vzrůstu, dřevinné skladby a lesního hospodářství. Výskyt dřevinné vegetace a její dostatečná hustota nelze garantovat, proto nebyla z bezpečnostních důvodů zohledněna. Výsledky Hlukové studie jsou blíže prezentovány níže v textu v kapitole D.I.8 a v Hlukové studii (Ecological Consulting a.s., 2025, příloha 4).

Vibrace

Vzhledem k vzdálenosti pozic VTE od nejbližších chráněných vnitřních prostor stavby (pobytové a obytné místnosti) nejméně 900 m je případný vliv vibrací šířených podložím z provozu VTE na obytnou zástavbu zcela irelevantní (Ecological Consulting a.s., 2025).

B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ

Posuzovaný záměr nepředstavuje zásadní riziko z hlediska havárií v dotčené lokalitě, při dodržování zásad provozních řádů a bezpečnosti práce pracovníků i uživatelů. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na životní prostředí i zdraví lidí je možné omezit na minimum technickými a organizačními opatřeními.

Mezi rizika spojená s realizací stavby lze uvést únik pohonných či stavebních hmot do půdy, případně do vody a jejich kontaminace (pro tyto případy bude zpracován havarijní plán, ve kterém bude pojednáno o postupu v případě havárie). Tomu bude zabráněno technologickou kázní dodavatelů těchto prací. V místě stavby se nenachází vodní toky, riziko kontaminace vodního prostředí je tedy nízké.

B.III.6. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

V rámci realizace záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem předmětného záměru nebudou emitována radioaktivní nebo

elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů. Rovněž nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR (zdroj: Česká geologická služba, www.geology.cz) se záměr nachází na území se středním radonovým rizikem.

Integrovaná prevence (IPPC)

Příloha č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb. požaduje, aby byl v části B.6. oznámení, v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci, podán stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry. Ani výstavba, ani provoz záměru nespadají do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, neboť ani výstavba, ani provozování větrných elektráren nespadá do žádné kategorie činností vymezených v příloze č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Vzhledem k tomu v tomto oznámení není předloženo porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném prostředí

C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

C.I.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Řešený záměr je situován v nezastavěném území obce Zátor a poblíž hranice k. ú. s jihovýchodně sousedící obcí Lichnov. Lokality jednotlivých VTE se nachází ve zvlněném terénu s nadmořskou výškou cca 480 až 540 m n. m. Lokalita je součástí zemědělsko-lesní krajiny. Nachází se zde rozsáhlé lesní komplexy a rozptýlená zeleň ve formě remízků, keřových lemů nebo solitérů. Sídla jsou soustředěna na dně údolí v blízkosti vodních toků a vytvářejí plošně úzké pásy. Ze zástavby přechází krajina v zemědělsky obhospodařované pozemky v podobě trvalých travních porostů nebo ornou půdu.

C.I.2. KLIMA A OVZDUŠÍ

KLIMA

Z hlediska makroklimatických poměrů náleží území záměru k severnímu podnebnému pásu, ve kterém dochází ke střetu vlivů Atlantského oceánu a eurasijského kontinentu. V celé oblasti převládá ve větší části roku proudění západních směrů, které přináší na území vlhčí vzduchové hmoty, nezanedbatelná je ovšem i složka severozápadní a jihovýchodní.

Zájmové území leží, podle Atlasu podnebí Česka (Tolasz et al., 2007), na základě mírně upravené metodiky klasifikace dle klasické práce Quitta (1971), použité k interpretaci řad klimatických dat z let 1961–2000, do mírně teplé klimatické oblasti MW4. Níže v tabulce jsou uvedeny základní klimatické charakteristiky uvedené oblasti.

Tab. 16: Klimatické charakteristiky oblastí MW4 (Atlas podnebí Česka)

Klimatické charakteristiky	MW4
Počet letních dnů	20–30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140–160
Počet mrazových dnů	110–130
Počet ledových dnů	40–50
Průměrná teplota v lednu [°C]	−2 až −3
Průměrná teplota v červenci [°C]	16 – 17
Průměrná teplota v dubnu [°C]	6 – 7
Průměrná teplota v říjnu [°C]	6 – 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	110 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	350 – 450

Klimatické charakteristiky	MW4
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	250 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 80
Počet dnů zamračených	150 – 160
Počet dnů jasných	40 – 50

Územní teploty v období let 1961–2024 v Moravskoslezském kraji

Na základě oficiálních podkladů od ČHMÚ lze zhodnotit vývoj průměrných teplot v Moravskoslezském kraji pro období let 1961–2020 (historická data). Z těchto dat vyplývá, že za uplynulých více než 50 let došlo v Moravskoslezském kraji ke změnám z hlediska vývoje dlouhodobých průměrných teplot v zájmovém území. Kdy v roce 1961 byla průměrná teplota vzduchu 7,8 °C, přičemž odchylka od normálu činila 0,8 °C, s tím, že dlouhodobý normál teploty vzduchu je udáván pro období 1961–1990. V roce 2020 byla průměrná teplota vzduchu 8,9 °C a odchylka od normálu činila 1,9 °C. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že v hodnoceném období (1961–2020) došlo na území Moravskoslezského kraje k nárůstu průměrné roční teploty vzduchu. S tímto nárůstem průměrné roční teploty vzduchu souvisí i odchylka teploty od dlouhodobého normálu. Dle podkladů od ČHMÚ lze již hodnotit i normál mezi lety 1991–2020, kdy byla v roce 2021 průměrná roční teplota vzduchu v Moravskoslezském kraji 7,9 °C, odchylka od normálu činila -0,3 °C. V roce 2022 byla průměrná roční teplota vzduchu ve Středočeském kraji 8,8 °C, odchylka od normálu činila 0,6 °C. Pro rok 2024 se průměrná teplota v pozorovaném kraji uvádí na 10,3 °C, přičemž odchylka od normálu činila 2,1 °C.

Územní srážky v období let 1961–2024 v Moravskoslezském kraji

Dle oficiálních podkladů od ČHMÚ lze zhodnotit vývoj průměrných srážek v Moravskoslezském kraji pro období let 1961–2020 (historická data). Z těchto dat vyplývá, že za uplynulých více než 60 let došlo v Moravskoslezském kraji ke změnám z hlediska vývoje dlouhodobých úhrnů srážek v zájmovém území. Z historických dat vyplývá, že v roce 1961 byl průměrný roční úhrn srážek 722 mm, přičemž v tomto roce byl úhrn srážek v % oproti normálu 88 %. Za normál se v tomto případě bere sledované období let 1961–1990, ke kterému se vztahuje odchylka daného roku uvedená v %. V roce 2020 byl průměrný roční úhrn srážek 1 059 mm, úhrn srážek v % oproti normálu činil 130 %. Na základě výsledků pro průměrný roční úhrn srážek v zájmovém území lze konstatovat, že v ročních srážkových úhrnech panuje značná nekonzistentnost a nehomogenita, která může značně kolísat. Příkladem lze uvést průměrné roční úhrny za poslední roky, kdy v roce 2018 byl průměrný roční úhrn srážek pouhých 641 mm, což představovalo pouze 79% úhrn oproti normálu. Naopak v roce 2010 činil průměrný roční úhrn srážek 1 163 mm, což je 143 % oproti normálu. Na základě těchto výsledků se potvrzuje naše předchozí tvrzení, že průměrný roční úhrn srážek v Moravskoslezském kraji je značně proměnlivý a nelze jednoznačně stanovit, jaký bude jeho budoucí průběh. Dále bylo z výsledků měření a z podkladů ČHMÚ zjištěno, že v roce 2021 byl průměrný roční úhrn srážek v Moravskoslezském kraji 776 mm, to představuje 95 % úhrnů srážek oproti normálu mezi lety 1991–2020. V roce 2022 byl průměrný roční úhrn srážek ve Středočeském kraji 698 mm, to představuje 86 % úhrnů srážek oproti normálu. Pro rok 2024 se uvádí roční srážky v hodnotě 927 mm, což odpovídá 114 % normálu z let 1991–2020.

Klimatické změny

Extrémní výkyvy počasí, jako jsou náhlé intenzivní srážky, silný vítr, vichřice, námraza či sněhové kalamity, mohou mít výrazný vliv také na provoz a technický stav větrných elektráren. Frekventovanější výskyt extrémních projevů počasí může způsobovat dočasné odstavení turbín z bezpečnostních důvodů, poškození rotorových lopatek, stožárů či základových částí, případně omezení přístupnosti zařízení vlivem sněhu nebo sesuvů půdy. To bude klást zvýšené nároky na pravidelnou údržbu a kontrolu zařízení i na schopnost provozovatele rychle reagovat na mimořádné události. Důležitá je i prevence a údržba okolní zeleně, která by mohla při větrných epizodách či námraze ohrozit bezpečný provoz a přístup k elektrárnám.

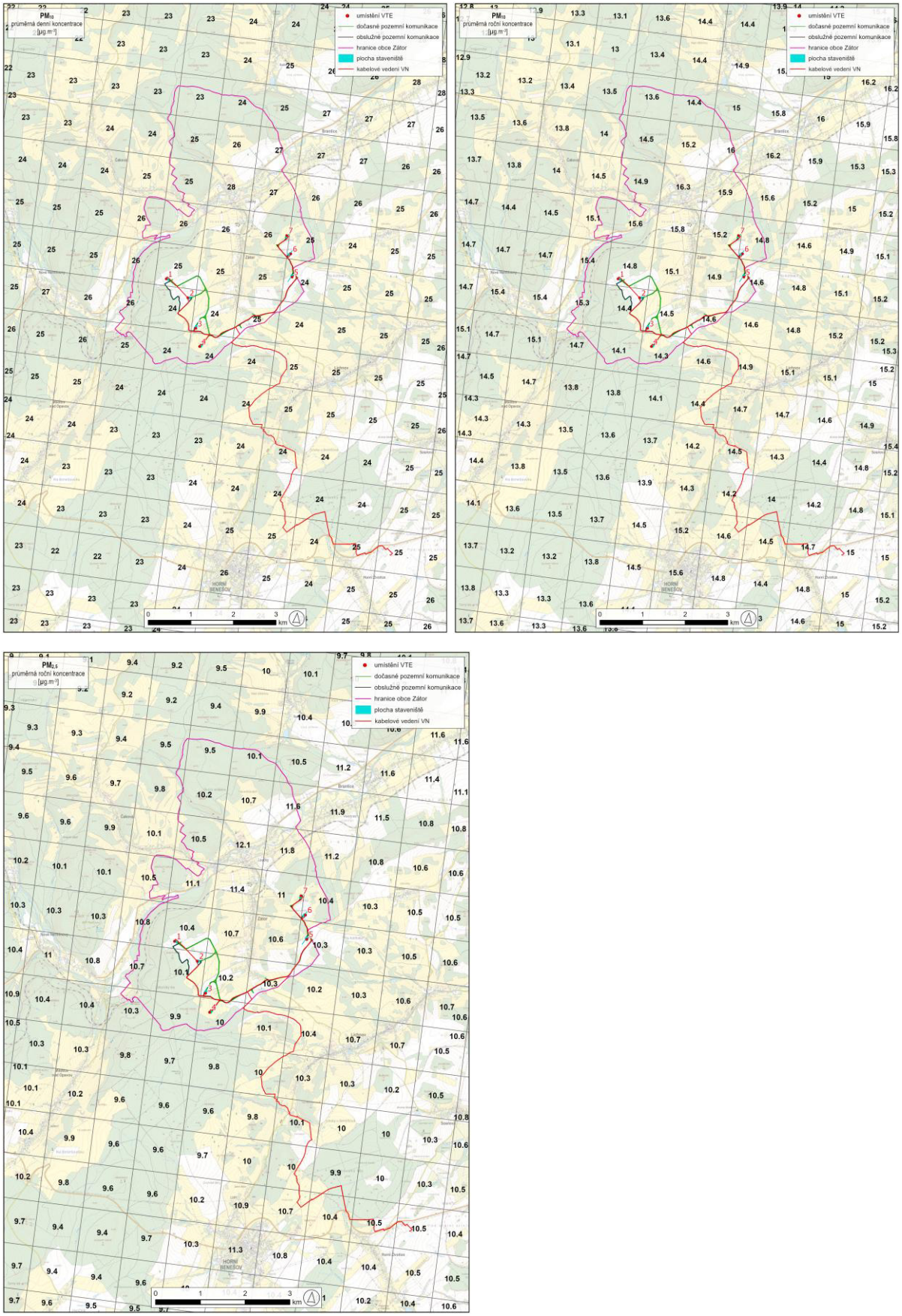
Náhlé ledovky a vysoké sněhové úhrny mohou negativně ovlivnit funkčnost turbín, zejména tvorbou námrazy na lopatkách, což snižuje jejich účinnost nebo vede k nutnosti dočasného odstavení zařízení. Při velmi silném větru dochází k automatickému odstavení turbín, aby se zabránilo přetížení konstrukce.

Zvýšení teplot a častější výkyvy mezi vysokými a nízkými teplotami zvyšují nároky na mechanické a elektrické komponenty větrných elektráren. Vyšší teploty mohou zkracovat životnost některých zařízení a zvyšovat nároky na jejich chlazení, zatímco nízké teploty komplikují mazání a provoz hydraulických systémů. Bouřky a bleskové výboje mohou vést k poškození elektroniky, což vyžaduje dostatečná opatření v oblasti ochrany proti přepětí.

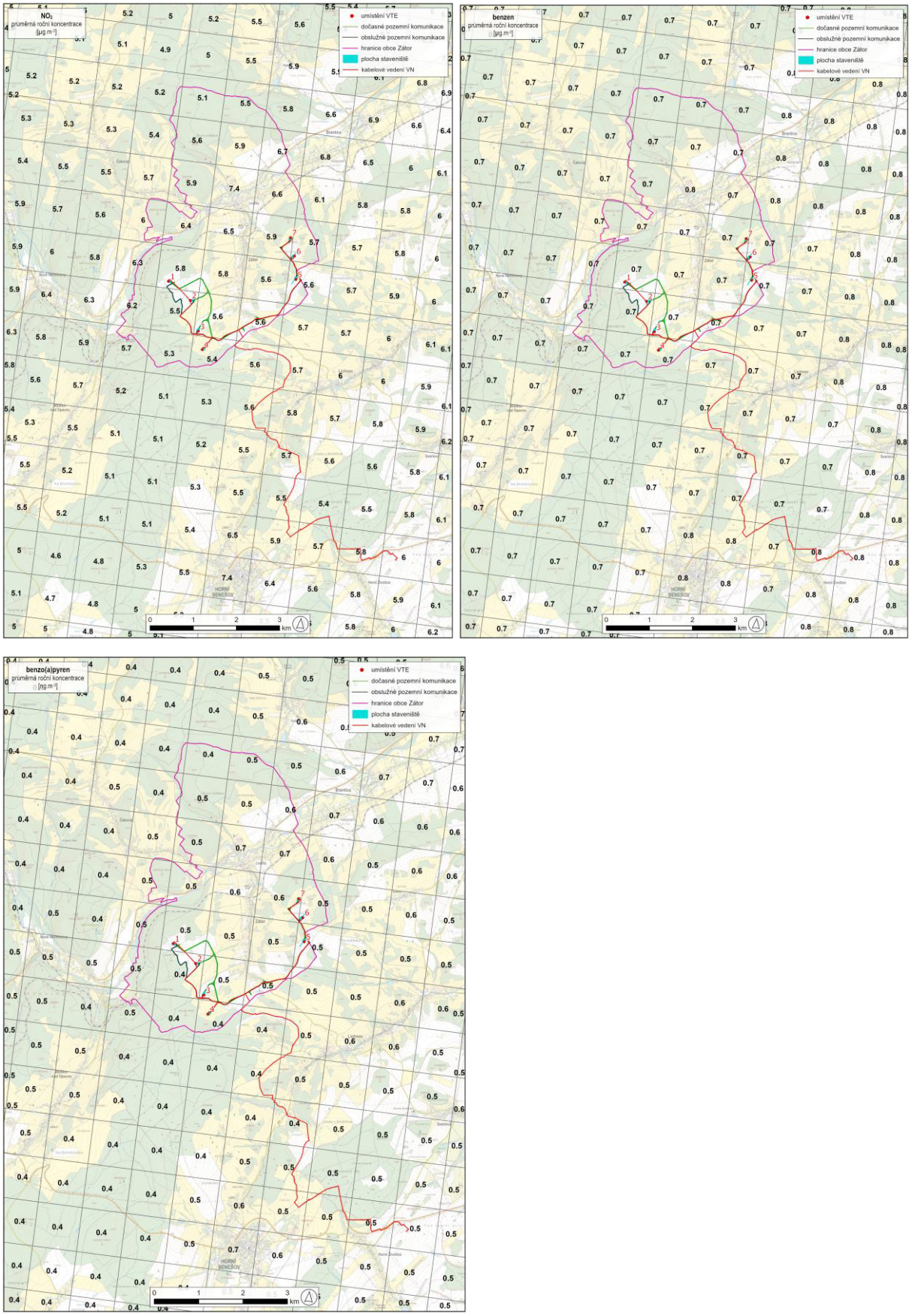
Dopad klimatických změn na větrné elektrárny je řešen především v oblasti stavební stability konstrukcí vůči extrémním povětrnostním vlivům, v oblasti zajištění plynulých dodávek energie do distribuční sítě i ve sféře ochranných opatření proti bleskům a přepětí.

Ovzduší

Kvalita ovzduší v okolí Zátoru je poměrně dobrá, o čemž svědčí data z měřících stanic imisního monitoringu (viz. Český hydrometeorologický ústav, www.chmi.cz) a data pětiletých klouzavých průměrů koncentrací jednotlivých znečišťujících látek, které jsou konstruovány pro čtverce 1 x 1 km v souřadném systému S-JTSK (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, www.chmi.cz). Stávající imisní pozadí, které vyplývá z pětiletých klouzavých průměrů z let 2019 až 2023, znázorňují následující obrázky. Nejbližší stanice (Opava-Kateřinky) uvádí pouze nekompletní data, tudíž pro vyhodnocení byla využita stanice Červená hora. Podle naměřeného indexu ke dni 30. 9. 2025 je kvalita ovzduší v kategorii 1A a 1B, což znační velmi dobrou až dobrou kvalitu ovzduší. Ke dni 5. 11. 2025 je situace hodnocena pouze kategorií 1A, tedy velmi dobrou kvalitou ovzduší.



Obr. 10: Imisní pozadí v lokalitě – data z pětiletých klouzavých průměrů z let 2020–2024 (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, www.chmi.cz)



Obr. 11: Imisní pozadí v lokalitě – data z pětiletých klouzavých průměrů z let 2020–2024 (zdroj: Český hydrometeorologický ústav, www.chmi.cz)

Doplňkovou informací pro určení stávající imisní zátěže jsou data z nejbližší stanice imisního monitoringu, a to Malá Morávka (kód: TMMOA). Měření probíhalo od 1. 1. 2024 do 6. 1. 2025. V úvahu byla u měřených látek brána vždy n-tá nejvyšší denní (hodinová) naměřená hodnota. Měřící zařízení bylo umístěno v klimatizovaném kontejneru, přičemž naměřené n-té hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce (ČHMÚ, 2025).

Tab. 17: Naměřené denní (hodinové) nejvyšší n-té hodnoty ve stanici Malá Morávka v období od 1.1.2024 až 6.1.2025 (ČHMÚ, 2025)

Látka	specifikace n-té hodnoty	Nejvyšší n-tá denní naměřená hodnota [µg/m^3]
PM_{10}	36.	22,2
SO_2	4.	13,7
SO_2	*25.	*26,9
NO_2	*19.	*28,3

**Pozn.: v těchto případech je uváděna naměřená nejvyšší hodinová n-tá hodnota*

Tab. 18: Imisní limity uvedené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro sledované znečišťující látky (NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, benzen, benzo[*a*]pyren)

Znečišťující látka	Ochrana zdraví lidí			Maximální počet překročení
	aritmetický průměr [µg.m^{-3}]			
	roční	denní	hodinový	
suspendované částice (PM_{10})	40	50	-	35
suspendované částice ($PM_{2,5}$)	20	-	-	-
oxid dusičitý (NO_2)	40	-	200	18
benzen	5	-	-	-
benzo[*a*]pyren	0,001	-	-	-

Z uvedených hodnot čtverců imisního pozadí a výsledků z měřících stanic v okolí záměru je patrné, že ve sledovaném území nedochází k překračování imisních limitů podle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

C.I.3. GEOLOGICKÁ STAVBA A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Geologické podloží je tvořeno sedimenty spodního karbonu – kulmem. Petrograficky je kulm tvořen komplexem klastických sedimentárních hornin s převahou černých jílovitých břidlic, které se v oblasti od středověku těžily. Kvartérní sedimenty jsou v dané oblasti převážně typu denudačních oblastí podhorského reliéfu. Eluvia jsou kamenitá až písčito-hlinitá s úlomky. Eluvia břidlicových hornin bývají střípkatě kamenitá. Deluviální sedimenty jsou vyvinuty v morfologicky členitějších částech území, převážně jde o sedimenty kamenito-hlinité až hlinité. Fluviální a eluviofluviální sedimenty menších toků jsou nejčastěji tvořeny hlinito-štěrkovými a jílovito-štěrkovými akumulacemi.

Hydrogeologická charakteristika

Zájmové území leží celé v hydrogeologickém rajonu základní vrstvy Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry (ID 6611). Kulm Nízkého Jeseníku v povodí Odry je tvořen prvohorními usazeninami (břidlicemi a droby). Mocnost zvodnění není uvedena, hladina je volná, propustnost puklinová, transmisivita nízká, mineralizace 0,3 – 1 g/l a chemický typ Ca-Mg-HCO_3-SO_4.

Hydrogeologický rajon hlubinné vrstvy se v lokalitě nevyskytuje. Stavba neleží na území žádného hydrogeologického rajónu svrchní vrstvy, a tedy ani na území žádného útvaru podzemních vod svrchní vrstvy. Záměr nezasahuje do žádného území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Nejbližší CHOPAV je vzdálen cca 13,5 km západním směrem a jedná se o CHOPAV Jeseníky. Záměr taktéž nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje nebo minerálních vod a žádné takové pásmo neleží v jeho blízkosti.

C.I.4. NEROSTNÉ SUROVINY

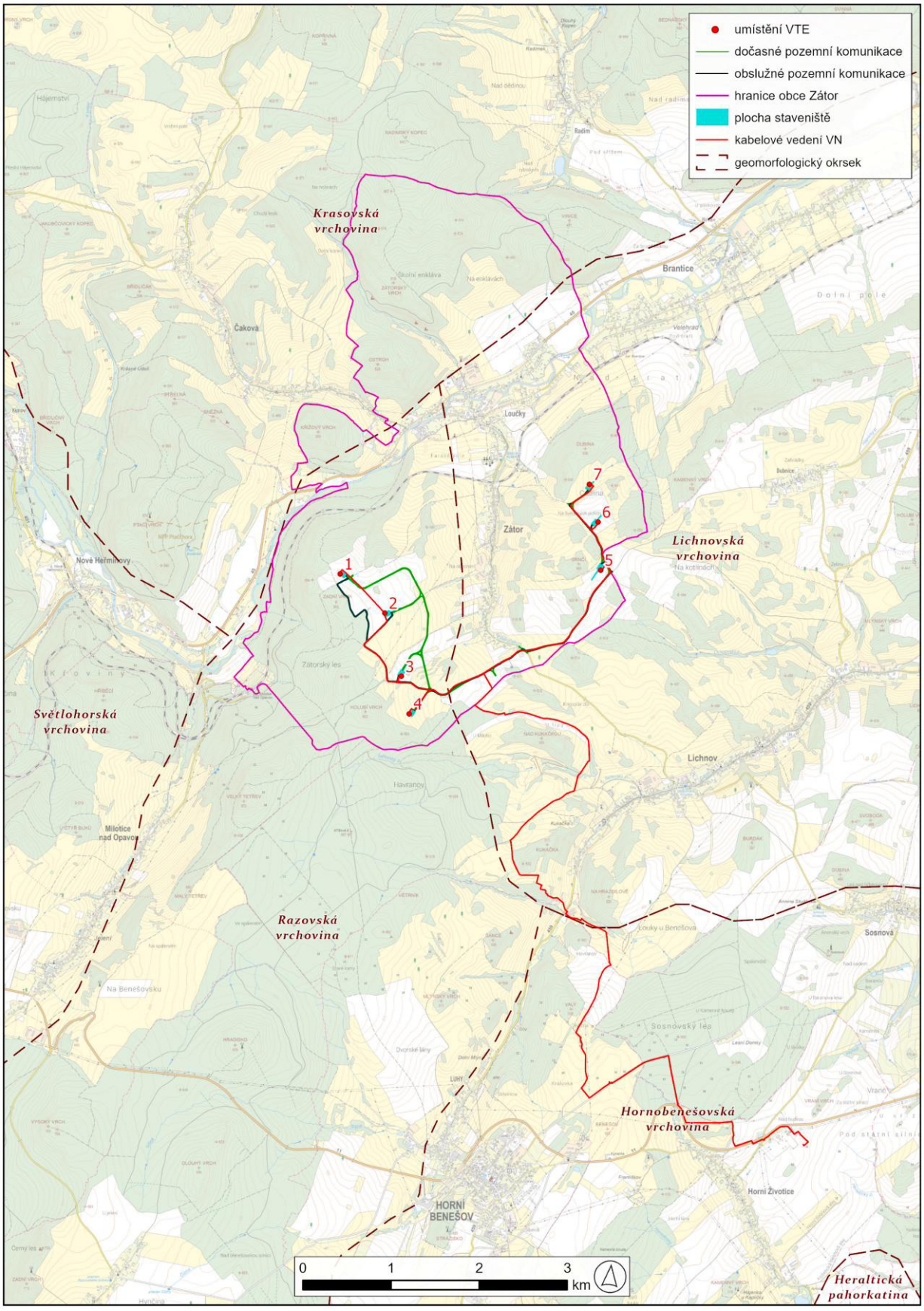
Předmětná lokalita plánovaného záměru nezasahuje do žádného chráněného ložiskového území. Záměr také nezasahuje do žádného dobývacího prostoru, výhradního ložiska nerostů ani poddolovaného území. Nejbližší zmíněné území je poddolované území v sousedním k. ú. obce Lichnov a je vzdáleno cca 1 km jižním až jihovýchodním směrem od nejjižněji umístěné VTE.

C.I.5. GEOMORFOLOGIE

Z hlediska geomorfologického členění (Demek et Mackovčin, eds., 2006) zájmová lokalita náleží k České vysočině, do Krkonošsko-jesenické soustavy, dále na území podsoustavy s názvem Jesenická oblast, v geomorfologickém celku Nízký Jeseník a dvou podcelků – Bruntálská vrchovina a Brantická vrchovina. Nejmenší geomorfologickou jednotkou je okrsek. Záměr zasahuje na území dvou geomorfologických okrsků – Lichnovská vrchovina a Razovská vrchovina (viz obr. 12), přičemž trasy kabelových vedení se nachází i v dalších třech okrscích, kterými jsou Hornobenešovská vrchovina v případě vyvedení vedení do rozvodny v Horních Životicích.

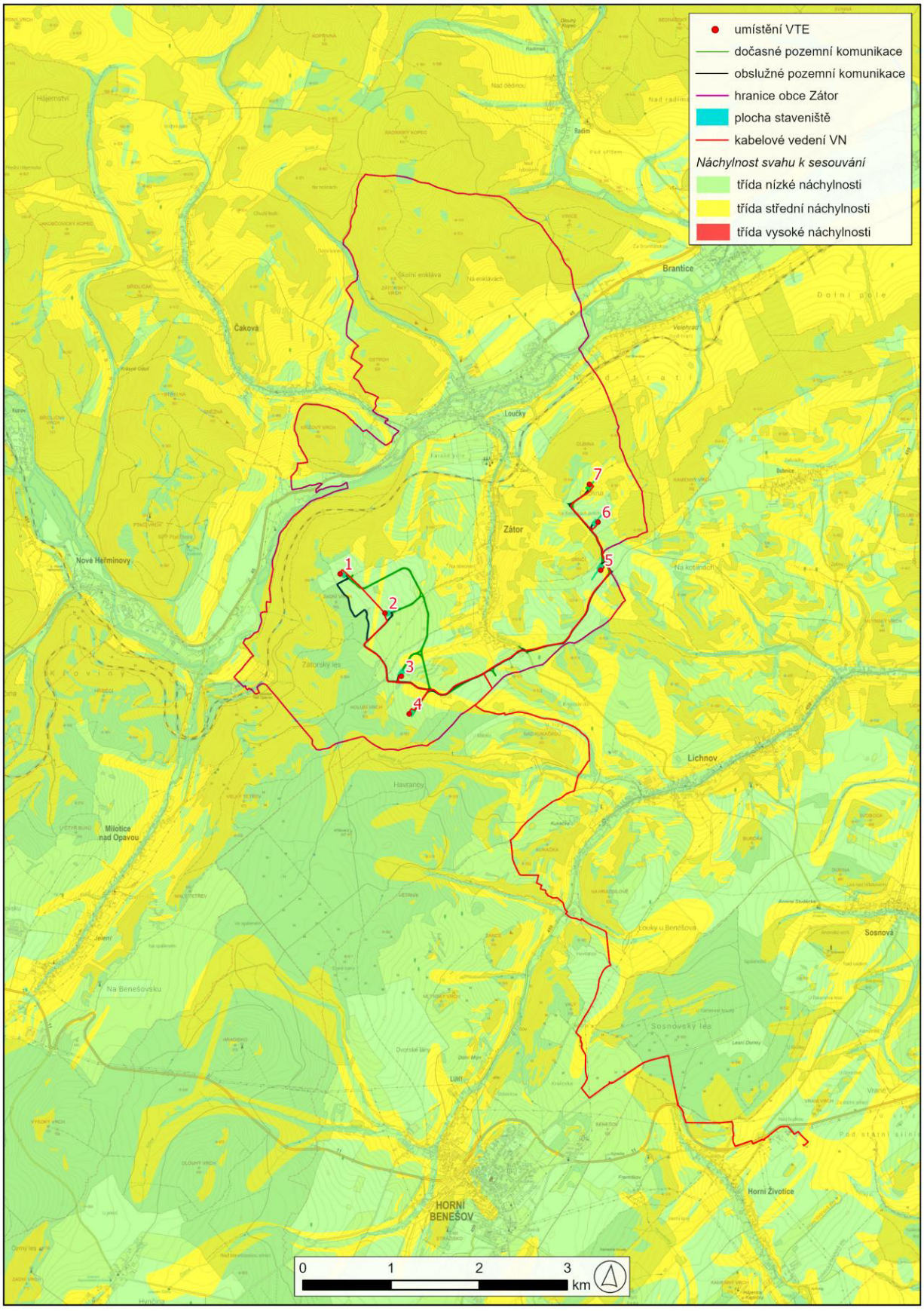
Lichnovská vrchovina je okrsek v jihovýchodní části Brantické vrchoviny a představuje plochou vrchovinu. Je tvořen břidlicí a spodně-karbonskými drobami. K severovýchodu se nachází ukloněné území s úzkými rozvodními hřbety, četnými asymetrickými strukturně podmíněnými vyvýšeninami, sedly a asymetrickým údolím Čižiny s širokou údolní nivou.

Razovská vrchovina je okrsek v severovýchodní části Bruntálské vrchoviny a představuje členitou vrchovinu. Je tvořen spodně-karbonskými drobami. Typickými tvary jsou široce zaoblené hřbety a široká údolí.



Obr. 12: Geomorfologické členění dané oblasti – geomorfologické okrsky

Podle map ČGS nejsou v dotčené lokalitě mapovány žádné svahové deformace. Co se týče mapy náchylnosti svahů k sesouvání, tak na území Zátoru lze nalézt dvě střídající se třídy, kterými jsou třída nízké náchylnosti a třída střední náchylnosti. Totéž tvrzení platí i pro trasu k vyvedení vedení VN. Zkoumané VTE leží ve většině případů v lokalitě s nízkou náchylností svahu k sesouvání, viz obr. 13. Svahové deformace se v okolí záměru nevyskytují.



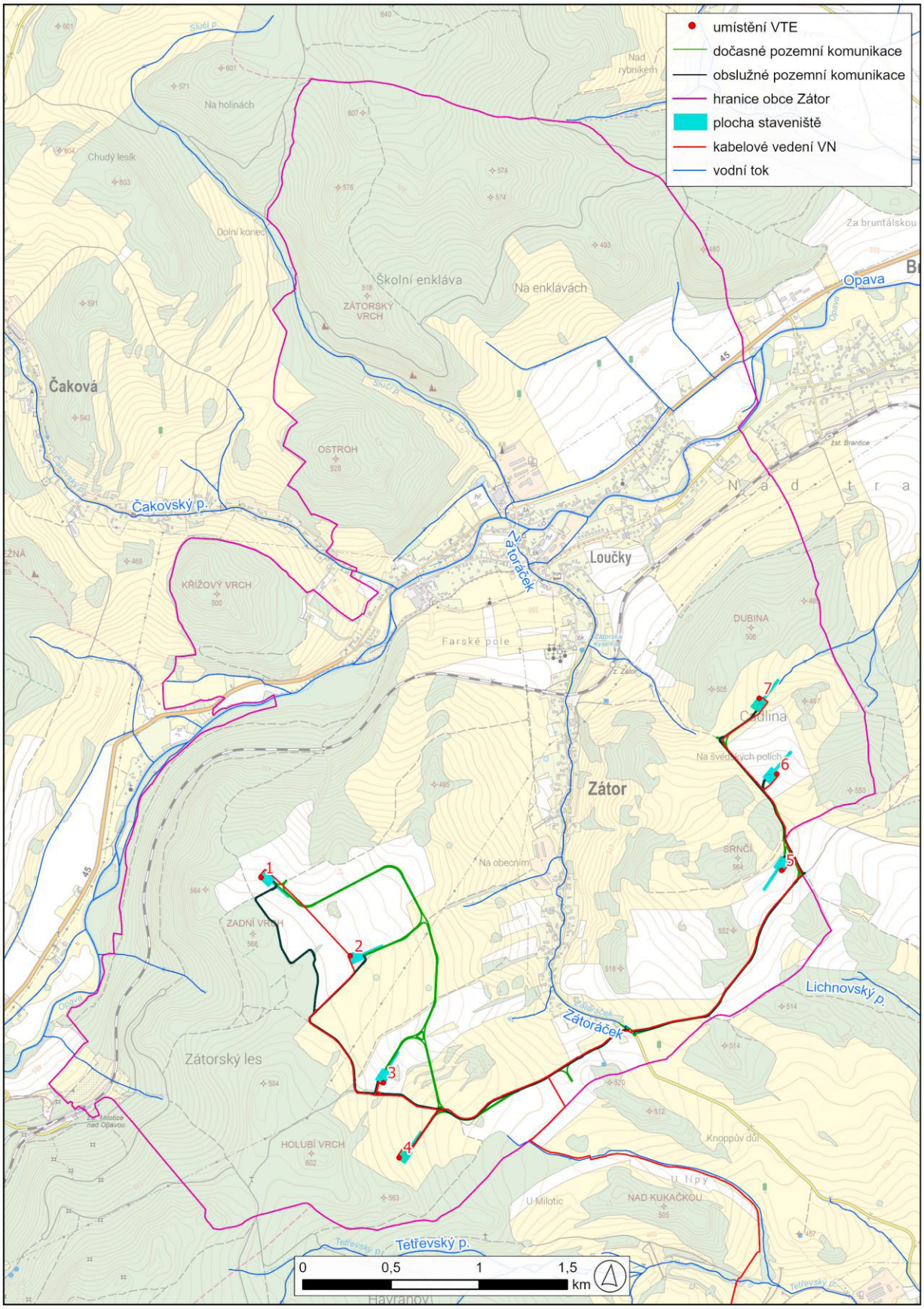
Obr. 13: Náchylnost svahu k sesouvání v lokalitě Zátoru (zdroj: mapový server České geologické služby, https://mapy.geology.cz/)

C.I.6. HYDROLOGICKÉ POMĚRY

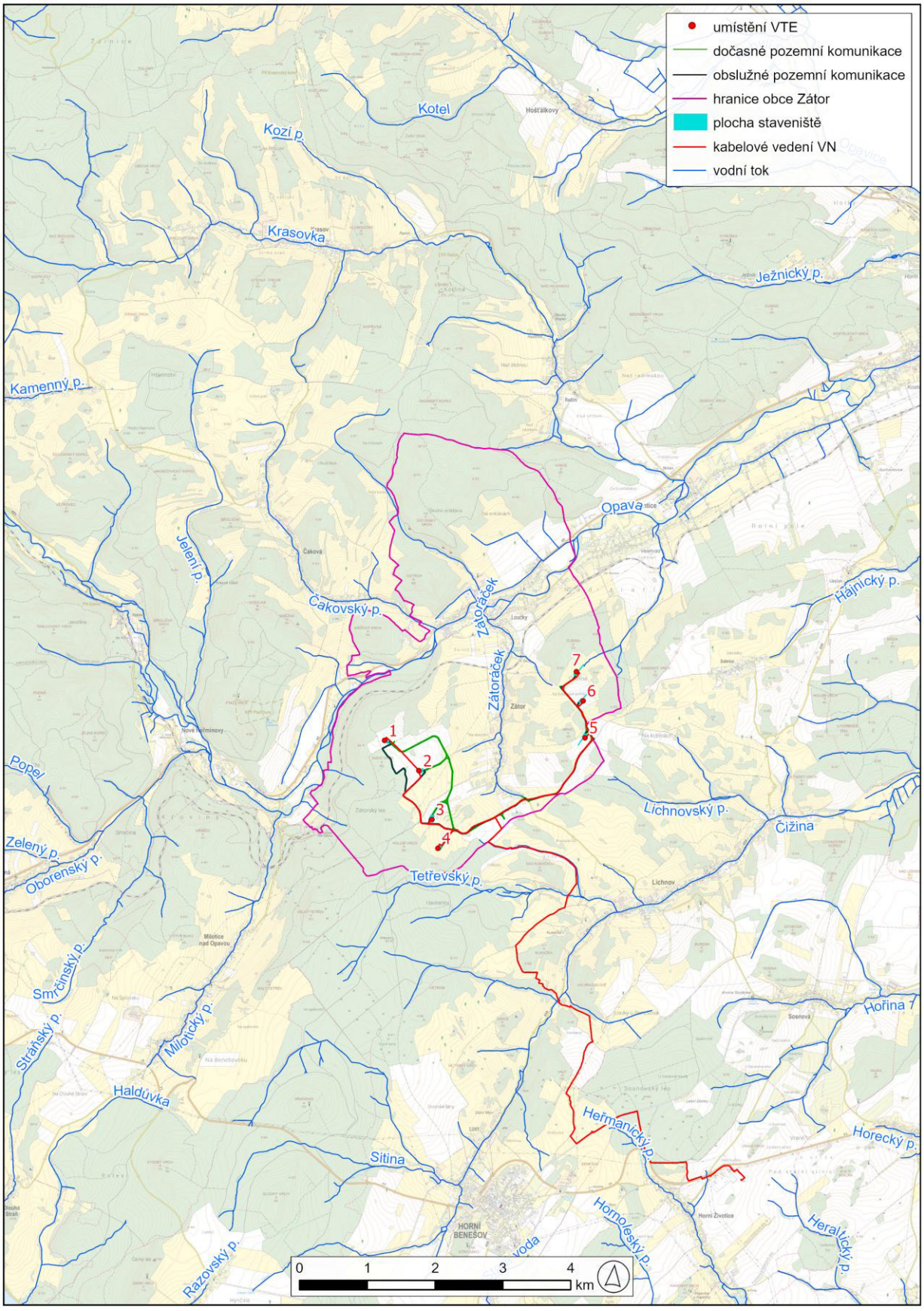
Zájmová lokalita náleží k povodí řeky Opavy, tedy v povodí Odry a úmoří Baltského moře. Nejvýznamnějším tokem v oblasti je právě řeka Opava, která protéká obcí Zátor severně od posuzovaného záměru ve vzdálenosti cca 1 250 m. Vodní tok Opava je dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků, v platném znění, významným vodním tokem až po soutok Střední a Černé Opavy ve Vrbně pod Pradědem. Vodní toky, které mohou být realizací záměru dotčeny, jsou uvedeny v následující tabulce. U kostela Nejsvětější Trojice se nachází altán, kde na povrch z hloubky cca 15 m vyvěrá Zátorská kyselka. Ta ovšem není evidována jako přírodní léčivý zdroj a zdroj minerálních vod v ČR, a nemá proto stanovené ochranné pásmo.

Tab. 19: Vodní toky potenciálně dotčené záměrem (http://heis.vuv.cz)

Název toku	ID vodního toku (CEVT)
LP Tetřevského potoka	10 211 948
Zátoráček	10 208 899
bezejmenný vodní tok	10 216 043
bezejmenný vodní tok	10 212 424
bezejmenný vodní tok	10 216 210
bezejmenný vodní tok	10 216 368
Opava	10 100 014
Tetřevský potok	10 214 125
Čižina	10 100 258
příkop	13 000 482
Milotický potok	10 214 931
neuvedeno	10 218 375
Smrčinský potok	10 216 236



Obr. 14: Vodní toky v okolí VTE Zátor



Obr. 15: Vodní toky v širším okolí záměru

Přehled mezipovodí útvarů povrchových vod kategorie řeka (pro 3. cyklus plánování), ve kterých je stavební záměr včetně kabelového vyvedení umístěn, podává následující tabulka.

Tab. 20: Přehled dotčených útvarů povrchových vod kategorie „řeka" (http://heis.vuv.cz)

Název útvaru povrchových vod	ID	Charakter VÚ
Opava od toku Milotický potok po tok Opavice	HOD_0230	přirozený
Čižina od pramene po ústí do toku Opava	HOD_0260	silně ovlivněný
Hvozdnice od pramene po ústí do toku Moravice	HOD_0390	přirozený
Opava od soutoků Střední a Bílá Opava po Milotický potok včetně	HOD_0220	přirozený
Černý potok od pramene po vzdutí nádrže Slezská Harta	HOD_0350	přirozený

Záměr leží v hydrologických povodích 3. a 4. řádu, uvedených v následující tabulce.

Tab. 21: Přehled dotčených povodí 3. a 4. řádu

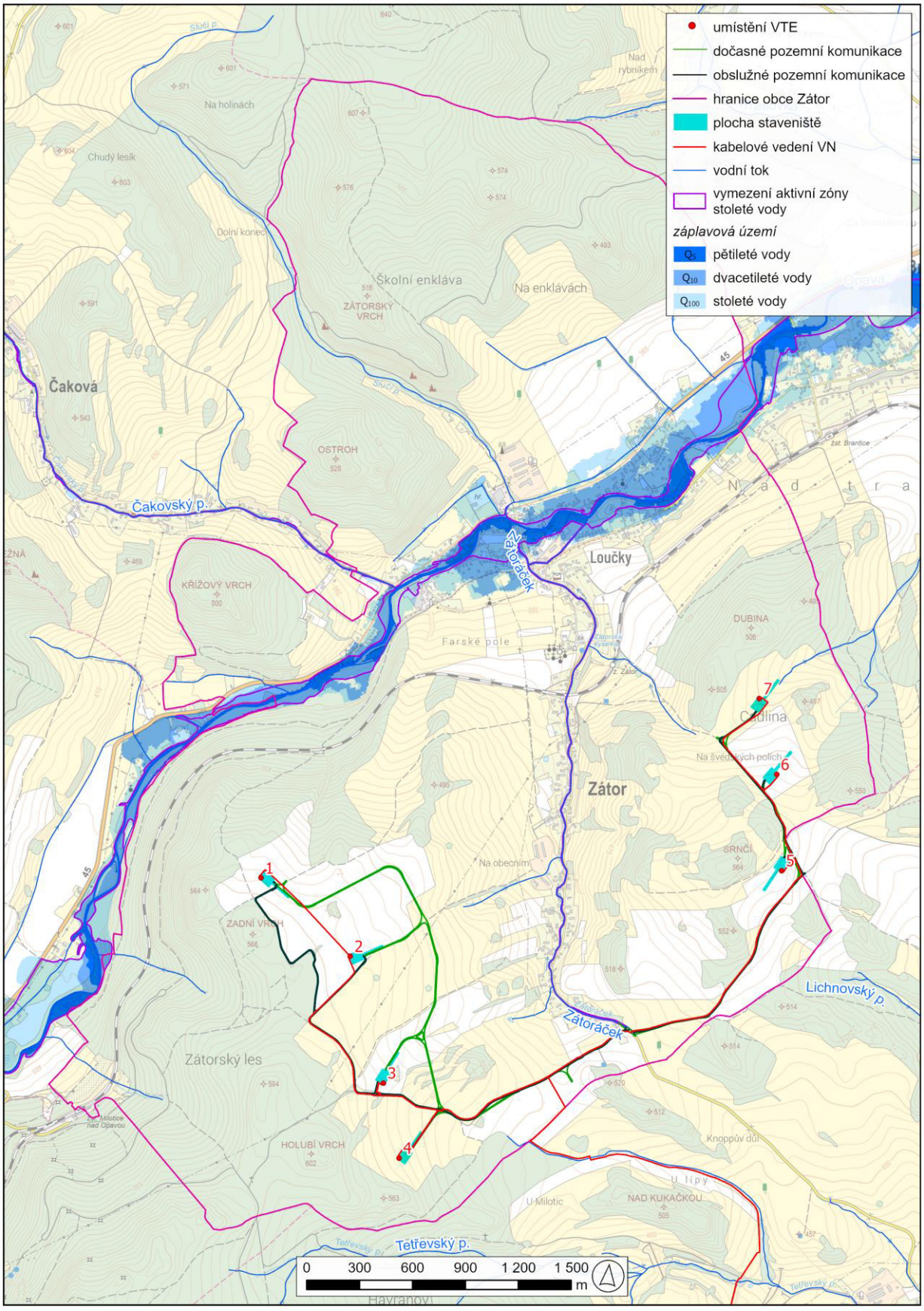
Povodí 3. řádu		Dílčí povodí 4. řádu	
Název	**Číslo hydrologického pořadí**	**Název**	**Číslo hydrologického pořadí**
Opava po Moravici	2-02-01	Opava	2-02-01-0310
		Tetřevský potok	2-02-01-0700
		Zátoráček	2-02-01-0340
		Opava	2-02-01-0350
		Lichnovský potok	2-02-01-0720
		Oborenský potok	2-02-01-0240
		Smrčinský potok	2-02-01-0270
		Milotický potok	2-02-01-0300
		Čižina	2-02-01-0690
		Čižina	2-02-01-0710
		2-02-01-0770	2-02-01-0770
Moravice	2-02-02	Černý potok	2-02-02-0480
		Heřmanický potok	2-02-02-0810

Záměr se nenachází poblíž žádného útvaru povrchových vod kategorie „jezero".

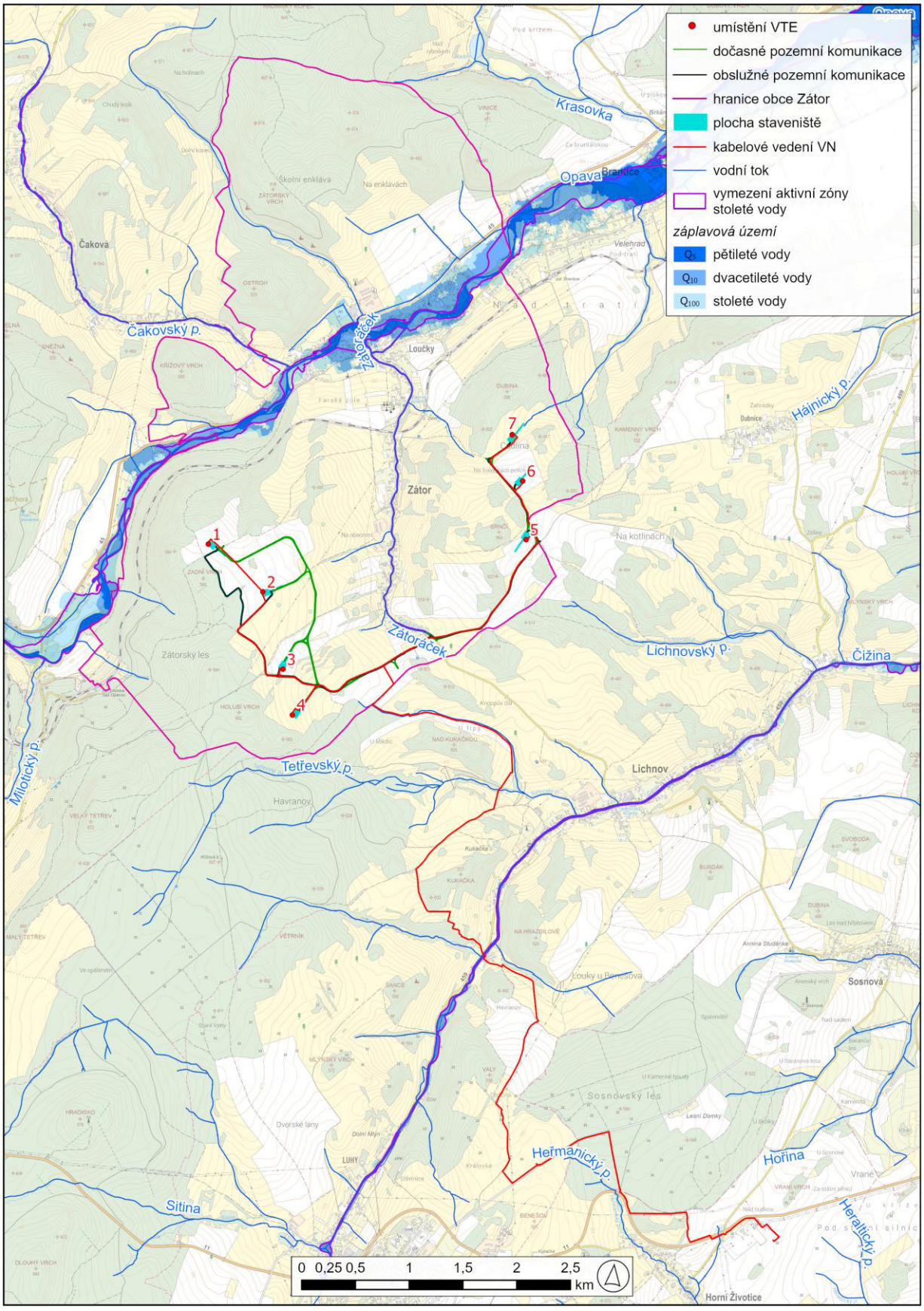
VTE Zátor jsou umístěny ve vyšších partiích reliéfu a z tohoto důvodu se nenachází v žádném záplavovém území a neleží ani v jeho bezprostřední blízkosti. Dočasné pozemní komunikace pro přístup k VTE se napojují na komunikaci protínající obec Zátor, která se nachází v záplavovém území

Zátoráčku. Kabelová trasa VN ve směru do Horních Životic prochází záplavovým územím Čižiny při jejím křížení.

Stavební záměr leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V posuzovaném území nejsou vyhlášena ochranná pásma vodních zdrojů, ochranná pásma vodních nádrží ani ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů nebo zdrojů minerálních vod.



Obr. 16: Záplavové území obce Zátor



Obr. 17: Záplavové území v širším okolí záměru

Rámcová směrnice vodní politiky

Obecným cílem státní politiky v oblasti vod je vytvořit podmínky pro udržitelné hospodaření s omezeným vodním bohatstvím České republiky. To znamená soulad požadavků všech forem užívání vodních zdrojů s požadavky ochrany vod a vodních ekosystémů, při současném zohlednění opatření ke snížení škodlivých účinků vod. Hlavní zásady státní politiky v oblasti vod vycházejí ze Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (dále jen „Rámcová směrnice vodní politiky“), dalších směrnic z oblasti ochrany vod a z obnovené strategie EU pro udržitelný rozvoj.

Záměr nesmí ohrozit plnění environmentálních cílů Rámcové směrnice vodní politiky či zhoršení stavu útvarů povrchových či podzemních vod, tzn. nesmí představovat významný negativní zásah do hydromorfologických vlastností vodních toků nebo jiných mokřadů, ani významný negativní zásah do fyzikálních, chemických nebo biologických vlastností útvarů povrchových či podzemních vod.

Vzhledem k charakteru a umístění záměru VTE Zátor není předpokládáno jakékoliv ovlivnění povrchových či podzemních vod v oblasti.

Citlivé oblasti

Ve smyslu nařízení vlády č. 401/2015 Sb., v aktuálním znění, se všechny útvary povrchových vod na území ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality, vymezují jako citlivé oblasti s následnou odpovídající ochranou (emisní standardy pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových ovlivňujících kvalitu vody v citlivých oblastech dle přílohy č. 1 výše zmíněného nařízení vlády).

Citlivé oblasti vymezuje dle ustanovení § 32 odst. 2 vodního zákona vláda nařízením. Dle ustanovení § 15 odst. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., jsou všechny útvary povrchových vod na území ČR vymezeny jako citlivé oblasti. Citlivou oblastí jsou tedy i vodní útvary typu „řeka“ (pro 3. plánovací cyklus), ve kterých je záměr situován (viz Tab.).

Zranitelné oblasti

Dle vodního zákona (č. 254/2001 Sb., o vodách, v aktuálním znění) jsou zranitelné oblasti území, kde se vyskytují povrchové a podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

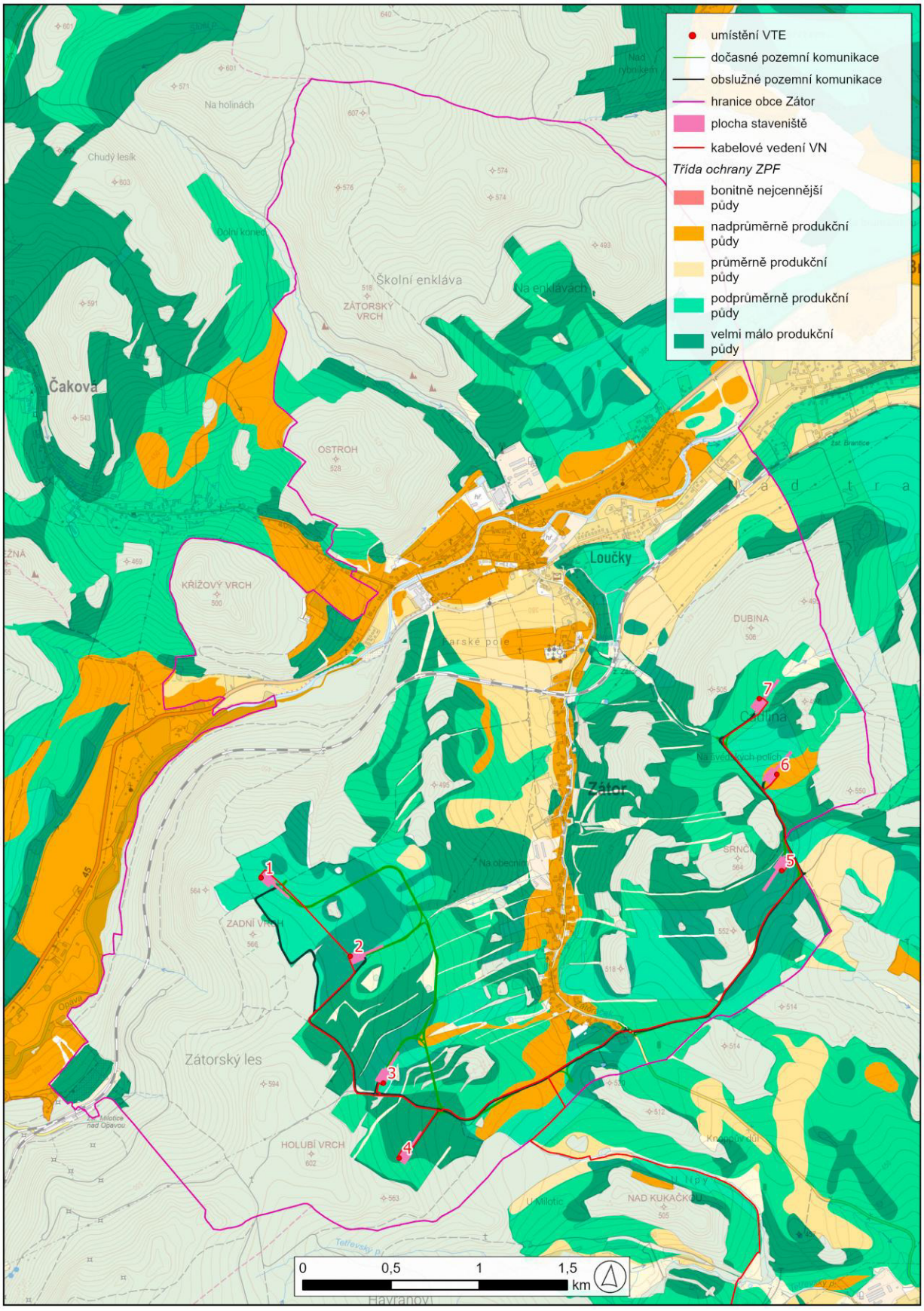
V blízkosti záměru se nevyskytuje žádná zranitelná oblast ve smyslu přílohy č. 1 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.

C.I.7. PŮDY

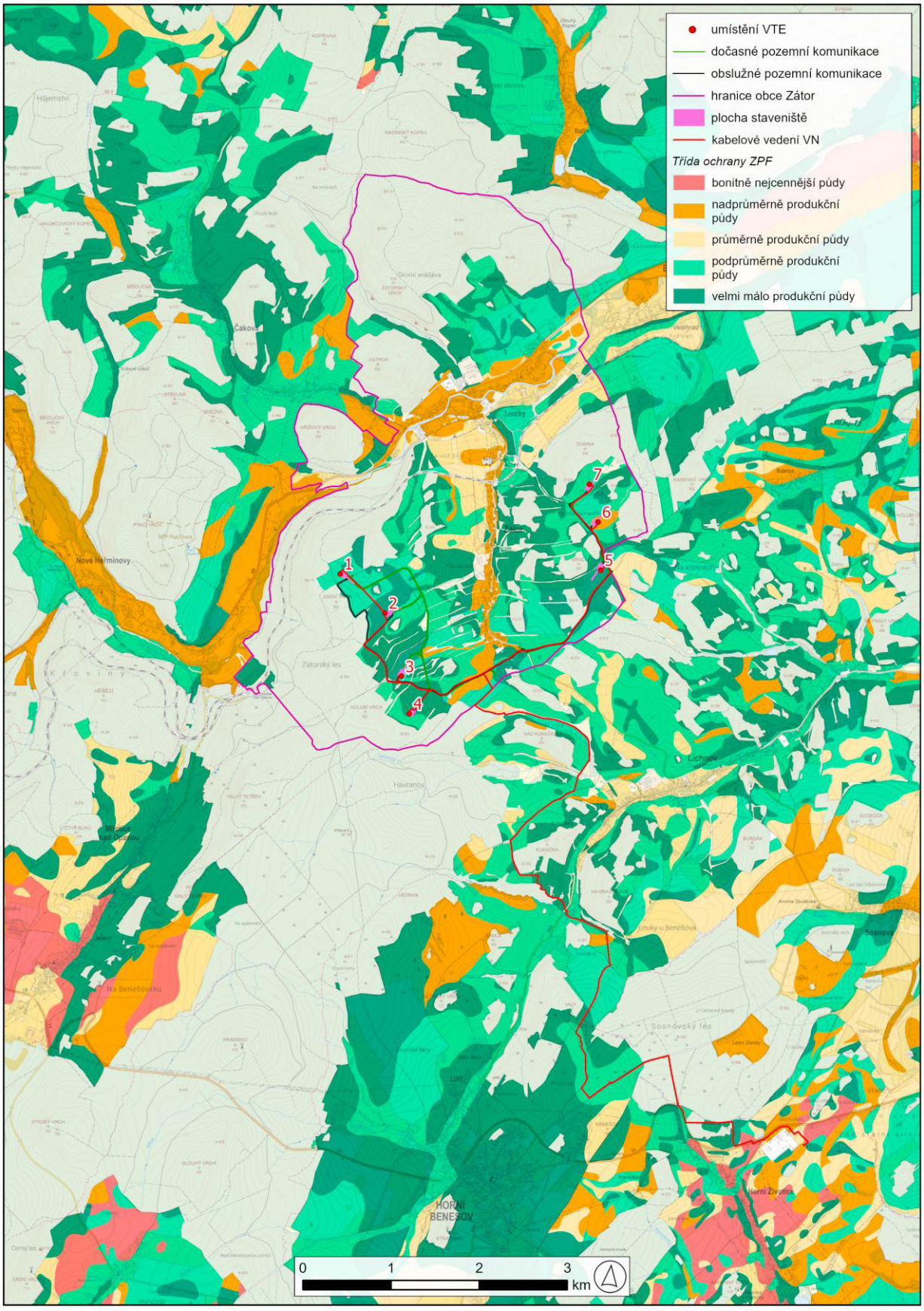
Dle půdní mapy České republiky (viz ČGS, Půdní mapa 1:50 000, https://mapy.geology.cz/pudy/) v dané lokalitě převažují kambizemě – konkrétně kambizem modální, kambizen oglejená a kambizem modální mesobazická. V místech křížení vodních toků lze nalézt fluvizemě, popřípadě gleje, viz část B.II.1.

Dle dat BPEJ je patrné, že v oblastech jednotlivých VTE posuzovaného záměru jsou převážně vymezeny půdy IV. a V. třídy ochrany ZPF (viz obr. 18). Jedná se o půdy podprůměrné nebo velmi malé produkční hodnoty. Výjimkou je VTE 6, která se nachází na nadprůměrně produkční půdě, tedy v třídě ochrany II.

Samotné kabelové vedení VN mimo k. ú. Zátor nejspíše zasáhne i I. třídu ochrany, nicméně charakter zásahu není vzhledem k úzkému prostorovému charakteru výkopu nikterak zásadní. Trasa kabelového vedení VN vůči třídám ochrany ZPF je viditelná na obr. 19.



Obr. 18: Třídy ochrany půd v prostoru posuzovaného záměru (zdroj: mapový portál VÚMOP, dostupné z: https://geoportal.vumop.cz)



Obr. 19: Znázornění rozsahu záměru včetně kabelového vedení VN vůči třídám ochrany BPEJ

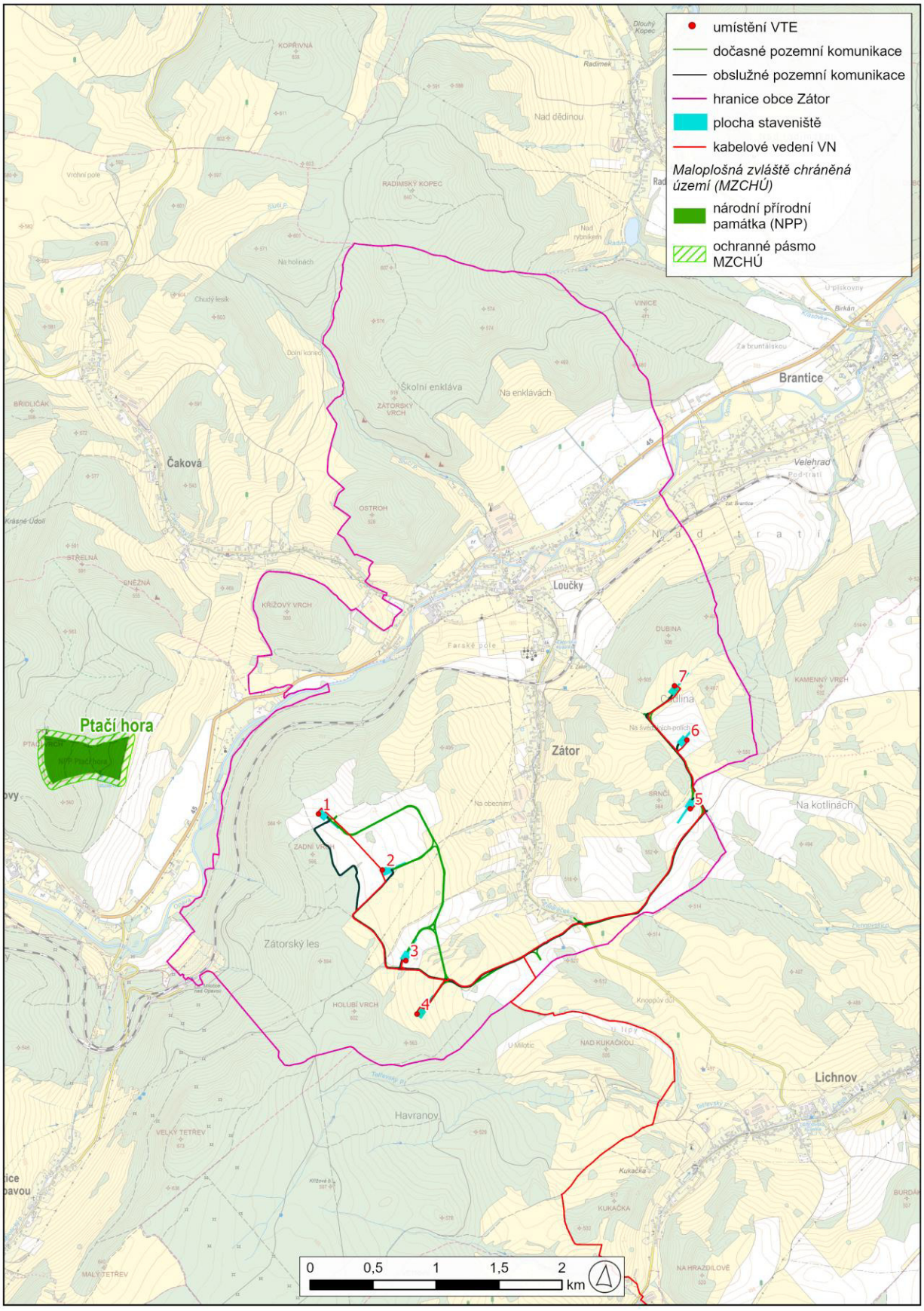
C.I.8. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A PŘÍRODNÍ PARKY

Zvláště chráněná území

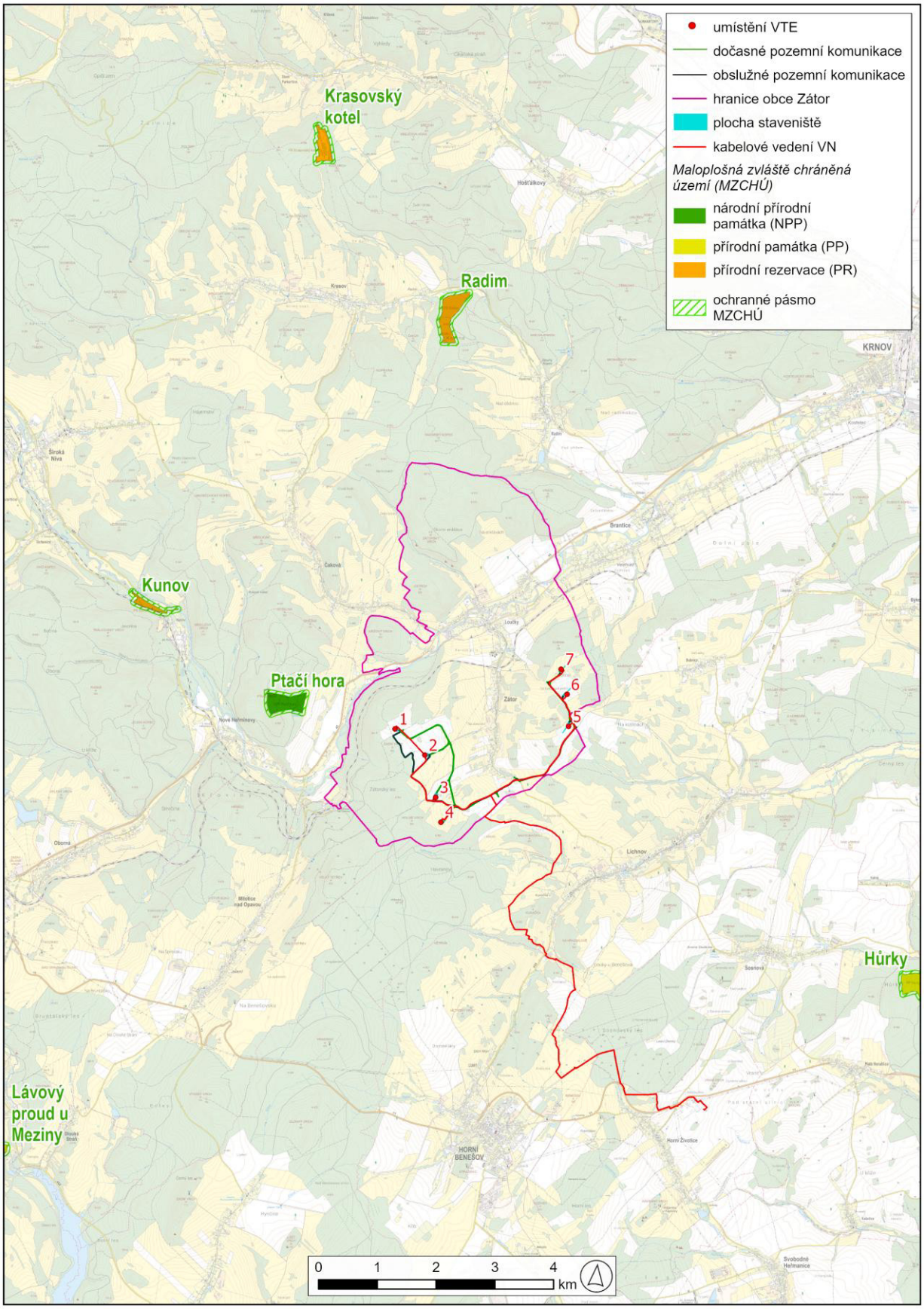
Zvláště chráněná území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“), můžeme rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny „velkoplošných“ zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Do skupiny „maloplošných“ zvláště chráněných území řadíme přírodní památky (PP), národní přírodní památky (NPP), přírodní rezervace (PR) a národní přírodní rezervace (NPR).

Lokalita záměru neleží na území žádného velkoplošného ZCHÚ ani v jeho blízkosti. V bezprostřední blízkosti záměru se nenachází žádné maloplošné chráněné území ZCHÚ. Nejbližším maloplošným ZCHÚ k VTE je NPP Ptačí hora v sousedním k. ú. Nové Heřminovy a je vzdáleno cca 1,5 km západně od záměru. Předmětem ochrany v této národní přírodní památce je ochrana porostu s původním autochtonním jesenickým modřínem v bohaté bučině a zaujímá 17,6 ha. Tato NPP je součástí evropsky významné lokality (EVL) Ptačí hora s rozlohou 76,2 ha. Hranice EVL se nijak nepřibližuje posuzovanému záměru.

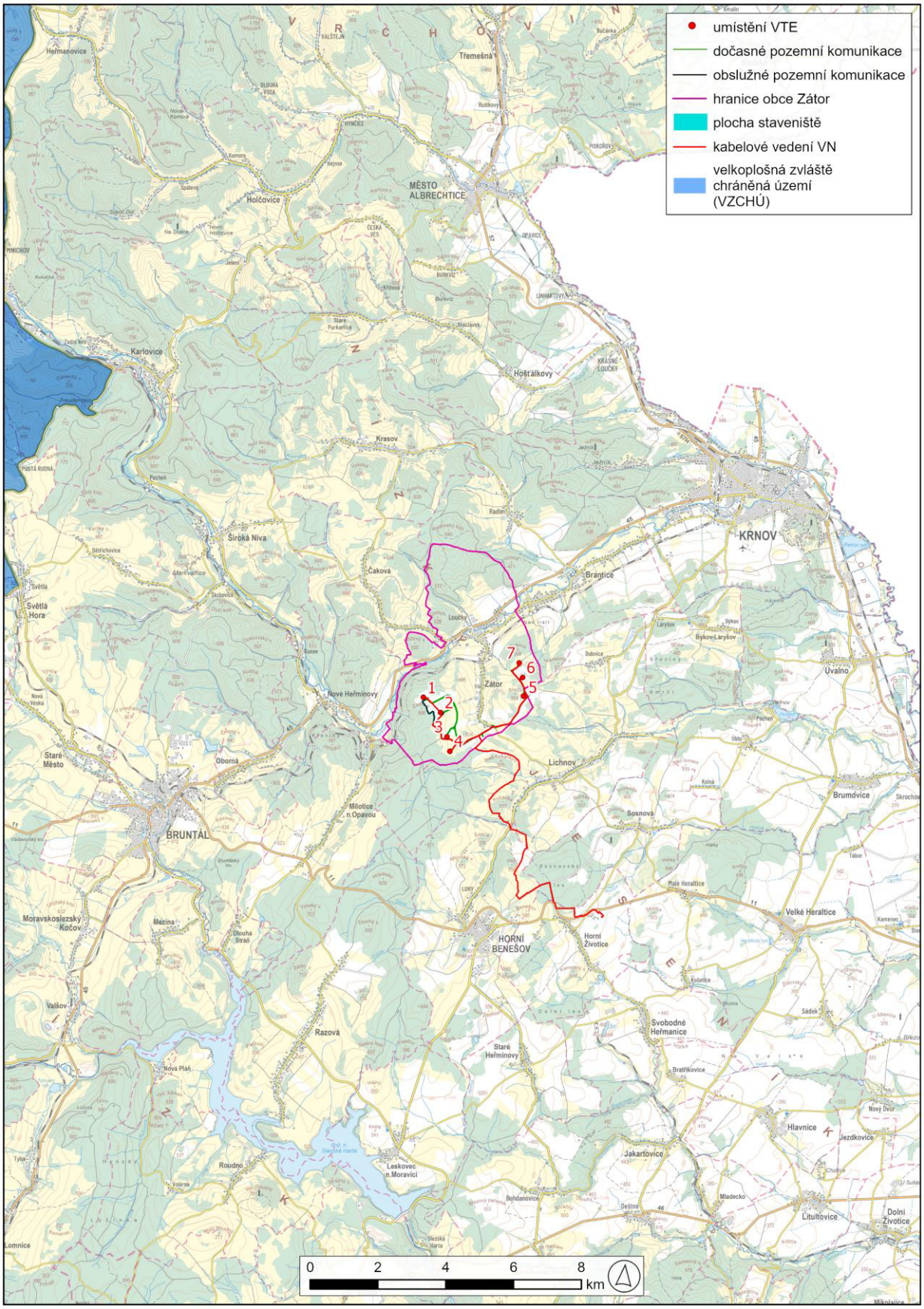
Dle ustanovení § 37 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny je k umisťování, povolování nebo provádění staveb, změně způsobu využití pozemků, terénním úpravám, změnám vodního režimu pozemků nebo k nakládání s vodami, k použití chemických prostředků a ke změnám druhu pozemku v ochranném pásmu zvláště chráněného území nutný souhlas orgánu ochrany přírody a krajiny. Tato skutečnost při posuzovaném záměru nenastává.



Obr. 20: Maloplošné ZCHÚ v okolí VTE Zátor



Obr. 21: Maloplošné ZCHÚ v širším okolí záměru



Obr. 22: Velkoplošná ZCHÚ (CHKO Jeseníky) v širším okolí záměru

Přírodní parky

Dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny může být k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřízen obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit tak omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Posuzovaný záměr se nenachází v blízkosti žádného přírodního parku. V širším měřítku se nachází přírodní parky Moravice (nejbližší vzdálenost přibližně 19 km jihovýchodně), Údolí Bystřice (cca 22 km jihozápadně) a Sovinecko (24 km jihozápadním směrem).



Obr. 23: Přírodní parky v širším okolí záměru

C.I.9. ÚZEMÍ CHRÁNĚNÁ NA ZÁKLADĚ MEZINÁRODNÍCH ÚMLUV

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) nebo Biosferické rezervace UNESCO.

Zájmová lokalita se nenachází v žádném výše zmíněném území.

Území soustavy Natura 2000

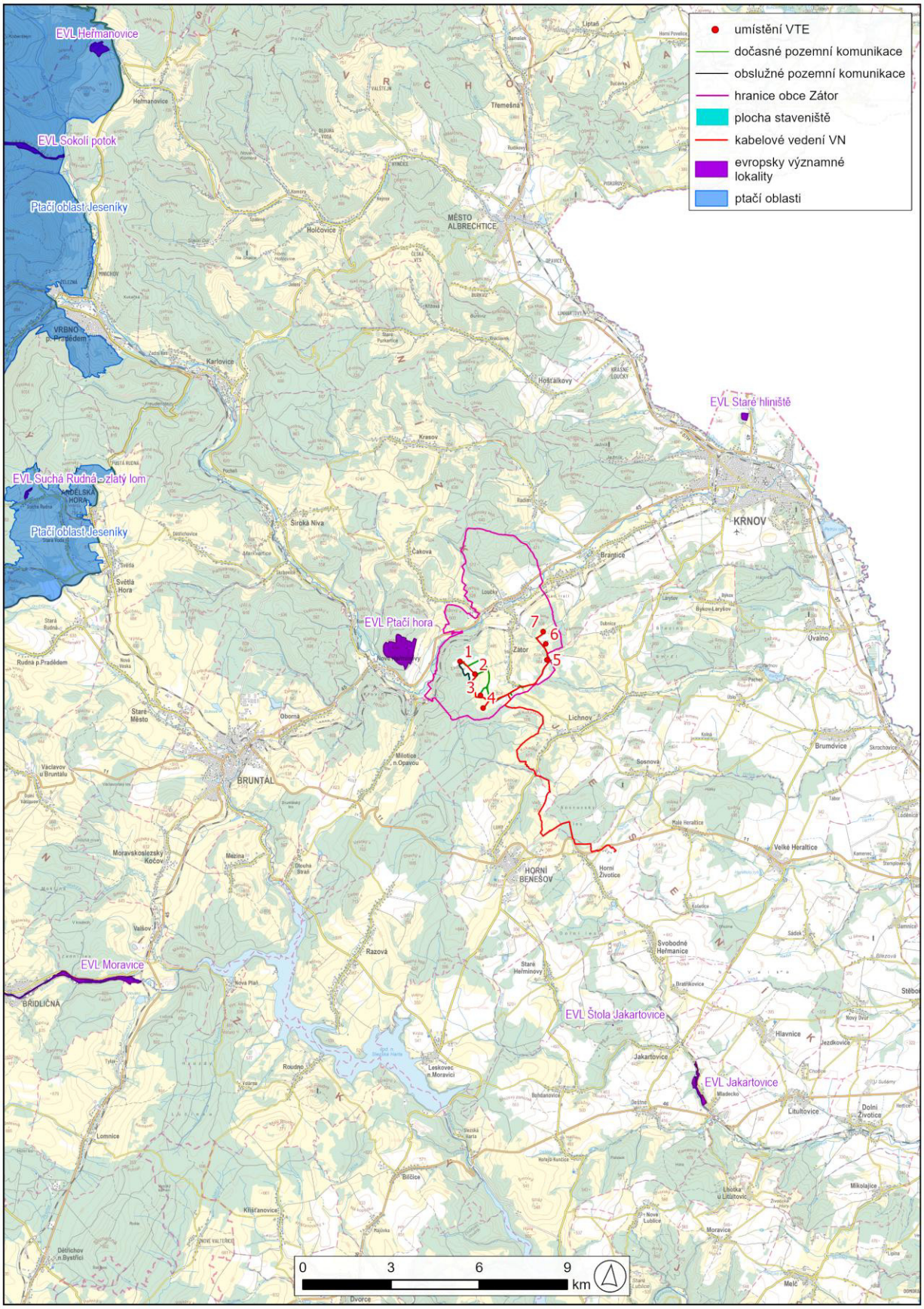
Jedná se o zvláštní typ území, které bylo na základě vědeckých předpokladů vybráno jako lokalita pro soustavu chráněných území Natura 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice Rady č. 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR je síť chráněných území Natura 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Evropsky významné lokality (EVL)

Plánovaný záměr se nachází cca 1,5 km východně od EVL Ptačí hora (CZ0810032). Předmětem ochrany v tomto EVL jsou bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130). Rozloha tohoto EVL je cca 76,2 ha a nachází se v něm NPP Ptačí hora. Primárně se počítá s využitím rozvodu do TR Horní Životice, která jsou od EVL Ptačí hora ještě vzdálenější.

Ptačí oblasti (PO)

V okolí stavebního záměru se žádné ptačí oblasti nevyskytují. Nejbližší ptačí oblastí je PO Jeseníky, která je vzdálena cca 12,5 km od nejbližší VTE 1.



Obr. 24: Umístění záměru VTE Zátor vzhledem k lokalitám soustavy Natura 2000

C.I.10. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

ÚSES je vymezován na základě zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální
- regionální
- lokální

Záměr VTE Zátor je obklopen následujícími skladebnými částmi ÚSES:

Jižně od VTE 4 se nachází ve vzdálenosti 300 m lokální biokoridor LBK.36. Západně od VTE 4 se nachází při hranicích obce nadregionální biokoridor NRBK.665-10, který přechází v lokální biocentrum LBC.11. Z tohoto lokálního biocentra je severním směrem vyvedeno pokračování nadregionálního biokoridoru, které je označováno jako NRBK.665-12, jež přechází největší část ÚSES v k. ú. Zátor, regionální biocentrum RBC.257-13, které se nachází v nejmenší vzdálenosti cca 120 m od VTE 1. Zároveň je toto regionální biocentrum ve stejné vzdálenosti od dočasné pozemní komunikace, jež bude využita při výstavbě VTE k dopravě těžké techniky na plochu staveniště. Souběžně s touto dočasnou pozemní komunikací probíhá navržený nadregionální biokoridor NRBK.665-18, který přechází ve stávající nadregionální biokoridor NRBK.665-18 mezi kótami 517,6 a 494,8. Z tohoto ÚSES dále pokračují pouze navržené skladebné části ÚSES skrze intravilán obce Zátor. Jedná se o pokračování nadregionálního biokoridoru NRBK.665-18, lokálního biocentra LBC.19, nadregionálního biokoridoru NRBK.665-20, ze kterého následně vychází dva směry ÚSES (severní směr a východní směr).

Severní směr

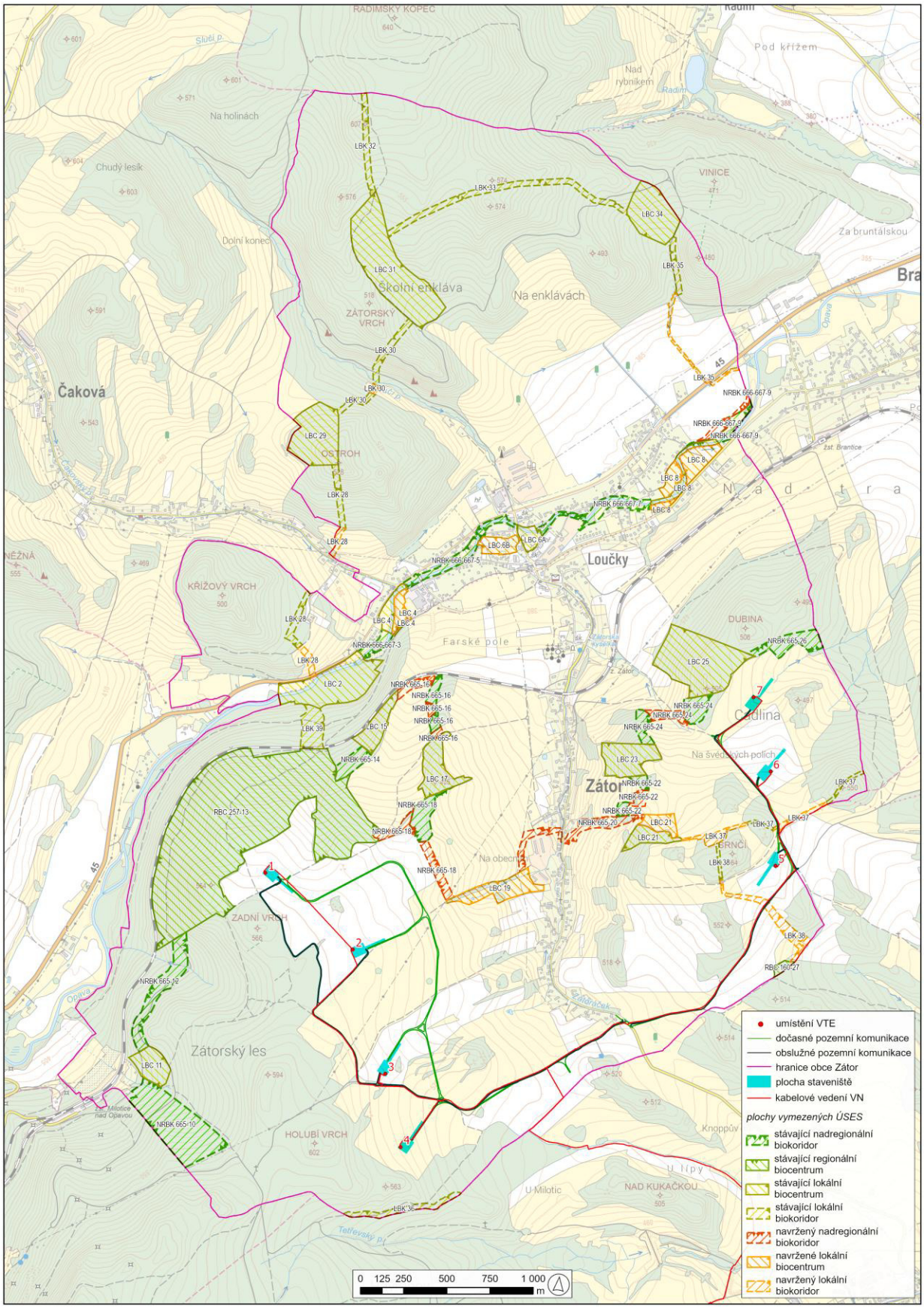
Z již zmíněného NRBK.665-20 vychází stávající nadregionální biokoridor NRBK.665-22, který je z části pouze v navrženém stavu a je zakončen lokálním biocentrem LBC.23. Z tohoto ÚSES vychází severovýchodním směrem nadregionální biokoridor NRBK.665-24, který je opět částečně pouze v navrženém stavu a přechází v lokální biocentrum LBC.25, které je umístěno severozápadně od VTE 7 ve vzdálenosti cca 145 m. NRBK.665-24 se v nejbližším bodě nachází ve vzdálenosti cca 105 m od vymezené dočasné komunikace. Z LBC.25 vychází východním směrem k hranici obce Zátor nadregionální biokoridor NRBK.665-26 a následně pokračuje v sousedním k.ú.

Východní směr

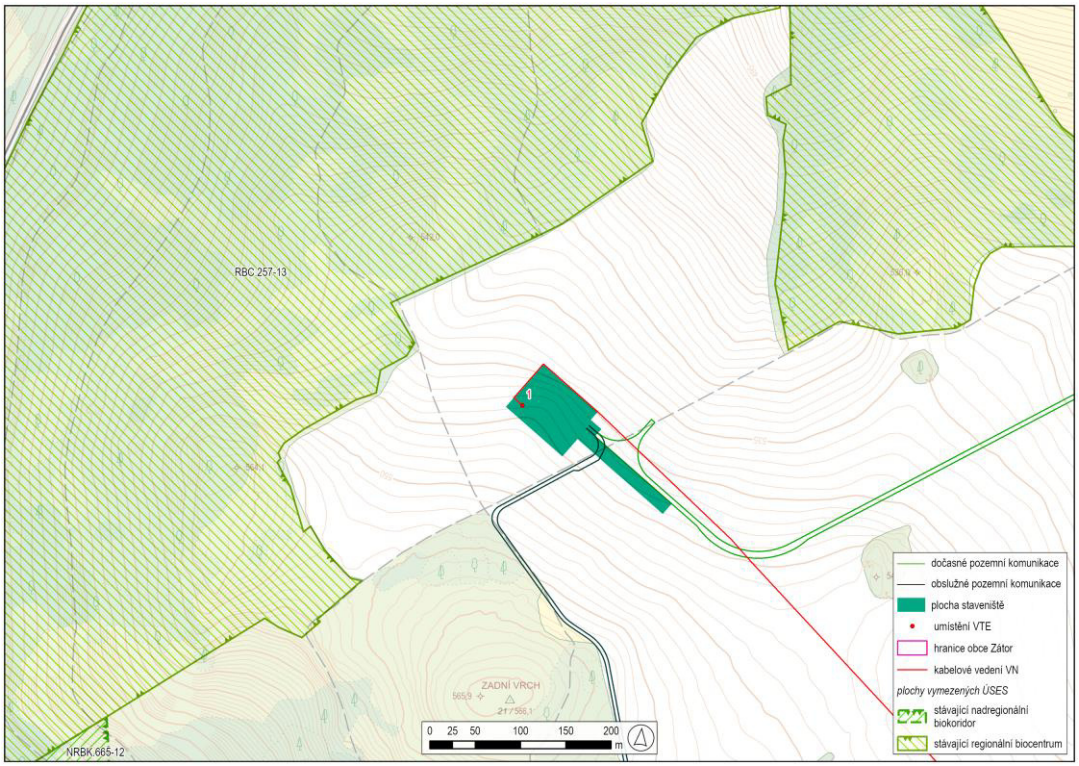
Z NRBK.665-20 vychází lokální biocentrum LBC.21, které je z poloviny pouze v navrženém stavu. Z něj dále vystupuje lokální biokoridor LBK.37, který pokračuje východním až severovýchodním směrem k hranici obce Zátor, přičemž mimo lesní pozemky existuje pouze v navrženém stavu. Tímto ÚSES prochází dočasná i obslužná komunikace pro východní skupinu VTE, včetně kabelové trasy.

Poblíž kóty 565,2 Srnčí je z LBK.37 jižním směrem vyveden lokální biokoridor LBK.38, který je mimo lesní pozemky opět pouze v návrhovém stavu a stáčí se jihovýchodním směrem k hranici obce Zátor s k. ú. Lichnov u Bruntálu. Tato část ÚSES je dále navázána na regionální biocentrum RBC.160-27, přičemž LBK.38 opět kříží pozemní komunikace sloužící k obsluze východní skupiny VTE. V nejbližším místě je plocha staveniště VTE 5 umístěna cca 60 m od ÚSES.

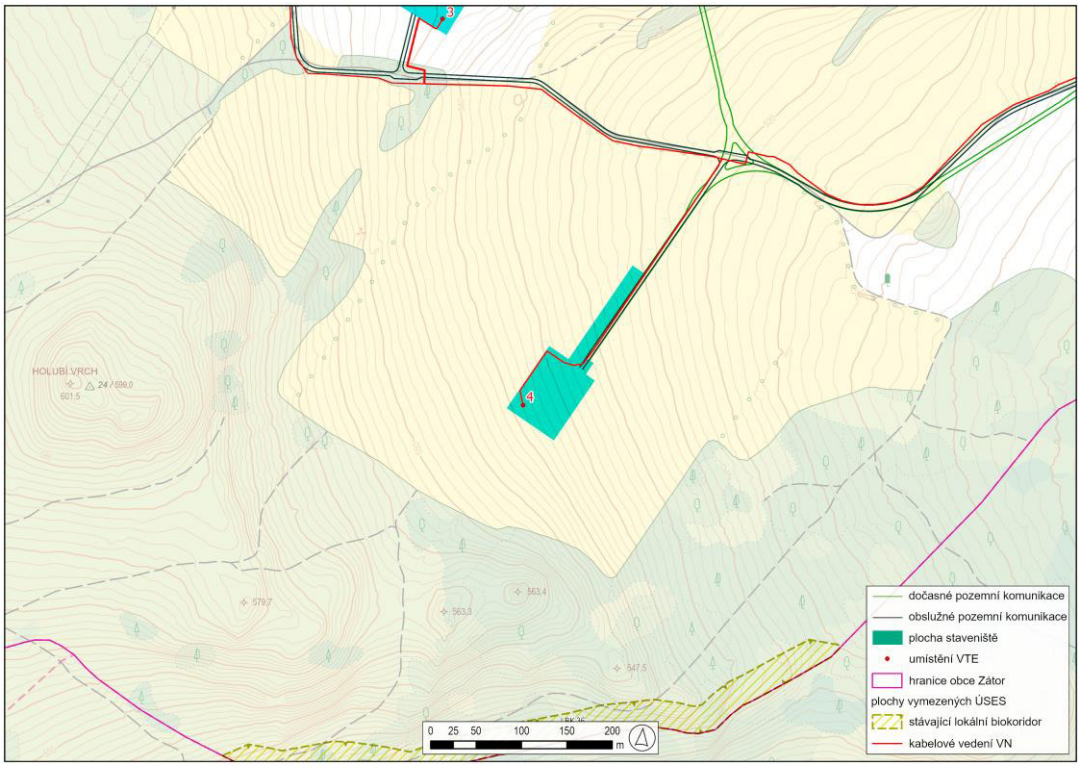
ÚSES v blízkosti záměru je zobrazen na obrázcích 25 až 28.



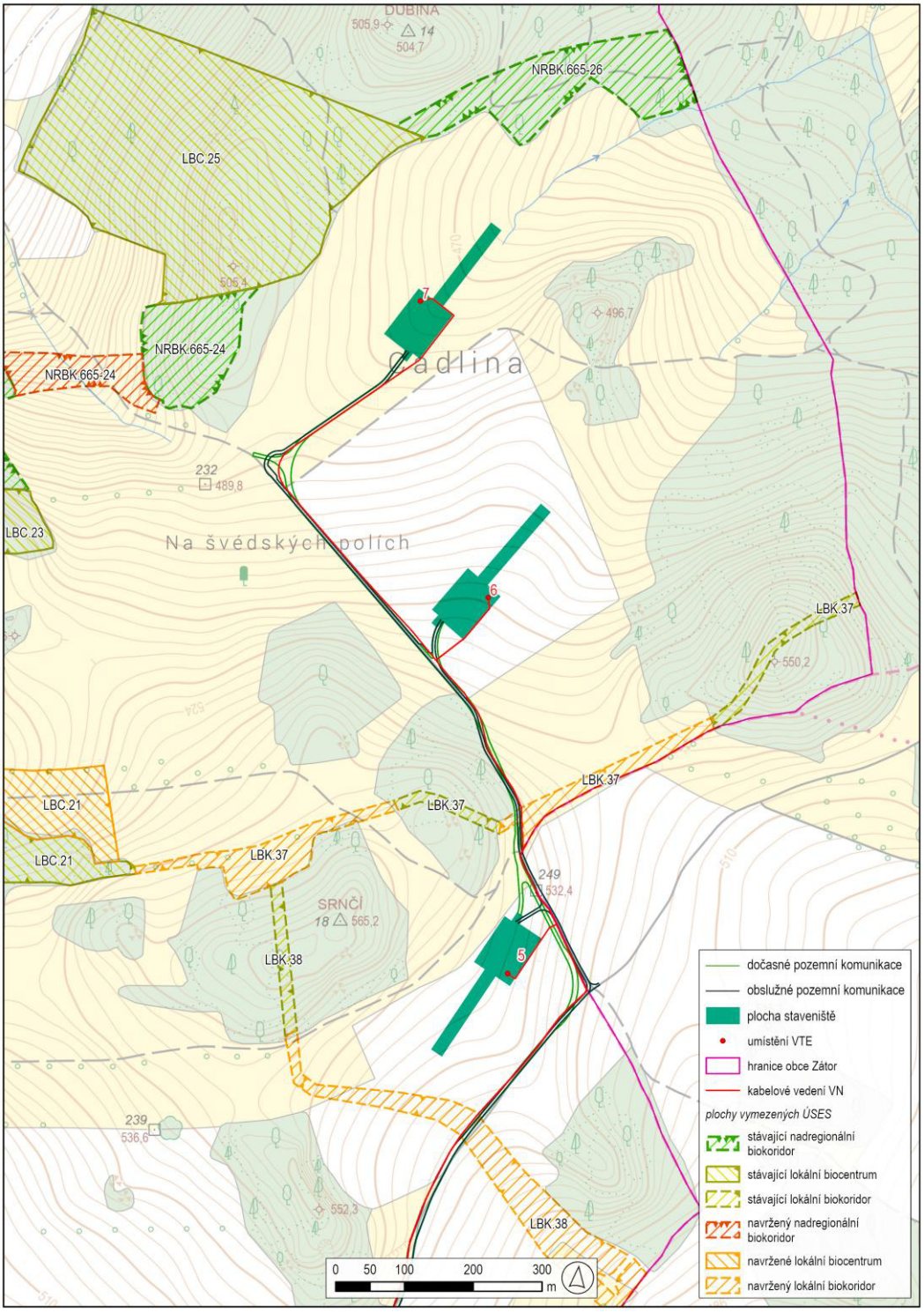
Obr. 25: Umístění záměru VTE Zátor vzhledem k ÚSES nadregionální regionální i lokální úrovně



Obr. 26: VTE 1 vzhledem k RBC.257-13 a okolnímu ÚSES



Obr. 27: VTE 4 vzhledem k LBK.36 a okolnímu ÚSES



Obr. 28: VTE 5-7 vzhledem k okolnímu ÚSES

C.I.11. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY, PAMÁTNÉ STROMY, KRAJINNÝ RÁZ

Významné krajinné prvky (VKP)

Pojem významný krajinný prvek (VKP) byl zaveden zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

VKP „ze zákona“

Samotné umístění VTE není ve střetu s žádným VKP. V širším smyslu (uvažované kabelové vedení, zpevnění komunikací) se předpokládá zásah do VKP les a VKP vodní tok. Lesní pozemky, které mohou být dotčené výstavbou kabelového vedení, se nachází v k. ú. Zátor, Sosnová a Horní Životice. Rozsah zásahu koresponduje s dotčením PUPFL.

V případech vodního toku se jedná o překonání Milotického potoka (ID vodního toku v CEVL – 10 214 931), zpevnění pozemní komunikace při prameni Zátoráčku (ID 10 208 899), překonání levostranného přítoku Tetřevského potoka (ID 10 211 948), překonání Tetřevského potoka (ID 10 214 125), překonání Čižiny (ID 10 100 258) a překonání bezejmenného vodního toku (ID 13 000 482) při výstavbě související infrastruktury (stavební a obslužné komunikace).

VKP registrované

Předmětný záměr včetně kabelového vedení se nenachází poblíž žádného registrovaného VKP.

Památné stromy

V těsné blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom. V intravilánu obce Zátor se nachází památný strom – Lípa u kostela. Tento strom má vytyčené ochranné pásmo o poloměru 10 x průměr kmene v 1,3 m, tj. v době vyhlášení 14,5 m (rok 2003).

Krajinný ráz

Území má mírně zvlněný pahorkatinný až vrchovinný charakter, nachází se v poměrně značné nadmořské výšce, a to mezi 300-600 m n. m. Oblast tvoří přechod mezi hercynskou a polonskou podprovincií, má charakteristické velké zastoupení lip (lipové dubohabřiny) a vlhkých stanovišť. Převažuje biota 3. dubovo-bukového stupně, přičemž se zde vyskytují pravděpodobně autochtonní bory. Dnes dominuje orná půda, v lesích kulturní bory, při okrajích s lípami. Reliéf je tvořen povrchem mírně ukloněným ve směru JZ-SV, rozčleněným mělkými, 20 až 90 m hlubokými údolími. Nad něj vystupují ploché, ledovcem ohlazené vrchy na kulmu. Osídlení je známé již v neolitu, avšak nejstarší středověké je doloženo až do 12. století. Značná část území byla již v raném středověku odlesněna a od 19. století zřetelně pozměněna převodem na lignikultury smrku a borovice. V minulosti byly na odlesněných místech louky a pastviny v rovnováze s ornou půdou, dnes je většina trvalých travních porostů poškozena melioracemi, resp. zorněna.

Krajina je zde mozaikovitě členěná. Střídají se tu pole, louky, pastviny a lesy. Lesy jsou převážně hospodářské, s převahou smrku, ale místy se zachovaly i listnaté porosty (buk, dub). Významné jsou také remízky, meze a solitérní stromy, které dotvářejí krajinný ráz. V oblasti jsou příznivé podmínky pro pěstování pšenice a brambor. Zástavba sídel je obklopena zemědělsky obhospodařovanou půdou a výše zmíněnou mozaikou lesních porostů, pastvin a luk a drobných vodotečí.

Takto popisovaná krajina je narušena prvky s negativním vizuálním projevem, mezi které je možné zařadit velké areály hospodářských objektů, vedení VVN a VN, technicistní prvky zejména v podobě dopravní infrastruktury, stožáry aj. Nejbližší okolí záměru tvoří harmonická zemědělská krajina s převahou menších sídel, která téměř nebyla dotčena průmyslem. Lze konstatovat, že obec Zátor má lesozemědělský charakter. Je obklopena mozaikou středních až menších ploch lesů, orné půdy, pastvin, luk a kopců s poměrně vyváženým, harmonickým měřítkem.

Není zde velké zastoupení turistických tras nebo drobných sakrálních památek v krajině. Zajímavým a historicky hodnotným prvkem je však výskyt soustavy pohraničního opevnění, jež bylo budováno ve 30. letech 20. století. Detailní popis krajiny a krajinného rázu v okolí záměru uvádí Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz (Ecological Consulting, a.s., 2025), který je přílohou tohoto oznámení.



Obr. 29: Pohled z cyklotrasy 6165 mezi vrchy Srnčí a Dubina směrem k obci Zátor

v centrální části zřetelná liniová zástavba obce Zátor v údolí Zátoráčku, okolo mozaika ploch polí, luk, pastvin a lesů; v pozadí zřetelné zasněžené vrchy Jeseníků – vlevo Praděd (1491 m n.m.). Ecological Consulting a.s., 2025.



Obr. 30: Pohled na obec Zátor z její západní strany. Ecological Consulting a.s., 2025.

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. FLÓRA A FAUNA

Na základě biogeografického členění České republiky se záměr nachází v Nízkojesenickém a Krnovském bioregionu, které jsou součástí hercynské podprovincie. Tyto bioregiony se vyznačují specifickými přírodními podmínkami a charakteristickými biocenózami.

Nízkojesenický bioregion se rozprostírá na geomorfologickém celku Nízký Jeseník a na jihovýchodním okraji Zlatohorské vrchoviny. Bioregion je tvořen náhorními plošinami na usazeninách kulmu se sítí údolí, zaříznutých do svahů na obvodu pohoří. Bioregion je hercynského charakteru, se zřetelným pronikáním prvků karpatské i polonské podprovincie. Centrum rozšíření zde má autochtonní sudetský modřín. Převažuje biota 4. bukového stupně, na obvodových svazích s účastí 3. dubovo-bukového. Nejvyšší polohy náleží do 5. jedlovo-bukového stupně, s ochuzenými horskými společenstvy. Potenciální vegetaci tvoří květnaté, na východě bikové bučiny, v údolích též suťové lesy. Nejvyšší polohy zaujímají horské bučiny a podmáčené smrčiny. V lesích převažují kulturní smrčiny, na svazích jsou četné rozsáhlejší bučiny a suťové lesy, na plošinách dominují nyní rozsáhlé vlhké louky a mezofilní pastviny.

Krnovský bioregion se nachází v západní části Slezska v rámci České republiky, zabírá východní okraj geomorfologických celků Nízký Jeseník a Zlatohorská vrchovina a částí leží v Polsku. Bioregion je tvořen pahorkatinou ukloněnou do Slezska, budovanou kulmem, ledovcovými sedimenty a sprašovými hlínami. Bioregion tvoří přechod mezi hercynskou a polonskou podprovincií, má charakteristické velké zastoupení lip (lipové dubohabřiny) a vlhkých i suchých stanovišť. Převažuje biota 3. dubovo-bukového stupně, přičemž se zde vyskytují pravděpodobně autochtonní bory. Dnes dominuje orná půda, v lesích kulturní bory, při okrajích s lípami.

V těchto bioregionech se vyskytují přirozená lesní společenstva, jako jsou bučiny, dubohabřiny a teplomilné doubravy. V bylinném patře dominují mezofilní druhy bylin. V současné krajině jsou lesní komplexy doplněny o zemědělsky využívané plochy, louky a pastviny, což vytváří charakteristickou

mozaiku krajiny. Bioregiony jsou významné z hlediska ochrany přírody a krajinného plánování, neboť představují území s vysokou biodiverzitou a specifickými přírodními hodnotami.

Flóra

Dle biologického průzkumu a Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (Kočvara, 2025, příloha 3) se uvažované VTE nacházejí na biotopově chudých loukách či lokalitách polí a bývalých pastvin, bez bezprostřední blízkosti cenných biotopů a stanovišť. V území nebyly vymezeny význačnější lokality, které by se vymykaly charakteru okolí, podobně v rámci vedení el. energie a přístupových cest jsou dotčeny chudší a neatraktivní biotopy.

Záměr se nachází převážně na intenzivně obhospodařovaných loukách ve formě pravidelně kosených luk a na intenzivně obhospodařovaných polích. Okrajově jsou dotčeny antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla, ruderální bylinná vegetace mimo sídla a nálety pionýrských dřevin. V místě uvažovaných VTE včetně manipulačních ploch nejsou zastoupeny přírodní biotopy. Podobně trvalé přístupové cesty nezasahují přírodní biotopy, nejblíž můžeme identifikovat fragmenty mezofilních ovsíkových luk a meze s křovinami – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, kam ale záměr nezasahuje. Dočasné přístupové cesty SV mezi VTE 3 a 4 kříží tři meze s křovinami, které lze vymezit jako biotop K3.

Přehled zjištěných druhů je uveden v příloze. Zvláště chráněné druhy rostlin se v rámci plochy záměru nevyskytují. Nejblíže byl zjištěn jeden zvláště chráněný druh, a to kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*, O, C4a) nacházející se v nivě Opavy SZ záměru. V blízkosti záměru jsou čtyři druhy Červeného seznamu rostlin ČR. Jižně území se ojediněle v lesních porostech vyskytuje jedle bělokorá (*Abies alba*, C4a). Udatna lesní (*Aruncus dioicus*, C4a) se v území vyskytuje zejména v lesních lemech a kolem lesních cest, nejblíže byla potvrzena na svahu nad Opavou SZ plochy záměru a v lemu lesa u trasy vedení VN západně Holubího vrchu. Jednotlivé menší polykormony vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*, C3) byly potvrzeny severně od Holubího vrchu, SZ od vedení VVN na zarůstající louce při okraji lesa, tj. mimo zásahy (západněji uvažované VTE 3 a související infrastruktury). V území se hojně nachází jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*, C3), a to na jedlích v lese ve východní polovině území. Konkrétní druhy rostlin identifikované při botanickém průzkumu jsou uvedeny v příloze 3.

Dřeviny rostoucí mimo les

Na plochách VTE se nenachází dřeviny rostoucí mimo les, které by byly ve střetu se záměrem. Kácení dřevin rostoucích mimo les může nastat v případě realizace dopravních stavebních komunikací, a to v rozsahu přibližně 1 100 m^2 dřevin (Dopravní studie VTE Zátor v rámci SSTŘ, ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023). Počet dřevin bude upřesněn v další fázi projektové dokumentace a pro povolení kácení dřevin.

Fauna

Bezobratlí

Následující text je převzat z Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (Kočvara, 2025, příloha 3).

Téměř všechny plochy uvažovaných VTE představují kosené louky nebo ornou půdu s nízkou diverzitou většiny taxonů. Výskyty většiny druhů jsou soustředěny do nekosených a nepasených lemů, pramenišť, okraji mezí a zejména pak na navazující luční a lesní porosty, mimo plochy VTE.

Cenným nálezem je zejména hladovka horská (*Ena montana*), která z území není uváděna, potvrzena byla na více místech v prostoru lesa u Zátoru a okolí. Druhým významným nálezem je řasnatka nadmutá (*Macrogastra tumida*), karpatský druh, rovněž potvrzený v lužním lese v prostoru u Zátoru (SZ uvažovaných VTE v lese nad nivou Opavy). V dotčeném území byly pozorovány zejména plošně rozšířené druhy vážek, jejichž výskyt souvisí jak se zálety z okolí, tak s vazbou na lokalitu, zejména stávající tůňky, menší vodoteče, kanály a lemy řeky Opavy. Pozorováno bylo šidélko brvonohé (*Platycnemis pennipes*), šidélko páskované (*Coenagrion puella*), šidélko ruměnné (*Pyrrhosoma nymphula*), šidélko kroužkované (*Enallagma cyathigerum*), vážka ploská (*Libellula depressa*), k nejhojnějším druhům kolem řeky Opavy pak patří motýlice lesklá (*Calopteryx splendens*).

Z blanokřídlých se ve skupině širopasých (*Symphyta*) vyskytují zástupci druhově bohaté čeledi pilatkovitých (*Tenthredinidae*), mezi štíhlopasými (*Apocrita*) byla věnována zběžná pozornost zástupcům vos (*Vespoidea*) a včel (*Apoideae*). Z vos byla zjištěna vosa obecná (*Vespula vulgaris*) a vosa ryšavá (*Vespula rufa*), sršeň obecná (*Vespa crabro*). Významnými zástupci v území jsou mravenci. Hojně se zde vyskytují druhy r. *Lasius* a *Myrmica*. V lesních částech území rovněž mravenci r. *Formica*. Ti jsou početní v celém území, hnízda však v prostoru záměru nebyla zjištěna, nacházejí se až dále, zejména západně území, hnízda byla registrována v lemu lesních cest a vedení VN. Registrován byl mravenec otročící (*Formica fusca*), mravenec množivý (*Formica polyctena*), výskyt dalších druhů je pravděpodobný. Dotečení taxonu se pro výskyt mimo místa zásahů neuvažuje. Přítomnost zákonem chráněných druhů byla registrována v rámci *Apoidea*, z nichž byli v území početně zjišťováni čmeláci rodu *Bombus* – O. Všechny druhy čmeláků a pačmeláků žijící v ČR patří mezi zákonem chráněné druhy. Čmeláci rodu *Bombus* byli pozorováni od května, následující přehled taxonů je sestaven s přihlédnutím k orientační determinaci pozorovaných jedinců. Vyhodnocení pozorování nasvědčuje přinejmenším výskytu následujících taxonů: čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), č. hájový (*Bombus lucorum*), č. rolní (*Bombus pascuorum*), č. zemní (*Bombus terrestris*), přičemž výskyt dalších druhů je velmi pravděpodobný. U této skupiny lze uvažovat zásahy do biotopů druhů ojediněle i míst výskytu hnízd, a to zejména v lemu stávajících nezpevněných cest, kde byla většina druhů opakovaně pozorována.

Společenstvo motýlů v předmětném území je relativně pestré. Spíše chybí druhy s vazbou na otevřené stepní biotopy, výjimku tvoří např. modrásek tolicový (*Cupido decoloratus*) a soumračník slézový (*Carcharodus alceae*, NT), poměrně početná je skupina druhů s vazbou na mezofilní louky, např. přástevník jitrocelový (*Parasemia plantaginis*, VU), modrásek bělopásný *(Aricia eumedon*, NT), ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*, SO, II a IV), ohniváček modrolemý (*Lycaena hippothoe*, NT), ohniváček celíkový (*Lycaena virgaureae*, NT), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*, SO, NT, II a IV), hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*, NT). Zejména pestré společenstvo je ale společenstvo lesních druhů motýlů. Liniové břehové porosty podél řeky Opavy hostí druhy klasifikované jako druhy s afinitou k dřevinám lužního lesa, např. hranostajník vrbový (*Cerura vinula*, VU), stužkonoska vrbová (*C. electa*, SO, NT) aj. Druhově rozmanité je společenstvo vázané na listnatý les podhorského typu. Z typických zástupců lze uvést např. skvrnopásník jilmový (*Abraxas sylvata*), srpokřídlec lipový (*Sabra harpagula*), různorožec olšový (*Aethalura punctulata*) aj. Překvapivý byl též nález druhů s vazbou na horské/podhorské lesy jako je hrotnokřídlec kapradinový (*Pharmacis fusconebulosa*, NT), který je vázaný na kapradiny, resp., píďalka černobílá (*Thera britannica*) s vazbou na jedlové porosty. Konečně

zastoupeny jsou též prvky teplejších lesů (typické pro doubravy), mezi které lze řadit druhy píďalka černopruhá (*Anticlea derivata*), různorožec dubový (*Hypomecis roboraria*), slimákovec dubový (*Apoda limacodes*). Faunistiky cenný je nález kukléřky věsenkové (*Cucullia prenanthis*), která na našem území areálově vyznívá a výskyt v okolí Zátoru leží na západní hranici rozšíření druhu. I zde jsou lokalizovány některé zvláště chráněné druhy, jako bělopásek dvouřadý (*Limenitis camilla,* O, NT), bělopásek topolový (*Limenitis populi*, O, VU), batolec duhový (*Apatura iris*, O) a batolec červený (*Apatura ilia*, O).

Lze tedy shrnout, z hlediska indikačně významné skupiny motýlů jsou zejména okolní lesní porosty Zátoru druhově poměrně pestré. Pestrost společenstev motýlů podporuje geomorfologický charakter území, který podmiňuje pestrou skladbu lesních porostů, resp. dřevin. V oblasti se tak vyskytuje široké spektrum druhů, od druhů s vazbou na lužní lesy, přes druhy listnatých a smíšených lesů, až po druhy s vazbou na teplejší doubravní porosty. Vlastní území záměru je z větší části tvořené zemědělsky obhospodařovanými pozemky (orná půda a produkční luční porosty). Tato stanoviště jsou z hlediska studované skupiny bezobratlých poměrně málo významné. Zachovalejší přírodní části se nacházejí v blízkém okolí řeky Opavy.

Fauna brouků území je relativně bohatá. Ze zvláště chráněných druhů se zde nachází např. střevlík polní (*Carabus arvensis*, O), který byl zaregistrován na lesní cestě pod železnicí při jižním okraji Zátoru. V rámci luk západně Zátoru byl opakovaně potvrzen střevlík Scheidlerův (*Carabus scheidleri*, O), a to v místech zásahů zejména v západní polovině území. Střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichii*, O) byl potvrzen hojně v nivě řeky Opavy, přičemž v prostoru záměru luk kolem Zátoru nebyl v místech zásahů potvrzen. V území byl jednotlivě potvrzen svižník zvrhlý (*Cicindela hybrida*, O) na nezpevněné cestě JZ Zátoru kolem hnojiště. V regionu se plošně vyskytuje zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O). Pozorován byl jednotlivě napříč územím na loukách v místech uvažovaných VTE v západní polovině území, rovněž jednotlivě kolem upravovaných cest. Zdobenec skvrnitý (*Trichius fasciatus*, O, NT) je lokálním druhem přírodě blízkých podhorských a horských lesů, kde jsou přítomny stromy s dutinami. Druh byl pozorován na bylinné vegetaci v lemu lesa JZ uvažované VTE 3.

Ryby a mihule

Výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*, KO, VU, II) je v území dlouhodobě znám a v profilu řeky Opavy byl potvrzen i aktuálně, fakticky v celém úseku, kde druh migruje včetně larev obsazujících i drobné sedimenty při březích. Celá trasa hodnoceného úseku řeky Opavy mezi jezem v Kunově (ř. km 92,990) po jez nad Petrovým rybníkem (ř. km 66,540) je mimořádně významným biotopem druhu. V Zátoráčku v Zátoru se druh nevyskytuje.

Celá trasa hodnoceného úseku řeky Opavy mezi Kunovem a soutokem s Opavicí představuje rybí společenstvo lipanového pásma, zahrnující dle dřívějších a aktuálních průzkumů 12 druhů ryb. V řešeném úseku u Zátoru dominuje zejména pstruh obecný (*Salmo trutta*), který byl i aktuálně potvrzen plošně a v silných populacích od tohoročních jedinců po zejména tříleté jedince. Méně je zastoupen lipan podhorní (*Thymallus thymallus*, VU). Ten byl potvrzen jen jednotlivě. Potvrzena byla mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*), častěji v dolním úseku toku u Zátoru (desítky), výše jen jednotlivě. Z ostatních druhů patří k nejvýznamnějším střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*, O, VU), potvrzeny byly stovky jedinců, druh se v řece vyskytuje plošně od Zátoru až po Kunov. Výskyt je vázán zejména na zátočiny a mělčiny příbřežní zóny, a to v celé hodnocené trase. Její lokální populace vykazují vyváženou věkovou strukturu a pro daný typ vodních toků v povodí Odry průměrnou početnost, která je velmi rozdílná a závislá na ročním období. V Zátoráčku nebyly význačnější druhy ryb

zjištěny. Vranka obecná (*Cottus gobio*, O, NT, II) se v podélném profilu řeky Opavy pod Zátorem vyskytuje sympatricky s vrankou pruhoploutvou prakticky souvisle až po centrum města Krnov. Výše její přítomnost směrem ke Kunovu vyznívá a vyskytuje se zde již jen převážně vranka pruhoploutvá. Vranka pruhoploutvá (*Cottus poecilopus*, O, NT) se v podélném profilu řeky Opavy pod Zátorem vyskytuje sympatricky s vrankou obecnou souvisle až po centrum města Krnov. Populace vykazuje přirozenou věkovou strukturu a klesající početnost směrem po proudu, a naopak stoupající proti proudu směrem ke Kunovu. Záměr nezasahuje do vodních biotopů.

Obojživelníci

V místě uvažované výstavby VTE nebyli obojživelníci zjištěni. V širším území se běžně vyskytují dva druhy, a to jak při migraci, tak při lokálním rozmnožování v rámci okolí. Jedná se o ropuchu obecnou (*Bufo bufo*, O, VU) a skokana hnědého (*Rana temporaria*, VU). Nejhojnějším druhem území je skokan hnědý, jehož rozmnožování je známo v různých lesních kalužích v okolí. Nejblíže byl potvrzen v tůních severně u řeky Opavy, zde byly nalezeny desítky snůšek druhu, později byli registrováni také pulci a metamorfovaní jedinci. V dotčeném území zásahu ale druh nebyl potvrzen. Ropucha obecná se v území rozmnožuje nejblíže v nádrži u fotbalového hřiště v Zátoru s maximální početností nižších desítek jedinců. Byla pouze ojediněle zastižena při jednotlivé migraci v nivě mezi železnicí a řekou Opavou. Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*, SO, NT, IV) nebyl aktuálně potvrzen, avšak potvrzen byl v roce 2016 SZ území v nivě Opavy, v jedné z lesních tůní bylo rovněž nalezeno pět snůšek druhu.

Plazi

Druhy plazů se trvale vyskytují zejména mimo plochy uvažovaných zásahů. V širším okolí byla zjištěna ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*, SO, NT), a to jednotlivě na neudržovaných travnatých plochách a pasekách – zejména v západní polovině území západně kosených luk, mimo zásahy. Bylo zde v trase vedení VN pozorováno několik jedinců. Rovněž v okolí lokality JZ od Zátoru (mokřadní louka a prameniště). Na stejné lokalitě pak byla pozorována zmije obecná (*Vipera berus*, KO, VU), a to jednotlivě v letech 2007, 2008 a 2023. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*, SO, VU, IV) se přímo na lokalitě nevyskytuje, byla zastižena nejblíže v Zátoru u řeky Opavy a kolem železnice, mimo plochy zásahů. Jednotlivě opakovaně zjištěna na okraji Zátoru, respektive v oblasti severně od železnice u luční cesty u hřbitova. Užovka obojková (*Natrix natrix*, O, NT) se rovněž vyskytuje nejblíže v řece Opavě, pozorována pak byla v okolí Zátoru severně v údolí Opavy. V území se zejména při lesních okrajích a navazujících lesních porostech jednotlivě vyskytuje slepýš křehký (*Anguis fragilis*, SO, NT). Početněji byl druh zaznamenán na lučních plochách jižně a JZ od Zátoru. Pozorován byl u Zátoru u hřbitova, u luční cesty u Holubího vrchu a zhruba ve středu lesního úseku na lesní cestě.

Ptáci

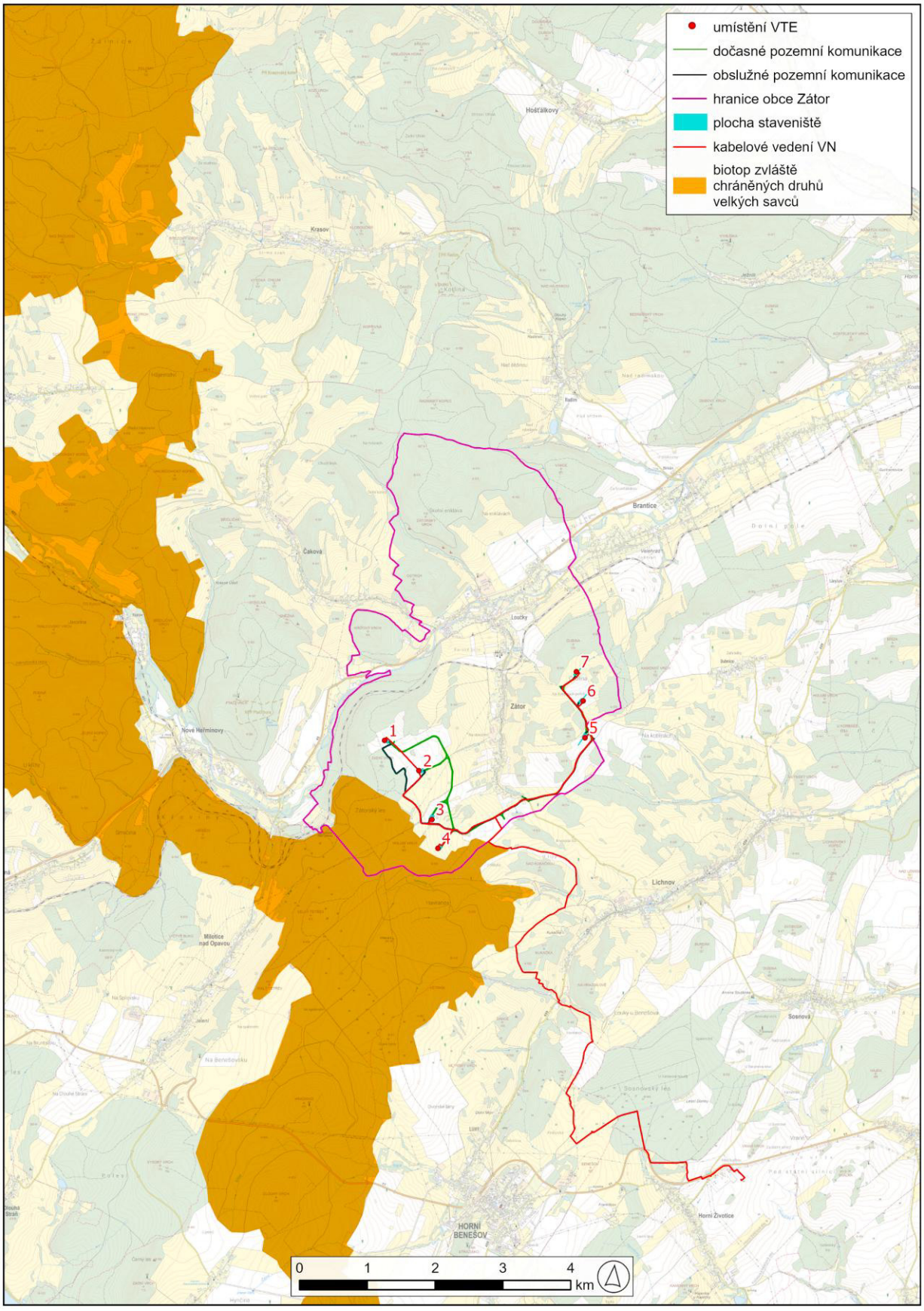
V území záměru byla pozorována řada ptačích druhů. Hnízdo čápa bílého (*Ciconia ciconia*, O, NT, I) se nachází na starém komíně 1,45 km od nejblíže uvažované VTE 7, VTE 1 leží 2,4 km JZ směrem. V území hnízdí křepelka polní (*Coturnix coturnix*, SO, NT), a to zejména ve vazbě na luční plochy s pozdějším termínem seče, na pastvinách s intenzivní pastvou se nevyskytuje. Výskyt v území je jen jednotlivý a převážně dočasný. Opakovaně byl druh zaznamenán až JV od Zátoru. Podobně jihozápadně od kóty 565 m n. m. hnízdí jeden pár, dva až tři páry pak v prostoru "Na Švédských polích". Z pohledu záměru je tak uvažováno dotčení pravděpodobně hnízdících párů v dosahu vlivů VTE, tj. do 200 m, tj. plochy severně VTE 2 a západně VTE 6. Pravděpodobný je výskyt chřástala polního (*Crex crex*, SO, VU, I) na

více místech, v předešlých letech byl potvrzen roztroušeně v různých částech území, na louce SZ od vedení VVN (jižně od Zátoru), kde pravděpodobně hnízdí jeden pár. Opakovaně v prostoru SV uvažované VTE 7 a SV VTE 3, častěji pak blíže Zátoru a SZ Zátoru, mimo vlivy VTE. Výskyt v území je podobně jako u křepelky polní na řadě míst silně limitován kosením luk na konci června a začátkem července. Rorýs obecný (*Apus apus*, O) ve vzdušném prostoru v okolí VTE opakovaně loví potravu jednotliví jedinci. Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*, O, NT) běžně v území záměru loví potravu. Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*, O) je druh vázaný zejména na neudržované louky a okraje pastvin. V rámci území záměru hnízdí několik párů, a to zejména na loukách s mezemi při obci. Dále JZ Zátoru, v prostoru luk s mezemi, po jednom páru východně VTE 2 a SZ VTE 3. V rámci území běžně hnízdí ťuhýk obecný (*Lanius collurio*, O, NT, I), a to zejména při okrajích obce na mezích. Při východním lemu obce min. tři páry, mimo VTE. V blízkosti VTE pravděpodobně hnízdí jeden pár na mezích východně VTE 3 (v trase dočasné komunikace), dále JZ Zátoru kolem příjezdové cesty, východně VTE 2 kolem trasy provizorní cesty. V území se běžně vyskytuje krkavec velký (*Corvus corax*, O), pravidelně je zde na přeletu a při sběru potravy, nehnízdí zde, pravděpodobně však hnízdí v bezprostředním okolí lokality. Strnad luční (*Miliaria calandra*, KO, VU) v prostoru VTE nehnízdí. Druh byl registrován nepravidelně zejména ve vazbě na neudržované louky s křovinami v blízkosti Zátoru, opakovaně západně severní části Zátoru.

Savci

V území záměru bylo pozorováno několik druhů letounů. Netopýr pestrý (*Vespertilio murinus*, SO, IV) byl registrován na přeletu v srpnu v severní části Zátoru. Detekován byl jednotlivě netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*, SO, IV). Netopýr stromový (*Nyctalus leisleri*, SO, IV) byl aktuálně zastižen pouze ojediněle, a to na přeletu v nivě Opavy severně Zátoru. V území se plošně vyskytuje netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*, SO, IV), avšak jeho početnost je nízká. Mimo zástavbu Zátoru a nivu Opavy detekován jen jednotlivě převážně na přeletu, častěji právě v obci, i zde ale zjišťován jen jednotlivě při lovu a přeletu. V území byl jednotlivě zjištěn netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*, SO, IV), a to zejména při JV okraji Zátoru a kolem ZŠ. V prostoru VTE ojediněle, letová aktivita do +3 min. Netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*, SO, IV) byl pozorován v rámci sledovaného území ojediněle na přeletu patrně při podzimní migraci u hřiště v Zátoru a kolem Opavy severně Zátoru. Aktuálně byl jednotlivě zastižen netopýr parkový (*Pipistrellus nathusii*, SO, IV) při lovu v nivě Opavy.

V území se vyskytují běžné druhy savců kulturní krajiny, jako jsou zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*) a liška obecná (*Vulpes vulpes*). Z menších šelem lze očekávat kunu skalní (*Martes fiona*), kunu lesní (*M. martes*), lasici hranostaj (*Mustela erminea*) nebo lasici kolčavu (*M. nivalis*). V řece Opavě pravidelně loví vydra říční (*Lutra lutra*, SO, VU, II, IV). Hlodavce zastupují hraboš polní (*Microtus arvalis*) a myšice (*Apodemus* sp.). V území se vyskytují také veverka obecná (*Sciurus vulgaris*, O, DD), plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*, SO, IV) a plch lesní (*Dryomys nitedula*, SO, IV). V nivě Opavy se trvale vyskytuje bobr evropský (*Castor fiber*, SO, II, IV). V širším území byl pozorován ježek východní (*Erinaceus roumanicus*), ježek západní (*Erinaceus europaeus*) a krtek obecný (*Talpa* europaea). Dále byl potvrzen rejsek obecný (*Sorex araneus*i, rejsek malý (*Sorex minutus*i. Rejsec vodní (*Neomys fodiens*) byl opakovaně potvrzen severně území v nivě Opavy. Podobně zde byla potvrzena bělozubka šedá (*Crocidura suaveolens*). Na lokalitě jednotlivě zjištěna v prostoru luk v nivě Opavy severně Zátoru (Kočvara, 2025, příloha 3). VTE Zátor není ve střetu s biotopem zvláště chráněných druhů velkých savců.



Obr. 31: Biotop zvláště chráněných druhů velkých savů

C.II.2. NEMOVITÉ KULTURNÍ PAMÁTKY, ARCHEOLOGICKÁ A PALEONTOLOGICKÁ NALEZIŠTĚ

Nemovité kulturní památky

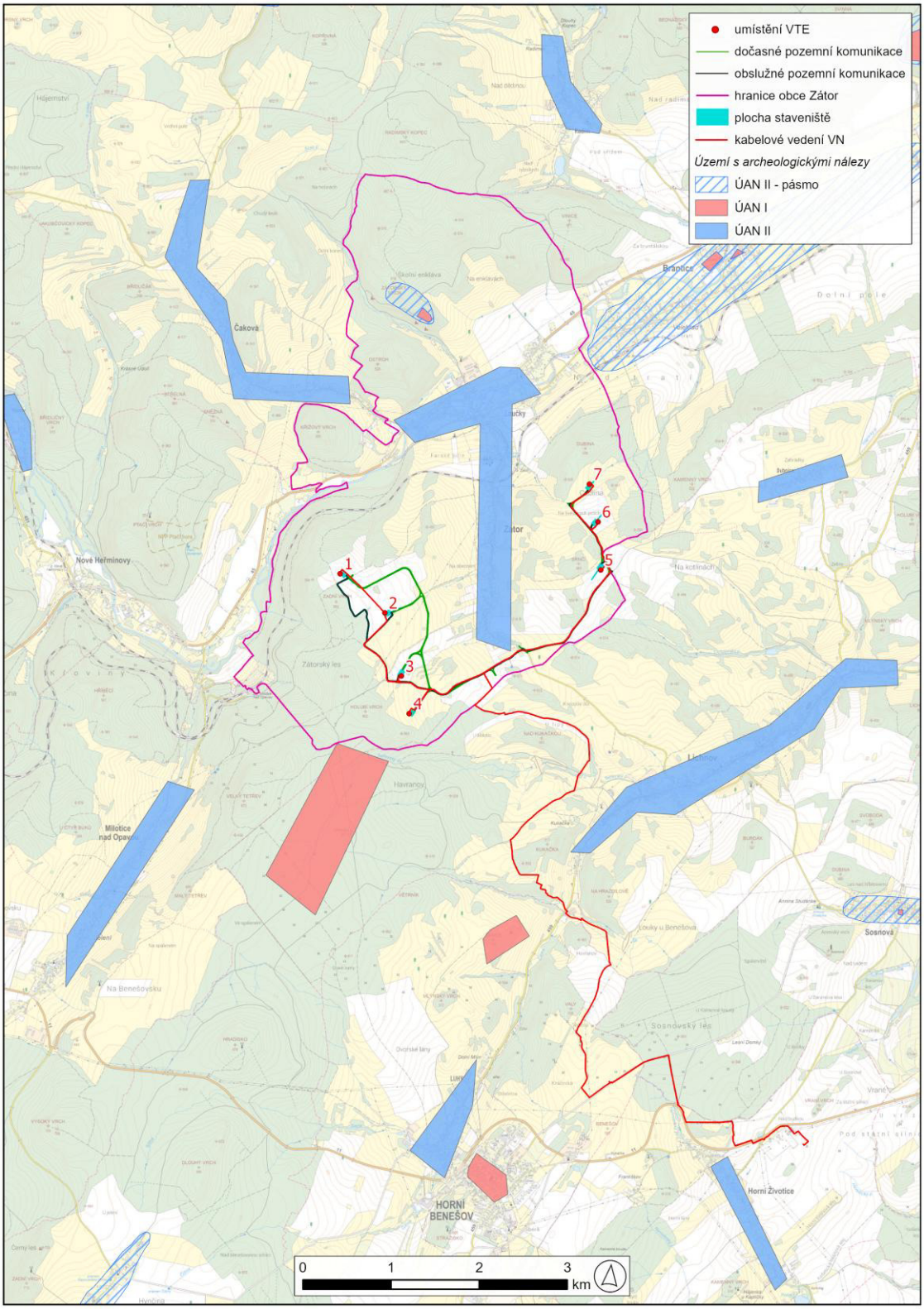
V intravilánu obce Zátor se nachází několik nemovitých kulturních památek, a to kostel Nejsvětější Trojice, branka, kaple a ohradní zeď u kostela Nejsvětější Trojice.

V širším území se dále nachází velké množství kulturních památek a jedna národní kulturní památka v Bruntále, avšak všechny tyto památky jsou v dostatečné vzdálenosti od záměru VTE i včetně vyvedení kabelu VN. Nenachází se zde žádná památka kategorie světového kulturního dědictví, archeologická památková rezervace, ostatní památková rezervace, městská památková rezervace, vesnická památková rezervace, krajinná památková zóna nebo vesnická památková zóna.

Archeologická a paleontologická naleziště

Nejbližším místem v k. ú. Zátor je polygon ÚAN II (území s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů), který je vymezen v rozsahu zástavby obce Zátor podél vodního toku Zátoráček. Podle informačního portálu Národního památkového ústavu se jedná o Středověké a novověké jádro obcí Loučky a Zátor. Další území v kategorii ÚAN II může záměr protnout v k. ú. Milotice nad Opavou. Zde se taktéž jedná o Středověké a novověké jádro obcí Jelení a Milotice. V případě stavebního zásahu do území ÚAN II je nutné, aby stavebník v předstihu před zahájením akce oznámil stavební činnost nebo jakoukoliv jinou činnost Archeologickému ústavu AV ČR, což je v souladu s platnou legislativou podle §22 odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb.

Paleontologické nálezy (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) nejsou v zájmovém území předpokládány.



Obr. 324: Vymezené lokality s archeologickými nálezy (zdroj: Informační systém o archeologických datech, mapový portál Národního památkového ústavu, dostupné z: https://geoportal.npu.cz/)

Pozn.: ÚAN I (území s jednoznačně prokázaným výskytem archeologických nálezů)

ÚAN II (území s důvodně předpokládaným výskytem archeologických nálezů)

ÚAN II – pásmo (jedná se o ochranné pásmo kolem ÚAN I nebo ÚAN II)

D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

Kapitola vyhodnocuje nejvýznamnější vlivy záměru týkající se jednotlivých složek životního prostředí. Zároveň stanovuje souhrn opatření k předcházení či zmírňování vlivů stavby na životní prostředí. V relevantních případech je v příslušných kapitolách podána charakteristika případných kumulativních a synergických vlivů záměru s dalšími plánovanými stavbami v okolí.

D.I.1. VLIVY NA FLÓRU, FAUNU A BIOLOGICKOU DIVERZITU

Flóra

Na základě výsledků biologického průzkumu a Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) bylo konstatováno, že v území dominují spíše běžné až ruderální druhy rostlin, s občasným výskytem vzácnějších druhů. Stavebním zásahem lze očekávat poškození spíše běžných druhů a jejich biotopů, převážně v souvislosti se záborem biotopů. V rámci realizace záměru bude zasahováno spíše do zemědělských ploch a antropogenně již ovlivněných míst, přírodně cennější biotopy budou ovlivněny pouze okrajově. Záměr se nachází převážně na intenzivně obhospodařovaných loukách ve formě pravidelně kosených luk a na intenzivně obhospodařovaných polích. Biotopy v okolí VTE můžeme identifikovat nejblíže jako fragmenty mezofilních ovsíkových luk a meze s křovinami – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. Dočasné přístupové cesty mezi VTE 3 a 4 kříží tři meze s křovinami, které lze vymezit jako biotop K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny).

Přírodní biotopy budou záměrem dotčeny zcela okrajově. K dotčení dojde v případě biotopu K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny), v souvislosti s realizací dočasných přístupových cest SV mezi VTE 3 a 4, kde trasa kříží tři meze s křovinami. Jedná se o mozaiku běžných druhů křovin a mladších náletových dřevin bez zvláštního významu, dotčení je dočasné a pouze ve formě křížení malých části liniových biotopů. Jinak nejsou zásahy přírodní biotopy dotčeny. Zbytek dotčených biotopů nejsou přírodního charakteru, jedná se o plochy intenzivních pastvin či druhotných luk a polí.

Zvláště chráněné druhy rostlin se v rámci plochy záměru (místa výstavby VTE) nevyskytují. Zjištěn byl jeden zákonem chráněný druh rostliny, který má vazbu na prameniště (biotopy mimo oblast záměru), a to kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*, O, C4a). V území je častější zejména v lesních lemech a prameništích, nejblíže potvrzena v nivě Opavy SZ od záměru. Jednotlivé rostliny jsou zcela mimo oblast zásahu, dotčení druhu je proto nepravděpodobné. V blízkosti záměru byli nalezeny čtyři druhy Červeného seznamu rostlin ČR, a to jedle bělokorá (*Abies alba*, C4a), udatna lesní (*Aruncus dioicus*, C4a), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*, C3) a jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*, C3). Jedle bělokorá byla zjištěna v území mimo uvažované VTE ojediněle v lesních porostech, mimo oblast dotčenou záměrem. Jedná se o lesní druh, dotčení není pravděpodobné. Udatna lesní se vyskytuje zejména v lesních lemech a kolem lesních cest, byla potvrzena ve značné vzdálenosti od plochy záměru a ani biotopově není její výskyt v místě křížení stavby očekávaný. Vrba rozmarýnolistá

byla potvrzena na zarůstající louce při okraji lesa, tj. mimo oblast zásahu (západněji uvažované VTE 3 a související infrastruktury). Jmelí bílé jedlové *se nachází v* území hojněji na jedlích v lese ve východní polovině území. Taktéž se jedná o lesní druh, záměrem nebude dotčen.

Záměrem budou dotčeny spíše běžné a méně vzácné druhy rostlin polního až ruderálního charakteru výskytu, které i po realizaci záměru budou mít v přímém okolí dostatek vhodných biotopů k opětovnému osídlení. Při narušení půdního krytu lze v území očekávat expanzi přítomných invazních neofytů. V území bylo potvrzeno několik nepůvodních a invazních druhů rostlin, šíří se zde například zlatobýly (*Solidago* sp.), netýkavky (*Impatiens* sp.) či pámelník bílý (*Symphoricarpos albus)* a křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*).

Fauna

Vliv na bezobratlé

Obecně mohou mít větrné elektrárny negativní vliv na hmyz a létající bezobratlé živočichy. Obzvláště negativně se projevují u hmyzu, který se shromažďuje na kopcích za účelem rozmnožování (tzv. hilltoping). Hmyz se také může vertikálně pohybovat podél stožáru a následně může být usmrcen lopatkami (Voigt 2021). V krajině, kde převažuje zemědělská půda, se zatravněné plochy u VTE mohou stát naopak biotopem pro druhy řadu běžných druhů hmyzu, kteří však na převážně monokulturních polích nemohou přežít. Travnaté a křovinaté okraje přístupových cest pak mohou využívat jako letové koridory (Pustowiak et al 2017).

Realizací stavby mohou být dotčena především ubikvitní společenstva bezobratlých. Narušením vegetace a půdy při výkopech a pojezdech mechanizace může dojít ke zničení vývojových stádií (vajíčka, larvy a imaga). Vlivy na bezobratlé však vyplývají především ze záborů jejich biotopů, které lze s ohledem na jejich širokou dostupnost v okolní krajině považovat stále za lokální.

Dle Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) byla v území záměru a jeho blízkosti nalezena řada vzácných či zákonem chráněných druhů bezobratlých, z nichž je většina vývojově vázaná na biotopy vyskytující se mimo lokalitu záměru, a zásahem tak nebudou dotčena.

Lokálně budou dotčeny některé zvláště chráněné druhy a druhy Červeného seznamu bezobratlých ČR. Důvodem je realizace některých dočasných přístupových cest a rekonstrukce stávajících nezpevněných cest, v jejichž lemech a na dotčených lučních plochách se vyskytují některé, v území plošně rozšířené druhy. Typicky se jedná ze zvláště chráněných o čmeláky rodu *Bombus* (O) a brouky střevlík Scheidlerův *(Carabus scheidleri,* O), svižník zvrhlý *(Cicindela hybrida,* O), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*, O), kteří byli opakovaně pozorováni na dotčených lučních plochách a v lemu cest v místech zásahů. Dále pak může dojít k dotčení kudlanky nábožné (*Mantis religiosa*, KO, VU). Z druhů Červeného seznamu ČR pak některé motýly jako ohniváček modrolemý *(Lycaena hippothoe*, NT), ohniváček celíkový *(Lycaena virgaureae*, NT), okáč ječmínkový *(Lasiommata maera,* NT) a hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*, NT), jak uvádí Kočvara, 2025. Realizace stavby nebude mít významný dopad na místní populace bezobratlých živočichů.

Vliv na ryby a mihule

V rámci realizace a provozu záměru nebudou vodní toky nijak dotčeny. Vliv na ryby a mihule je proto nepravděpodobný.

Vliv na obojživelníky

V místě uvažované výstavby VTE nebyli obojživelníci zjištěni. V širším území se běžně vyskytují dva druhy, a to jak při migraci, tak při lokálním rozmnožování v rámci okolí. Jedná se o ropuchu obecnou (*Bufo bufo*, O, VU) a skokana hnědého (*Rana temporaria*, VU). Dotčení skokana hnědého se vzhledem k jeho biotopovým nárokům neuvažuje. V případě ropuchy může dojít k ojedinělé migraci dotčeným územím (Kočvara, 2025).

Realizace záměru nevyžaduje zásahy do vodních biotopů. Okrajově může zasáhnout druhotná stanoviště výskytu obojživelníků (polní rozlivy, terénní deprese) a náhodný výskyt. Zábory může být dotčeno terestrické prostředí obojživelníků, jako jsou úkryty v porostech dřevin či migrační trasy podél vodních toků. Migrační prostupnost obojživelníků územím bude po realizaci záměru zachována. Vodní toky, které představují migrační trasy, nejsou záměrem dotčeny, a bodové stavby VTE ani zpevnění obslužných komunikací tyto druhy významně neovlivní.

Vliv na plazy

Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*, SO, NT) byla zjištěna jednotlivě v širším okolí uvažovaných VTE na neudržovaných travnatých plochách a pasekách – zejména v západní polovině území západně kosených luk, mimo zásahy. Přímo na lokalitě záměru nebyla přítomná. V širším území byla dále pozorována zmije obecná (*Vipera berus*, KO, VU) a užovka obojková (*Natrix natrix* – O, NT), při lesních okrajích a navazujících lesních porostech také slepýš křehký (*Anguis fragilis*, SO, NT).

Pozorované druhy plazů se trvale vyskytují zejména mimo plochy uvažovaných zásahů. Riziko potenciálního dotčení je nízké, souvisí především s možnou mortalitou u hadů v souvislosti s pojezdy vozidel a zásahy do biotopů druhů v době jejich aktivity, což se v území týká slepýše křehkého, u kterého bude vhodné ověřit výskyty před zásahy a případně provést jeho transfery (Kočvara, 2025).

Vliv na ptáky

Ptáci obecně patří mezi skupinu živočichů, která může být výstavbou větrných elektráren výrazně dotčena. VTE mohou na ptáky působit v několika směrech, a to ztrátou biotopu, narušením migračních tras, rušením a zvýšeným rizikem kolize. Ztráta biotopu spočívá zejména v přímém záboru biotopu (ať už hnízdního nebo potravního) a dále pak i v podobě vyhýbání se danému místu. VTE dále vytváří bariéru, které se musí ptáci při přeletu mezi hnízdišti, zimovišti či potravními biotopy vyhýbat. To má negativní vliv na energetickou bilanci ptáků, jelikož na oblet větrných elektráren musejí vydávat více energie. Rušení pak může způsobit, že se ptáci mohou dotčené oblasti vyhýbat, což se projevuje v poklesu hnízdní úspěšnosti a další fragmentaci populací. Hlavní riziko větrných elektráren představuje střet s lopatkami větrných elektráren. Nejvyšší riziko střetu se týká velkých plachtících druhů, dotčeni však mohou být i středně velcí dravci. Dotčení je rozdílné mezi jednotlivými druhy – na rušení jsou citliví zejména tetřevovití, potápky, křepelky nebo chřástal polní. Sovy a dravci jsou pak dotčeni zejména při střetech, pěvci jsou pak dotčení ztrátou biotopu. Nejvíce jsou dotčení brodiví a vrubozobí, které ohrožuje rušení a zvýšená mortalita (Škorpíková et al. 2009, ČSO 2025). Riziko kolize s ptáky lze snížit například natřením lopatek kontrastní barvou, což sníží riziko kolize až o 70 % (May et al. 2020). Je důležité taky větrné elektrárny umístit mimo areály s výskytem citlivých druhů nebo významné migrační koridory (Beflín et al. 2020).

Dle biologického průzkumu a Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) se v území záměru i širším okolí vyskytuje celá řada ptáků, včetně vzácných a zákonem chráněných. V rámci dokumentu byl

posouzen vliv realizace záměru (výstavby i provozu VTE) na jedince i populace ptáků, možné náhodné i dlouhodobé střety, včetně kumulativních. Po analýze reálného i předpokládaného výskytu, nároků druhů na hnízdiště, sezónní tahy ptáků i krátkodobou migraci, byl zhodnocen vliv VTE Zátor na ptáky. Jako možné dotčené byly identifikovány následující druhy: Čáp bílý (*Ciconia ciconia,* O, NT, I) a moták pochop (*Circus aeruginosus,* O, VU, I) - rušení jednotlivých jedinců na přeletu v území, omezení prostoru sběru potravy jednotlivých jedinců. Křepelka polní (*Coturnix coturnix,* SO, NT) a chřástal polní (*Crex crex* – SO, VU, I) - rušení jednotlivých jedinců v území, omezení prostoru hnízdění u dvou párů každého druhu (Kočvara, 2025).

Vlivy na savce

Ze savců mohou VTE obecně ovlivňovat přelety letounů (netopýři, vrápenci), ostatní druhy savců nejsou významně dotčeny. Migrační bariéra výstavbou elektráren nevzniká, jedná se o bodové výškové stavby. Zpevnění přístupových cest ani zakopání kabelů nebude mít za následek ovlivnění migračních tras savců v krajině. Zvýšený pohyb lidí a rušení zvěře se během provozu VTE nepředpokládá. Rušení savců při výstavbě je pouze dočasné a s ohledem na rozsah záměru málo významné. Většina dotčených savců je navíc aktivních především v noci, kdy bývá na staveništích klid.

Možný vliv VTE na populace netopýrů spočívá zejména v případném usmrcením lopatkami rotorů nebo mortalitou v důsledku náhlého snížení tlaku při přeletu v blízkosti pohybující se lopatky rotoru. Netopýři jsou zvláště zranitelní nejen při lovu potravy v blízkosti VTE, ale také při migraci. Tyto negativní efekty lze minimalizovat umístěním větrných elektráren. To znamená neumísťovat větrné elektrárny v blízkosti významných zimovišť, letních kolonií a migračních letových tras. Dle těchto informací by VTE měly být umístěny alespoň 200 m od nejbližších lesních celků, zástavby a vodních ploch (Řehák a Bartonička 2012, Horn et al 2008).

Dle analýzy v rámci Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) se předpoklad kolizí v rámci VTE týká výhradně druhů netopýr rezavý, netopýr parkový, netopýr hvízdavý, netopýr stromový, netopýr nejmenší, netopýr pestrý, netopýr večerní. Kolize ostatních druhů nelze zcela vyloučit, pro potřeby hodnocení jsou ale považovány za ojedinělé, vzácné události. V řešeném území je to pak zejména zmíněný netopýr rezavý a netopýr hvízdavý, případně n. pestrý a n. severní, kteří se zde ale vyskytují s nižší letovou aktivitou.

Za oblast zákazu výstavby VTE je považován 1 km (Ratzbor et al. 2005, Hötker, Jeromin et Thomsen 2006) od zimovišť a letních kolonií. Za oblast omezení je pak možno např. považovat 3 km od kolonií a zimovišť za předpokladu možného ovlivnění, např. v souvislosti s početným výskytem v oblasti uvažované výstavby VTE nebo velkého množství druhů, případně záboru plochy nad 100 ha. Pro netopýra velkého (Myotis myotis) může být doporučována oblast omezení (případně zákazu) od 2 km po 3 km nad 50 jedinců letní kolonie, při populaci nad 300 jedinců pak 6 km, pro vrápence malého (Rhinolophus hipposideros) pak 2 km pro letní kolonie apod. Tyto podmínky jsou na lokalitě splněny. Podrobné řešení trvalých výskytů druhů nad 6 km od uvažované VTE má svou informativní hodnotu, nicméně takovéto údaje nemají přímý význam pro hodnocení daného záměru, pokud neexistují konkrétní doporučení či omezení vyplývající z těchto údajů. Možné dotčení bylo identifikováno u druhů netopýrů n. rezavý (Nyctalus noctula, SO, IV) a n. hvízdavý (Pipistrellus pipistrellus, SO, IV), a to v případě nezáměrného zraňování a usmrcování v průběhu životnosti záměru, dotčení jednotlivých jedinců ročně (Kočvara 2025).

Z ostatních skupin savců se v území záměru vyskytují převážně běžné polní a lesní druhy. Během průzkumů byly v okolí záměru zaznamenány i vzácnější a zákonem chráněné druhy (veverka obecná *Sciurus vulgaris*, O, DD, plšík lískový *Muscardinus avellanarius*, SO, IV, plch lesní *Dryomys nitedula*, SO, IV, bobr evropský *Castor fiber*, SO, II, IV, vydra říční *Lutra lutra,* SO, VU, II, IV), v místě záměru však nemají biotopy, jejich dotčení se tedy neuvažuje.

Co se týče vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý, los evropský), jejich biotop je chráněný zákonem č. 114/1992 Sb. a je vymezený v rozsahu nutném pro zachování jejich existence na území ČR. Jedná se o druhy obzvláště citlivé a náročné na prostor, teritoria, klidové území a možnosti migrace. Realizací VTE může dojít ke zvýšení hlukových poměrů a tím i rušení těchto druhů, byť v některých případech se mohou na pravidelný hluk částečně adaptovat. Kromě fáze výstavby nebudou VTE generovat zvýšený pohyb lidí či techniky v této oblasti, území i nadále zůstane relativně klidové. Stroboskopický efekt, blikání a světla mohou zhoršit migrační podmínky. Zpevnění komunikací a samotná stavba těles VTE může fungovat jako bariéra a přispívat k celkové fragmentaci území, jedná se ovšem o bodové stavby nepříliš velké pozemní rozlohy. VTE nepředstavují riziko přímé mortality nebo snížení populací velkých savců jako u ptáků či netopýrů, mohou však fungovat jako zhoršující faktor převážně z důvodu rušení těchto druhů, omezení migrace a další fragmentace území. Důležitým faktorem je konkrétní umístění VTE, je tedy důležité neumisťovat je v blízkosti migračních koridorů a biotopů výskytu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. VTE Zátor je umístěna mimo migrační trasy těchto druhů. Vliv VTE Zátor na savce nebo jejich migrační potenciál se jeví jako málo významný.

D.I.2. VLIV NA VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY, PAMÁTNÉ STROMY, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A ÚSES

Vliv na VKP

Záměr VTE včetně související infrastruktury není ve střetu s žádným registrovaným VKP. Samotné plochy VTE nejsou ve střetu ani s žádným „VKP ze zákona“. Samotné umístění VTE není ve střetu s žádným VKP. V širším smyslu (uvažované kabelové vedení, zpevnění komunikací) se předpokládá zásah do VKP les a VKP vodní tok.

VKP les, který může být dotčen výstavbou kabelového vedení, se nachází v k. ú. Zátor, Sosnová a Horní Životice. Přesný rozsah záborů PUPFL není v tuto chvíli přesně známý, dle orientačního vedení kabelu VN se ovšem jedná o okrajový zásah. Dle dostupných informací se jedná o mírný a okrajový zásah, lesy nebudou záměrem významně dotčeny.

V případech VKP vodní tok se jedná o překonání Milotického potoka (ID vodního toku v CEVL – 10 214 931), zpevnění pozemní komunikace při prameni Zátoráčku (ID 10 208 899), překonání levostranného přítoku Tetřevského potoka (ID 10 211 948), překonání Tetřevského potoka (ID 10 214 125), překonání Čižiny (ID 10 100 258) a překonání bezejmenného vodního toku (ID 13 000 482) při výstavbě související infrastruktury (stavební a obslužné komunikace).

Na základě analýzy předpokládaných vlivů v území a dosahu vlivů na většinu druhů a biotopů je konstatováno, že postačuje dodržení odstupu 30 m od hranic lesních parcel, zahrnující manipulační plochy a deponie zemin, což je v rámci projektu povětšinou splněno. Pouze komunikace pro výstavbu záměru se v celkové délce 1 789,5 m nachází ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa. Fyzicky záměr do

žádného z VKP nezasahuje. Doporučujícím opatřením pro realizaci VTE v rámci blízkosti lesního prostředí je dodržení odstupu 200 m od lesa, čímž lze lépe zajistit minimalizaci kolizí netopýrů s VTE. Toto opatření může být problematické v mozaikovité krajině, což je případ řešeného území, kdy většina VTE zasahuje blíže jak 200 m od okraje lesních porostů. Vzdálenost 200 m je považována za hraniční z pohledu obecného vlivu na lesní biotu, kdy je známo anebo lze očekávat, že dosah rušivých vlivů na většinu druhů obvykle vyznívá nad 200 m od VTE. Lze tak shrnout, že při dodržení odstupu 200 m od lesa není uvažován vliv na VKP les. Při vzdálenosti bližší bude docházet k lokálnímu negativnímu vlivu na lesní okraje týkajícího se rušení nejběžnějších druhů do očekávané vzdálenosti 200 m, což je považováno s mírně negativním vlivem, ale stále akceptovatelné. Při minimální zjištěné letové aktivitě netopýrů v území rovněž 200 m odstup není v tomto případě zásadní (Kočvara, 2025).

Jiné VKP nebudou stavbou VTE Zátor dotčeny ani ovlivněny.

Vliv na územní systémy ekologické stability (ÚSES)

Dle dostupných údajů se v okolí VTE Zátor nachází několik skladebných částí ÚSES, ale záměr není v přímém střetu s žádnou z ploch pro umístění samotných VTE. Nejblíže u VTE 1 se nachází regionální biocentrum RBC.257-13, a to zhruba 120 m. U VTE 5 je vymezen lokální ÚSES LBK.37 a LBK.38, kterým prochází dočasná i obslužná komunikace pro východní skupinu VTE, včetně kabelové trasy. V nejbližším místě je plocha VTE 5 umístěna cca 60 m od ÚSES. V blízkosti VTE 7 se nachází nadregionální biokoridor NRBK.665-24, který je opět částečně pouze v navrženém stavu a přechází v lokální biocentrum LBC.25, které je umístěno severozápadně od VTE 7 ve vzdálenosti cca 145 m. NRBK.665-24 se v nejbližším bodě nachází ve vzdálenosti cca 105 m od vymezené dočasné komunikace. Výstavbou VTE nebude dotčen nadregionální ani regionální ÚSES, pouze obslužné komunikace pro výstavbu záměru budou protínat lokální koridory LBK.37 A LBK.38.

V místě střetu záměru s ÚSES LBK.37 a LBK.38 může dojít k dočasnému přerušení spojitosti ÚSES vlivem výstavby, tedy výstavbou přístupové staveništní komunikace. Je zde také předpokládané vedení kabele VN. Pokládka kabele bude v hloubce 1 – 1,5 m, průměr kabelu je 10 cm a výkop bude široký 60 cm. Z těchto důvodu může také dojít k lokálnímu vykácení zdejších dřevin. Hlubinné zásahy do půdy se zde nepředpokládají. Po dokončení výstavby nebude záměr biokoridor ovlivňovat. Celkový vliv na ÚSES je hodnocen jako únosný.

Vliv na lokality soustavy Natura 2000

Posuzovaný záměr se nenachází v blízkosti ploch vymezených v rámci Natura 2000. Nejbližší vymezenou plochou je EVL Ptačí hora, která je vzdálena cca 1,5 km západně od nejbližší VTE (VTE 1). V rámci této lokality jsou předmětem ochrany bučiny asociace Asperulo-Fagetum (9130). Záměr je situován v dostatečné vzdálenosti od lokalit soustavy Natura 2000. Výstavba VTE nemá takový charakter, aby došlo k ovlivnění předmětů ochrany EVL Ptačí hora.

Dle stanoviska Krajského úřadu Moravskoslezského kraje ze dne 11. 2. 2026 (č. j. MSK 11407/2026) podle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nemůže mít uvedený záměr samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti. Krajský úřad však upozorňuje, že záměr se rovněž nachází v těsné blízkosti migračního koridoru velkých savců, který je součástí EVL Beskydy, kde je příslušným orgánem ochrany přírody k zaujetí stanoviska Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Moravskoslezské (příloha 6).

Dle stanoviska Agentury ochrany přírody a krajiny ze dne 31. 3. 2026 (č. j. 02571/MS/26) nelze vyloučit, že uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Beskydy a Ptačí oblasti Jeseníky. Agentura u předloženého záměru výstavby a následného 30letého provozu větrné elektrárny Zátor po prostudování podkladů nevylučuje významně negativní vliv podle § 45h odst. 1 zákona, a to konkrétně možný negativní vliv na migraci velkých savců (vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los evropský) a na migraci chřástala polního (příloha 6).

V červnu 2026 bylo zpracováno Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 „VTE Zátor" autorizovanou osobou k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., které je součástí přílohy 5 (Bussinow, 2026). Předkládané posouzení hodnotí možný vliv záměru na Evropsky významnou lokalitu Beskydy a Ptačí oblast Jeseníky, konkrétně na předměty ochrany těchto lokalit, kterými jsou zvláště chráněné druhy velkých savců (konkrétně vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los velký) a chřástal polní. Dle závěrů studie bylo konstatováno, že realizace záměru v přeložené podobě nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany EVL Beskydy a PO Jeseníky (Bussinow, 2026, příloha 5).

Vliv na zvláště chráněná území

VTE Zátor včetně kabelového vedení neleží na území žádného velkoplošného ZCHÚ ani v jeho blízkosti. V bezprostřední blízkosti záměru se nenachází žádné maloplošné chráněné území ZCHÚ. Nejbližším maloplošným ZCHÚ k VTE je NPP Ptačí hora v sousedním k. ú. Nové Heřminovy a je vzdáleno cca 1,5 km západně od záměru. Předmětem ochrany v této národní přírodní památce je ochrana porostu s původním autochtonním jesenickým modřínem v bohaté bučině a zaujímá 17,6 ha.

Záměr je situován v dostatečné vzdálenosti od ZCHÚ. Výstavba VTE nemá takový charakter, aby došlo k ovlivnění předmětů ochrany NPP Ptačí hora. Dle Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) je dodržena dostatečná vzdálenost zaručující ochranu ZCHÚ včetně předmětů ochrany a druhů vázaných na tato území.

Vlivy spojené s kácením mimolesní zeleně

Realizace samotných VTE Zátor si pravděpodobně nevyžádá nutnost odstranění dřevin rostoucích mimo les, jelikož se na předmětných plochách žádné dřeviny nevyskytují. Výstavbou související infrastruktury (staveništní a obslužné komunikace, vyvedení kabelu VN) však může dojít k potřebě kácení dřevin. Dle mapových podkladů a údajů o území budou dřeviny rostoucí mimo les dotčeny pouze okrajově. Dle informací investora se bude jednat o přibližný rozsah 1 100 m^2 dřevin (Dopravní studie VTE Zátor v rámci SSTŘ, ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023).

Množství dotčených mimolesních dřevin je v kontextu okolní krajiny málo významné. Ekologickou újmu je možno kompenzovat novými výsadbami dřevin, příp. náhradní výsadbou ve smyslu § 9 ZOPK. K výsadbám dřevin lze doporučit stanovištně původní druhy a ovocné dřeviny. Nežádoucí jsou naopak výsadby nepůvodních a invazních druhů, které pronikají do okolních přírodních či přírodě blízkých biotopů, a vytlačují tak původní vegetaci. Výsadby je příhodno směřovat k rozčlenění krajiny podél polních cest, doplnit části ÚSES či umístit výsadbu pro pohledové odclonění staveb VTE v krajině.

Vliv na památné stromy

Památné stromy se nenachází ve střetu s VTE Zátor ani v blízkosti záměru. Nejbližší památný strom Lípa u kostela se nachází ve vzdálenosti více než 1 km od nejbližší VTE. Památné stromy nebudou záměrem dotčeny.

D.I.3. VLIVY NA ESTETICKOU HODNOTU KRAJINY

V rámci zhodnocení vlivu stavby VTE Zátor na estetickou hodnotu krajiny byla zpracována analýza vlivu stavby na krajinný ráz (Ecological Consulting a.s., 2025, viz příloha 2), která vyhodnotila míru zásahu do významných znaků krajinného rázu, mezi které patří:

- Typické znaky přírodní charakteristiky
- Přírodní hodnoty
- Významné krajinné prvky (VKP)
- Zvláště chráněná území (ZCHÚ)
- Estetické hodnoty
- Kulturní a historické charakteristiky
- Kulturní dominanty
- Harmonické měřítko a vztahy

Vliv na typické znaky přírodní charakteristiky, přírodní hodnoty

Jako typický přírodní znak byl identifikován charakter reliéfu, tedy mírně zvlněná pahorkatina s oblými hřbety a mozaikovitým zastoupením lesů a pastvin. Z hlediska zásahů do reliéfu krajiny (násypy, zářezy) nejsou navrženy v rámci záměru takové úpravy, které by významně pozměnily jeho stávající charakter.

Negativní vlivy záměru na přírodní charakteristiky lze očekávat především v období výstavby, a to z důvodu stavebních činností a záborem půdy pro VTE. Veškeré parcely určené k výstavbě záměru jsou vedeny v zemědělském půdním fondu (ZPF) jako trvalá travní plocha nebo orná půda, pro výstavbu bude tedy nutné odnětí pozemků ze ZPF. Stavby větrných elektráren nemají velké požadavky na rozsáhlé zábory půdy. Jedná se o plochu základny (vlastní věž VTE), doprovodné manipulační plochy a přístupové komunikace k VTE od stávající sítě cest. Celkově je však tento vliv možné hodnotit jako akceptovatelný. Nejhůře tak byl hodnocen zásah související se záborem půdy a ten byl hodnocen jako slabý.

Přírodní hodnoty zájmového území jsou již částečně sníženy činností člověka, který území díky své činnosti částečně do značné míry přetvořil v zemědělskou krajinu. Místy se však stále lze setkat s přírodnějším charakterem krajiny, především díky dochované mozaice lesů s členitými okraji a pastvinami. Přímo v místě předpokládané výstavby záměru však k ovlivnění přírodních hodnot nedojde, neboť je záměr navrhován na zemědělské půdě, jak již bylo uvedeno, tzn. nedojde k dotčení území s vysokou přírodní hodnotou. V rámci hodnoceného území jsou rovněž zastoupeny v omezené míře i přírodně hodnotná území.

Vliv na kulturní a historické charakteristiky, kulturní dominanty

V předmětném území se nachází kulturní dominanty lokálního významu (kostely, kaple atd.), které mohou být dotčeny pouze při dílčím úhlu pohledu. Stavby regionálního či nadregionálního významu nebudou záměrem pohledově dotčeny.

Kulturní a historické charakteristiky budou záměrem dotčeny, a to především v místě krajinného rázu č. 1 vymezeném v okolí severozápadní hranice oblasti krajinného rázu. Zde lze předpokládat ovlivnění kulturní nemovité památky lokálního významu, a to kostela Nejsvětější Trojice v obci Zátor, která představuje rovněž kulturní lokální dominantu v území. Jak je zřejmé z analýzy viditelnosti a rovněž fotovizualizací, zejména při pohledech od severu k jihu budou na horizontu za kostelem vystupovat točicí se listy rotorů VTE Zátor, které budou upoutávat pozornost pozorovatele. Tento vliv byl identifikován jako středně silný, nelze jej však přesně predikovat. V ostatních případech kulturních a historických dominant lokálního významu (např. kostel sv. Mikuláše v obci Lichnov, kostela sv. Mikuláše v obci Lichnov, kostel a zámek v Branticích, kostela v obci Úblo, kaple atd.) nebudou tyto dominanty záměrem pohledově významně ovlivněny, či vizuálně potlačeny. Zde byl vliv stanoven jako slabý až žádný.

Nejhůře byl zásah do kulturních a historických charakteristiky vyhodnocen jako silný, a to v případě umístění nových významných technicistních antropogenních prvků, které vytvoří nové dominanty v území, kde v současné chvíli nalezneme zachovalou historickou sídelní strukturu s vesnickou zástavbou, která bude realizací záměru narušena.

Vliv na estetické hodnoty

Dotčená krajina má charakter harmonické lesozemědělské krajiny, s klidným obrazem, bez výrazných dynamických prvků. V obraze krajiny se pravidelně střídají plochy zemědělských pozemků, lesních porostů, pastvin, luk a menších sídel, harmonicky zasazených do tohoto území. Vliv na estetické hodnoty byl identifikován nejhůře jako silný až středně silný, a to zejména v případě místa krajinného rázu č. 1, ovlivněním pohledových horizontů, tvořených harmonickou lesozemědělskou krajinou a klidnými liniemi zalesněných hřbetů a s možnými průhledy do širšího okolí v některých směrech. Realizací záměru zde vzniknou nové technicistní dominanty, které budou významně přitahovat oko pozorovatele, jelikož žádné takové se v území a jeho blízkém okolí nevyskytují.

Vliv na harmonické měřítko a vztahy

V dotčeném území je charakter krajinné scény harmonický, klidný a bez výrazných dynamických prvků. Harmonické měřítko je na většině území zachováno. Ve většině krajinného prostoru jsou rovněž patrné harmonické vztahy. Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény této oblasti krajinného rázu jsou poměrně vyvážené a ucelené. Realizací záměru dojde k narušení dosavadních měřítek vytvořením nových výrazných technicistních dominant převyšujících veškeré současné prostorové vztahy, jež přesáhnou měřítko reliéfu krajiny. Vliv na harmonické měřítko byl vyhodnocen nejhůře jako silný až středně silný, a to zejména v případě místa krajinného rázu 1 a 2. V ostatních identifikovaných místech krajinného rázu a ve větších vzdálenostech již nebudou VTE Zátor výrazně dominantními prvky a stanou se pohledově méně významné až nevýznamné součástí krajinné scény, mnohdy zřetelné pouze za vhodných klimatických podmínek.

Záměr bude představovat nový, výrazný, technicistní prvek ve zdejší harmonické krajině. Realizací VTE Zátor dojde k umístění zcela nových dominant do území, kde se v současné době žádné obdobné

výrazné prvky nenacházejí, budou tak významně poutat oko pozorovatele. Je však třeba konstatovat, že záměr nebude představovat zásah do jedinečných či neopakovatelných hodnot a znaků krajiny, jelikož se v dotčeném území takové prvky nenacházejí. Stírající zásah nebyl identifikován ani v jednom případě.

Na základě analýzy v rámci Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz (Ecological Consulting, a.s., 2025) je možno konstatovat, že navrhovaný záměr VTE Zátor představuje rušivý zásah do zákonných kritérií a znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu, přičemž je tento zásah hodnocen nejhůře jako silný, což dle výše uvedeného hodnocení znamená únosný zásah do zákonných kritérií krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

D.I.4. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Vlivy v období výstavby

Vlivy záměru VTE Zátor na ovzduší můžeme očekávat v etapě výstavby záměru, kdy se projeví vliv stavebních prací, a to zejména výkopové práce, skrývka, návoz stavebního materiálu, převozy zemin, štěrku, přesypávání zemin, pohyb stavebních mechanismů a nákladních automobilů na stavbě apod. Stavba bude zdrojem zejména tuhých znečišťujících látek, které jsou v imisním pozadí a imisními limity sledovány zejména s ohledem na přítomnost částic PM_{10} a $PM_{2,5}$. Dále je možné očekávat navýšení emisí z provozu motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů při realizaci stavby.

Pro zřízení a úpravu pozemních komunikací lze dle dostupných informací předpokládat pohyb 50 nákladních automobilů denně, přičemž tato fáze bude trvat 20 až 25 dní, z čehož vychází 1000 až 1250 pojezdů nákladních automobilů v rámci realizace přípravné fáze. Dále již nelze zcela uvažovat pravidelné denní pohyby, jelikož se budou řídit rychlostí výstavby konkrétní VTE. Na příjezdových komunikacích dojde k navýšení emisí PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2 o desítky až stovky gramů, v případě benzenu bude nárůst činit až desítky gramů a v případě benzo[*a*]pyrenu se může jednat o setiny až desetiny gramu ve sledovaném období výstavby.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze na omezenou dobu v průběhu realizace stavby. Zhoršení kvality ovzduší bude dočasné a plně reverzibilní. Po realizaci stavby nebude záměr generovat prakticky žádné emise do ovzduší. Ve sledovaném území nedochází k překračování imisních limitů podle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. V souvislosti s výstavbou záměru může teoreticky dojít k překročení imisních limitů u některých látek. Navýšení emisí v průběhu provádění stavebních prací bude dočasné a plně reverzibilní a bude se vztahovat na období realizace stavby. Předpokládané znečištění ovzduší způsobené výstavbou záměru (hlavně pojezdy nákladních automobilů a stavební mechanizace) nebude významného rozsahu.

Vliv v období provozu

Předmětem záměru je výstavba VTE Zátor, která bude plně automatizovaná a soběstačná. Jedná se o obnovitelný zdroj elektrické energie, tudíž během provozu záměru se nepředpokládá pravidelné znečištění ovzduší. Znečištění lze předpokládat pouze v ojedinělých případech, kdy bude docházet k servisním úkonům a údržbě zařízení. Pokud taková situace nastane, bude se jednat o pohyb vozidel v počtu jednotek.

Z výše uvedeného lze vyvodit závěr, že záměr nebude mít v době svého provozu negativní vliv na znečištění ovzduší. Naopak lze vyvodit závěr, že z důvodu výstavbě sedmi VTE dojde k pozitivnímu dopadu na ovzduší, jelikož může nahradit produkci elektrické energie z některých znečišťujících zdrojů. Záměr přinese dlouhodobě pozitivní vliv na klima a ovzduší díky snížení emisí skleníkových plynů vzduchu a přispěje k energetické soběstačnosti a udržitelnému rozvoji území. Podporu realizace obnovitelných zdrojů energie je třeba z hlediska celkového imisního zatížení širšího regionu v souvislosti se stavem znečištění ovzduší vnímat jako pozitivní.

Vliv odolnosti záměru vůči klimatickým změnám

Záměr výstavby VTE v lokalitě Zátor je obecně považován za odolný vůči předpokládaným změnám klimatu. Samotné větrné turbíny jsou konstruovány tak, aby odolaly extrémním povětrnostním vlivům, včetně vysokých rychlostí větru, námrazy či bouřkové činnosti. Moderní technologie zahrnují systémy monitoringu a automatického odstavení při překročení mezních hodnot, čímž se minimalizuje riziko poškození zařízení.

Vzhledem k očekávaným změnám klimatu, jako je častější výskyt intenzivních větrných jevů, bouřek či kolísání teplot, lze předpokládat, že VTE zůstanou funkční a provozně bezpečné, neboť jsou navrženy na dlouhodobou životnost a certifikovány podle mezinárodních standardů. Na rozdíl od jiných zdrojů energie nejsou větrné elektrárny přímo ohroženy suchem, nedostatkem vody nebo extrémními teplotami, což jejich odolnost vůči klimatickým změnám ještě zvyšuje.

Z hlediska provozní stability lze uvažovat, že klimatické změny mohou dokonce zvýšit efektivitu výroby, protože dlouhodobé modely počítají na mnoha místech střední Evropy s častějšími epizodami silnějšího proudění vzduchu. Přesto je nutné brát v úvahu i období s bezvětřím, která se mohou lokálně prodlužovat. Díky zapojení VTE do širší energetické sítě a možnosti kombinace s jinými obnovitelnými zdroji však tato rizika nejsou zásadní. Objekty VTE 1 až 6 se nachází v území, které je z hlediska náchylnosti svahu k sesouvání klasifikováno jako třída nízké náchylnosti. Objekt č. 7 se nachází ve třídě střední náchylnosti. Nicméně není předpokládáno, že by tato místa (vzhledem k jejich plošnému rozsahu) mohla mít negativní vliv na hodnocený záměr.

Půdní eroze představuje z dlouhodobého pohledu rizikový faktor související se změnou klimatu. Následky půdní eroze mohou nepříznivě ovlivnit rozvoj sídel, obyvatelstvo, funkci místní infrastruktury apod. Na základě hodnocení vlivu půdní eroze na dotčený záměr vyplývá, že záměr je přímo ohrožen erozním smyvem. Konkrétně se jedná o VTE 2, která se nachází v území s velmi vysokou hrozbou erozního smyvu. Vzhledem k uvedenému však nelze předpokládat, že by půdní eroze ohrozila provoz plánovaného záměru.

Z hlediska sucha, které je v rámci hodnoceného záměru klasifikováno na základě rizika vysychání drobných vodních toků se většina zájmového území nachází na ploše nízkého rizika. Nicméně pro hodnocený záměr toto riziko nepředstavuje jakékoliv ovlivnění. Celkově lze konstatovat, že záměr VTE Zátor je koncipován jako dlouhodobě udržitelný a adaptabilní na probíhající i budoucí klimatické změny.

D.I.5. VLIVY NA PŮDU

Stavební záměr bude realizován v nezastavěném území na zemědělské půdě. Z důvodu výstavby bude požádáno o odnětí pozemků ZPF v k. ú. Zátor a Lichnov u Bruntálu. Jedná se o plochy, kde většina

záborů spadá do IV. a V. kategorie, tedy půdy podprůměrně produkční a s velmi nízkou produkční schopností. Jde o půdy s omezenou ochranou, které jsou využitelné v územním plánování pro výstavbu a jiné zemědělské účely. Výjimku tvoří plocha u VTE 6, ve které dojde k záboru zemědělské půdy ve II. třídě ochrany ZPF. To je kambizem modální, kambizem modální mesobazickou, kambizem oglejenou, kambizem oglejenou mesobazickou a hnědozem luvickou oglejenou. V případě trasy kabelu a přístupových komunikací, jsou krom již zmíněných dále zasaženy i pseudoglej modální, glej fluvický, fluvizem glejová a kambizem dystrická. V rámci výstavby záměru dojde k celkovému záboru ve výši 58 503,7 m^2, z čehož je 57 586,9 m^2 v k. ú. Zátor a 916,8 m^2 v k. ú. Lichnov u Bruntálu. Dočasný zábor (na dobu provozu 30 let) pozemků spadajících do ZPF je vyčíslen na 33 152,5 m^2. Do dočasného záboru (pro fázi výstavby) spadá celkem 83 870,4 m^2, z čehož 49 851,8 m^2 je ZPF.

Podle ust. §8 odst. 1a) zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF jsou fyzické a právnické osoby povinny při stavební činnosti vyhodnotit předpokládané důsledky navrhovaného řešení na zemědělský půdní fond a řídit se zásadami ochrany zemědělského půdního fondu, a to zejména skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvy půdy, popřípadě i hlouběji uložené zúrodnění schopné zeminy na celé dotčené ploše a zajistit jejich hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace anebo zajistit na vlastní náklad jejich odvoz a rozprostření na plochy určené orgánem ochrany zemědělského půdního fondu. Skrytá ornice bude uložena podél jedné strany staveniště, případně podél pozemní komunikace. Odvoz ornice bude probíhat dle požadavku místně příslušného orgánu státní správy, ale předpokládá se, že cca 25 % bude zpětně použito pro uvedení lokality do původního stavu. Zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným orgánem státní správy.

Záměr nebude narušovat organizaci zemědělského půdního fondu (např. vznik "enkláv" či problematicky obhospodařovatelných pozemků), případně síť zemědělských účelových komunikací. Rozsah vlivů na půdu, zejména s ohledem na zábor zemědělského půdního fondu, je hodnocen jako málo významný. Dotčení zemědělské půdy ve II. třídě ochrany ZPF je malého rozsahu (11 570,58 m^2) a celkově není rozsah záborů ZPF stěžejní. Stavba VTE Zátor je veřejně prospěšnou stavbou a v kontextu s dalšími pozitivními konsekvencemi, které bude stavba znamenat (energetická soběstačnost a nezávislost, uhlíková neutralita, podpora udržitelného rozvoje apod.), můžeme označit vlivy spojené s půdou za akceptovatelné.

Při výstavbě samotné VTE Zátor nedochází k přímému dotčení PUPFL, avšak dochází k němu při připojení VTE do sítě v obou navržených kabelových trasách. V případě kabelové trasy VN do rozvodny v Horních Životicích dochází k dotčení PUPFL v k. ú. Sosnová a Horní Životice, přičemž v k. ú. Sosnová je kabel veden souběžně s lesní pozemní komunikací a v k. ú. Horní Životice je veden opět souběžně s velmi vysokým napětím. Z dotčení pozemků PUPFL pro vedení kabelové trasy vyplývá i dotčení tzv. „ochranného pásma lesa“ (pozemky do vzdálenosti 30 m od okraje lesa). Výstavba samotných VTE a obslužných komunikací vyvolá dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa v rozsahu 1 789,5 m^2.

V období realizace nelze vyloučit únik paliva či olejů ze stavební techniky a automobilů v případě havárie. V takovémto případě je třeba postupovat podle obecných zásad ochrany půdy při vzniku havárií. V případě nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu zpracován podrobný havarijní plán, který identifikuje možné havarijní situace a stavy, určí opatření k předcházení vzniku havarijních situací a stanoví postup při případném vzniku havarijních situací.

D.I.6. VLIVY NA NEROSTNÉ ZDROJE A GEOLOGICKÉ PROSTŘEDÍ

V blízkosti posuzovaného záměru se nenachází žádné chráněné ložiskové území, dobývací prostor ani výhradní ložisko. V rámci realizace VTE se nepředpokládají hlubinné zásahy do horninového prostředí. Budou provedeny výkopy pro základy stožárů a kabelové vedení, a to v maximální hloubce 1,5 m. Z důvodu charakteru i umístění záměru VTE Zátor jsou vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí (a obecně horninové prostředí) uvažovány jako minimální.

D.I.7. VLIVY NA VODNÍ TOKY, VODNÍ PLOCHY A VODNÍ ZDROJE

Fáze výstavby

Vlivy výstavby záměru na útvary povrchových a podzemních vod ve fázi jeho výstavby jsou předpokládány pouze jako lokální a málo významné. Výstavbou bude docházet ke zpevnění přístupových cest a ploch staveništ, což může krátkodobě snížit vsakování srážkových vod a změnit povrchový odtok. Lokální dopady se však vzhledem k omezenému rozsahu stavebních ploch považují za málo významné. Stavební činnost může rovněž způsobit dočasné znečištění vodního prostředí prachem či sedimenty, eventuálně v případech havárií může nastat riziko úniku ropných látek ze stavebních strojů. Tato rizika lze minimalizovat uplatněním standardních stavebních a havarijních opatření, včetně zpracování a dodržení havarijního plánu podle zákona o vodách.

Vzhledem k lokalizaci stavby mimo území s vyšším hydrologickým významem nebo citlivostí není předpoklad významného ovlivnění vodních toků a vodních zdrojů.

Fáze provozu

V období provozu záměru odpadní vody ani závadné látky prakticky nebudou produkovány, nebo budou produkovány v zanedbatelném množství. Předpokládán není ani negativní vliv údržby VTE a souvisejících zařízení. Prováděna bude předepsaná údržba a revize stavby.

Provoz větrných elektráren není spojen s odběrem vody ani s vypouštěním odpadních vod. VTE nevyužívají vodu pro chlazení a nezasahují do říčních koryt či do přirozeného odtokového systému. Nedochází ke změně hladiny podzemních vod, zadržování vody ani k fragmentaci a jinému ovlivnění vodních ekosystémů. Zpevnění malého množství dosud nezastavěných ploch může vést k mírné změně lokálních odtokových a zasakovacích poměrů. Tyto změny však neovlivní celkovou hydrologii území ani neohrozí funkci vodních toků. Vlivy na mikroklimatické podmínky (např. tvorba rosy, mírné změny odpařování vlivem turbulence vzduchu) jsou rovněž zanedbatelné. V průběhu provozu mohou být v omezené míře používány chemické látky (mazadla, hydraulické oleje) potřebné k údržbě zařízení. Riziko jejich úniku do vodního prostředí je nízké a lze je účinně eliminovat prostřednictvím preventivních opatření a dodržováním havarijních plánů. Hloubka založení železobetonového základního fundamentu VTE bude 2 až 3 m, není proto předpokládán zásah do podzemních vod.

VTE Zátor nejsou umístěny v záplavovém území či aktivní zóně záplavového území, ani v blízkosti vodních toků a vodních zdrojů. Dočasné pozemní komunikace pro přístup k VTE se napojují na komunikaci protínající obec Zátor, která se nachází v záplavovém území Zátoráčku. Kabelová trasa VN ve směru do Horních Životic prochází záplavovým územím Čižiny při jejím křížení. Stavební záměr leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). V posuzovaném území nejsou vyhlášena ochranná pásma vodních zdrojů, ochranná pásma vodních nádrží ani ochranná pásma

přírodních léčivých zdrojů nebo zdrojů minerálních vod. Významný negativní vliv na vodstvo, hydrologické poměry a vodní zdroje není předpokládán při výstavbě ani provozu záměru.

D.I.8. VLIVY STAVBY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Hlavní faktory, které budou mít vliv na zdraví obyvatel, jsou fyzikální a socioekonomické. Působení těchto faktorů můžeme hodnotit pro období výstavby a období provozu záměru. Jako potenciálně nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem posuzovaného záměru byly tedy vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a se stroboskopickým efektem (vzniká rotací lopatek VTE, které vrhají stín do prostoru pravidelně v určité frekvenci).

Hluk

Hluk v době výstavby

Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a příslušným normám z oblasti akustiky.

Podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (rovná se 50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

Tab. 22: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB
2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále

se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

pro hluk ze stacionárních zdrojů

pro den od 6:00 do 22:00 $L_{Aeq,T}$ = 50 dB

pro noc od 22:00 do 6:00 $L_{Aeq,T}$ = 40 dB

pro hluk z dopravy na silnicích povolených před 1. lednem 2001

pro den od 6^{00}–22^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = 68 dB

pro noc od 22^{00}–6^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = 58 dB

pro hluk ze stavební činnosti

od 06^{00}–07^{00} hod $L_{Aeq,s}$ = 60 dB

od 07^{00}–21^{00} hod $L_{Aeq,s}$ = 65 dB

od 21^{00}–22^{00} hod $L_{Aeq,s}$ = 60 dB

od 22^{00}–06^{00} hod $L_{Aeq,s}$ = 45 dB

Přesný termín výstavby není v době zpracování studie znám, předpoklad je mezi lety 2028 až 2030, pro výpočet je uvažováno s výhledovým stavem 2030. Akusticky významné práce budou prováděny pouze v denní době v časovém rozmezí v rozsahu 7–21 hodin.

Negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby hlukem ze stavební činnosti na staveništích se kvůli vzdálenosti jednotlivých staveništ (minimálně 900 m od nejbližšího chráněného venkovního prostoru) nepředpokládá. Byl proveden orientační výpočet akustické zátěže ze staveništního provozu na pozemních komunikacích pro výhledový stav 2030. Zvýšení intenzit silniční dopravy v důsledku staveništního provozu způsobí na silnici III/4585 v obci Zátor krátkodobě zvýšení hlukové zátěže z automobilové dopravy o 1,7 dB na $L_{Aeq,den}$ = 56,3 dB. Překročení hygienického limitu 68 dB se nepředpokládá, protihluková opatření nejsou navrhována.

Hluk z provozu VTE

Pro vyhodnocení vlivu hluku v době provozu byla zpracována Hluková studie (Ecological Consulting a.s., 2025), která je součástí přílohy 4. Předmětem studie bylo vyhodnocení akustické situace z provozu elektrárny po dokončení realizace stavby. Výpočet akustické zátěže byl prováděn v následujících referenčních výpočtových bodech, které byly umístěny ve vzdálenosti 2 m před okny do obytných místností.

Tab. 1: Umístění výpočtových bodů

výpočtový bod	adresa	účel užívání dle KN	parcelní číslo	katastrální území

V1	Nové Heřminovy 169	rodinný dům	208	Nové Heřminovy
V2	Zátor 141	rodinný dům	1697/2	Zátor
V3	Zátor 52	rodinný dům	799	Zátor
V4	Zátor 42	rodinný dům	710	Zátor
V5	Zátor 121	rodinný dům	654	Zátor
V6	Zátor 148	rodinný dům	1377/2	Zátor
V8	Zátor 189	rodinný dům	1806/2	Zátor

Níže v tabulkách jsou uvedeny modelem vypočtená hluková zátěž z provozu VTE a porovnání výsledků s platnými hygienickými limity. Všechny hodnoty reprezentují nejhlučnějších 8 hodin denní doby, respektive nejhlučnější noční hodinu, neboť je modelován nepřetržitý provoz VTE.

Tab. 2: Hluková zátěž od provozu VTE ve výhledovém stavu

bod výpočtu	výška	$L_{Aeq,T}$ výhled [dB]	Hyg. limit den/noc [dB]
V01	1.NP	31,0	50/40
	2.NP	32,1	50/40
V02	1.NP	33,4	50/40
	2.NP	35,0	50/40
V03	1.NP	34,6	50/40
	2.NP	36,3	50/40
V04	2.NP	35,9	50/40
V05	2.NP	36,7	50/40
V06	1.NP	34,3	50/40
V07	1.NP	34,3	50/40

Hluková studie se zabývá akustickou situací v okolí obce Zátor v souvislosti s plánovanou výstavbou celkem sedmi větrných turbín typu Enercon E-138 EP3 E3 s průměrem rotoru 138 m a maximálním výkonem 4,2 MW. Studie hodnotí hlukovou zátěž z provozu VTE včetně kumulace se sousedním projektem „Větrná elektrárna Zátor“ na výstavbu další VTE na katastru obce Zátor. Hodnocen je vliv v průběhu výstavby záměru. Hluková zátěž byla modelována pro setrvalý provoz všech zařízení při maximálním akustickém výkonu VTE, přičemž nebyl zohledněn případný tlumivý vliv lesních porostů a krajinné zeleně.

Dle výpočtového modelu bude v nejzatíženějším chráněném venkovním prostoru stavby (V05, 2. NP) hlučnost dosahovat hodnoty LAeq,T = 36,7 dB, v kumulaci se souvisejícím projektem „Větrná elektrárna Zátor“ bude celková hlučnost dosahovat ve stejném místě 37,2 dB, tedy necelé 3 dB pod hranicí hygienického limitu pro noční dobu (40 dB). Překročení hygienického limitu se nepředpokládá,

žádná protihluková opatření nejsou navrhována. Tónová složka hluku není uvažována. Při správném technickém stavu VTE není tónová složka v emitovaném hluku standardně obsažena, naopak její výskyt může indikovat závadu na VTE. Provozovatel musí zařízení udržovat v takovém stavu, aby se při jejich provozu v chráněných prostorech v třetinooktávové analýze hluku tónová složka nevyskytovala. V opačném případě hrozí riziko, že by k překračování hygienického limitu mohlo docházet z důvodu snížení hranice hygienického limitu o 5 dB dle NV 272/2011 Sb., §11, odst. 2.

Výsledky výpočtového modelu je predikováno, že v souvislosti s vybudováním VTE Zátor se nepředpokládá překročení hygienického limitu v denní ani v noční době u žádného z posuzovaných objektů. Žádná protihluková opatření tak nejsou navrhována (příloha 4).

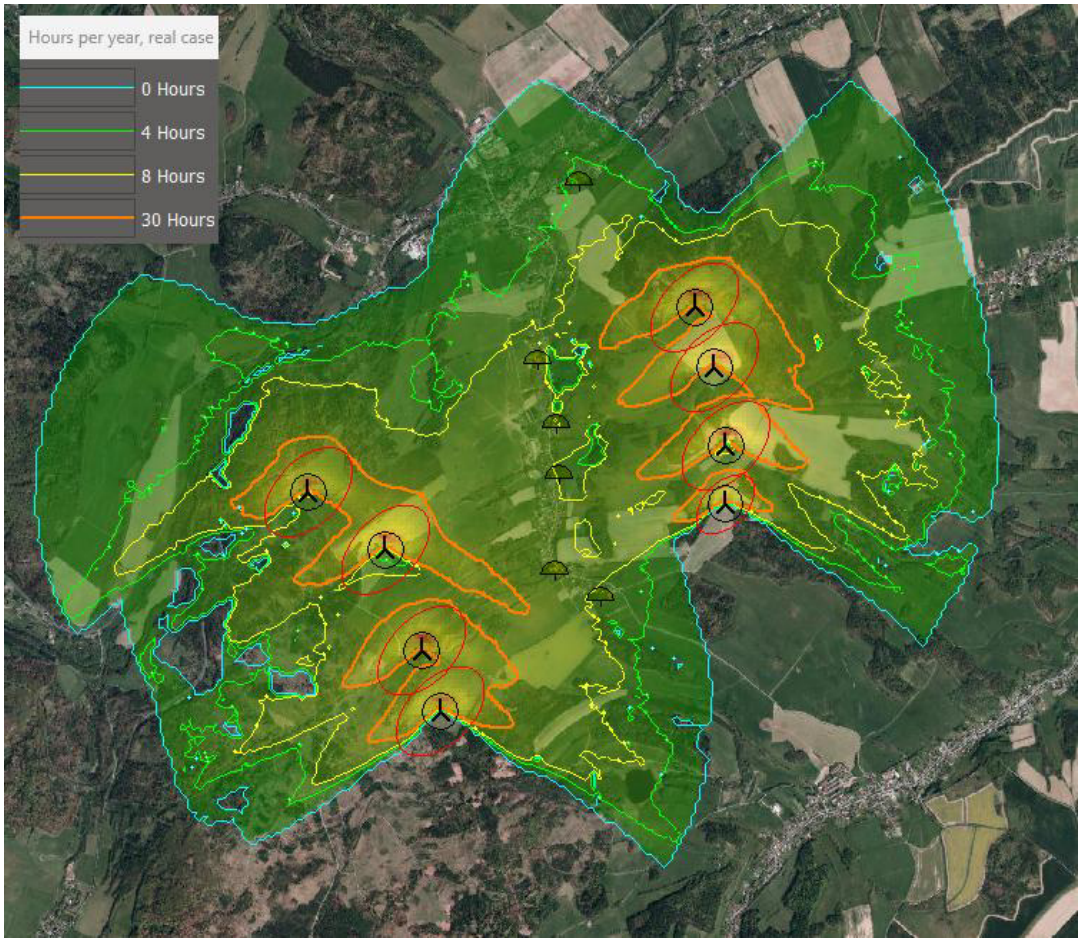
Vibrace

Vzhledem k vzdálenosti pozic VTE od nejbližších chráněných vnitřních prostor stavby (pobytové a obytné místnosti) nejméně 900 m je případný vliv vibrací šířených podložím z provozu VTE na obytnou zástavbu zcela irelevantní (Ecological Consulting a.s., 2025).

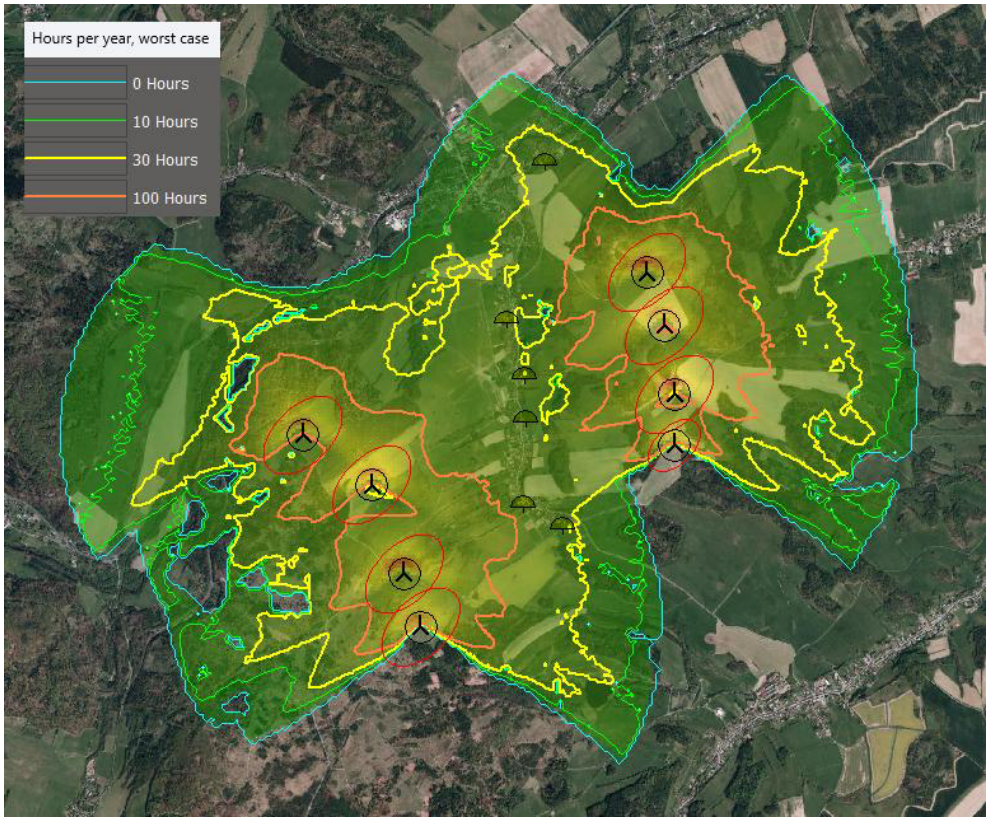
Stroboskopický efekt

Vyhodnocení stroboskopického efektu v rámci Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz (Ecological Consulting a.s., 2025) bylo zpracováno ve dvou variantách: reálné (real-case) a nejhorší možné (worst-case). K tomuto jevu dochází především v momentě, kdy se slunce nachází nízko nad obzorem a turbína se nachází mezi sluncem a pozorovatelem. Pokud se tento jev vyskytuje ve větším rozsahu, tak můžu mít do určité míry vliv na životní prostředí, resp. na život v příslušné obci, v jejíž blízkosti se větrný park nachází. S narůstající vzdáleností se tento efekt oslabuje. Real case – vychází z reálně naměřených meteorologických dat, tudíž by měl reflektovat reálné podmínky počasí v oblasti.

Detailnější vyhodnocení stroboskopického efektu lze nalézt v příloze 2. V obou zkoumaných případech je nejvíce exponovaným místem bod B, který se nachází poblíž parcely č. 799/1 v k. ú. Zátor a exponovanost dosahuje 8 hodin a 17 minut za rok v real-case variantě a 51 hodin a 2 minuty ve worst-case variantě. Obě modelované varianty jsou patrné z následujících obrázků.



Obr. 33: Real-case varianta stroboskopického efektu



Obr. 34: Worst-case varianta stroboskopického efektu

Znečištění ovzduší

Problematika emisí a znečištění ovzduší je popsána v kapitole D.I.4. VTE Zátor nebude ve fázi výstavby ani provozu záměru produkovat také emise, které by měly za následek výrazné znečištění ovzduší a tím i negativní vliv na lidské zdraví.

Socioekonomické vlivy

Realizace záměru vyvolá pozitivní vliv na socioekonomické poměry obce především prostřednictvím finančních příjmů. Možnost spoluvlastnictví obce nebo procentuální zisk z příjmu může významně zvýšit ekonomický přínos. Realizace záměru bude generovat vznik nových pracovních míst během období výstavby, při provozu záměru se jedná pouze o údržbu a servis VTE. Faktory psychické pohody by mohly být ovlivněny zejména v době výstavby. Rušivým faktorem může být jednak doprava stavebních materiálů na stavbu a pak vlastní stavební práce. Tyto vlivy (které jsou dočasné) však budou minimalizovány na nejnižší možnou míru dodržováním opatření pro omezení prašnosti a dále organizačními opatřeními.

Z estetického a psychologického hlediska mohou VTE působit jako rušivý vizuální prvek v krajině, což může ovlivnit subjektivní vnímání kvality životního prostředí a faktor psychické pohody. Tento efekt je však individuální a nelze jej považovat za zásadní negativní dopad na veřejné zdraví. Z hlediska vlivu na obyvatelstvo a veřejné zdraví patří větrné elektrárny mezi šetrnější způsoby výroby energie. V průběhu provozu VTE neprodukují žádné emise znečišťujících látek ani skleníkových plynů, a tudíž nepřispívají ke zhoršení kvality ovzduší. V tomto ohledu představují pozitivní prvek z hlediska ochrany veřejného zdraví, neboť na rozdíl od zdrojů energie z fosilních paliv nezpůsobují dlouhodobé znečištění ovzduší.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Podle odborného odhadu po období výstavby může být ovlivněno několik desítek až stovek obyvatel obce Zátor a blízkých obcí, především vlivem pojezdů stavebních mechanismů, resp. nákladních aut včetně transportu nadměrných nákladů.

V období provozu VTE může být ovlivněno desítky obyvatel především obce Zátor, a to změnou pohledových poměrů na krajinu a krajinný ráz, faktor pohody a socioekonomické vlivy. Záměr může být pro některé obyvatele obtěžující či vnímaný nekomfortně. VTE Zátor jsou ovšem umístěny mimo obytnou zástavbu a pohledové ovlivnění bude minimální.

Hlavní faktory, které mohou mít vliv na zdraví obyvatel, jsou faktory chemické, fyzikální a socioekonomické. Vzhledem k charakteru záměru budou potenciální negativní vlivy záměru omezeny na nejbližší okolí lokality záměru a zdravotní rizika pro populaci budou minimalizována navrženými technicko-organizačními opatřeními (např. optimalizace tras návozu/odvozu materiálu, údržba přístupových komunikací, údržba stavební techniky…). VTE Zátor jsou situovány na zemědělských pozemcích mimo zastavěné území obce, nejbližší obytná zástavba je vzdálena 900 m a dále.

Negativní vlivy záměru na veřejné zdraví se proto omezují převážně na fázi výstavby. Zatížení obce hlukem bylo posouzeno v rámci Hlukové studie (Ecological Consulting a.s., 2025), podle které nebude docházet k překročení hygienického limitu při výstavbě ani provozu záměru. Vzhledem k umístění VTE se nepředpokládá šíření vibrací podložím a vibrace jsou hodnoceny jako nevýznamné. Celkově je vliv výstavby i provozu VTE Zátor na veřejné zdraví hodnocen jako akceptovatelný.

D.I.9. VLIVY NA NEMOVITÉ KULTURNÍ PAMÁTKY, ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A NALEZIŠTĚ

VTE Zátor ani doprovodná infrastruktura (přístupové komunikace, kabelové vedení) svým umístěním nekolidují s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, nemovitou kulturní památkou, záměrem nejsou dotčeny městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace. Záměr taktéž míjí území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. Paleontologické nálezy (dle zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění) v zájmovém území nejsou předpokládány.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnost není předpokládán významný negativní vliv záměru na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště. Vztah a případné ovlivnění estetických, kulturních a historických hodnot krajiny výstavbou VTE byl vyhodnocen jakožto vliv na krajinu a krajinný ráz (kap. D.I.3, Ecological Consulting a.s., 2025).

D.I.10. VLIV PRODUKCE ODPADŮ

Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat a třídit podle druhu a kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky oprávněnou společností vlastnící příslušná oprávnění pro nakládání s odpady. V rámci fáze provozu bude produkce odpadů minimální.

Pokud bude s odpadem vznikajícím při realizaci a provozu záměru nakládáno v souladu s doporučeními uvedenými v tomto dokumentu, a tedy v souladu platnou legislativou na úseku nakládání s odpady a ochrany veřejného zdraví, nelze předpokládat negativní vliv záměru vlivem produkce odpadů na životní prostředí nebo veřejné zdraví.

D.I.11. OSTATNÍ VLIVY

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR (Česká geologická služba, www.geology.cz) se záměr nachází na území se středním radonovým rizikem. Jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly vzhledem k charakteru a umístění VTE Zátor v rámci zpracovávání oznámení prokázány.

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Zasažené území je specifikováno kapacitou rozsahem záměru – samotné plochy sedmi VTE, umístění vedení kabelu VN do TR Horní Životice, zpevnění obslužných komunikací a napojení na stávající dopravní infrastrukturu, viditelnost stavby v širším území. Z obyvatel budou přímo a nepřímo dotčeni hlavně obyvatelé Zátoru a sousedních obcí. K ověření výskytu druhů živočichů a rostlin a velikosti jejich populací byl vypracován biologický průzkum. Populace živočichů (a rostlin) budou přímo dotčeny spíše v řádech jednotek jedinců, nepřímo budou dotčeny vyšší řády jedinců, ale ne takovou mírou, která by ohrožovala celé populace živočichů a rostlin v území (Kočvara 2025).

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci bude za dodržení navržených opatření z hlediska životního prostředí akceptovatelný.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nejbližší hranice s Polskem se nachází zhruba 10–15 km severně od Zátoru, za městem Krnov. Území na polské straně tvoří převážně zemědělská krajina Opolského vojvodství (okres Głubczyce) s rozptýlenou sídelní strukturou a obdobnými morfologickými podmínkami jako na české straně. Z hlediska orografie se jedná o uzavřenou kotlinu s mírně zvlněným reliéfem, přičemž přirozené terénní a vegetační bariéry (zalesněné hřbety, terénní převýšení) výrazně omezují přímou viditelnost mezi lokalitou VTE a územím v Polsku. Byly zohledněny a identifikovány vlivy, které mohou nastat a omezit jednotlivé složky životního prostředí mimo území ČR. Vlivy na jinou zemi, než je blízké sousední Polsko, nebyly identifikovány.

Vzhledem k vzdálenosti a členitému terénu pravděpodobně nebudou z polského území VTE Zátor vnímány jako výrazná pohledová dominanta. Vizuální účinek se může projevit pouze z ojedinělých vyvýšenin při velmi dobré viditelnosti. Provozní hluk VTE se s rostoucí vzdáleností exponenciálně snižuje. Ve vzdálenosti nad 10 km jsou akustické účinky nulové (pod mezí slyšitelnosti). Na území Polska nelze očekávat žádný měřitelný akustický vliv. Hlukové limity budou v případě dobrého technického stavu VTE splněny i v zastavěném území Zátoru. Stroboskopický efekt nebude v takové vzdálenosti patrný. Stavební doprava a návoz materiálu a částí konstrukce bude probíhat výhradně po českém území. Žádné přepravní trasy ani manipulační plochy na polském území nejsou předpokládány. Migrační trasy ptáků v řešeném území vedou převážně v širším území Jeseníků a podél řeky Opavy, nicméně migrace směrem do území Polska nejsou vyloučené. V širším kontextu území se mohou populace na české i polské straně vzájemně ovlivňovat a interagovat, toto propojení však není charakterem záměru (bodové plochy malého rozměru) narušené. Určitý vliv může mít kolize ptáků a netopýrů s lopatkami VTE a plošný vliv na tyto populace. Předpokládá se, že střety budou ojedinělé a spíše náhodné a nedojde k významnému zásahu do populační dynamiky druhů. Živočichové migrující na velkou vzdálenost nebudou realizací na plochách výroby energie z obnovitelných zdrojů významně dotčeni, stejně jako druhy živočichů s mezinárodní ochranou (Kočvara, 2025).

Všechny zjištěné nepříznivé vlivy VTE Zátor přesahující státní hranice na byly zhodnoceny jakožto mírné až zanedbatelné. Riziko negativního ovlivnění sousední země a významně negativní vlivy přesahující hranice ČR nebyly potvrzeny.

D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí zejména v etapě realizace stavby byla navržena opatření k předcházení či zmírnění negativních vlivů realizace záměru na životní prostředí. Navržená opatření jsou specifikována níže:

Opatření z hlediska ochrany obyvatelstva a veřejného zdraví:

Pro projektovou dokumentaci pro stavební povolení budou zpracovány zásady organizace výstavby, které budou obsahovat následující opatření k eliminaci nepříznivých dopadů na ovzduší, hlukovou situaci a obyvatelstvo při výstavbě:

1) Staveništní komunikace a příjezdové komunikace budou pravidelně čištěny, v případě suchého počasí skrápěny.

2) Při práci se sypkými hmotami je nutné použít skrápěcích zařízení.

3) Minimalizovat deponie jemnozrnného materiálu v blízkosti stavby.

4) Případná skrývka svrchní vrstvy půdy, která bude dočasně uložena v mezideponii, bude zatravněna.

5) Korby nákladních automobilů přepravující stavební materiál budou zaplachtovány.

6) Budou používány nákladní automobily s emisní normou alespoň EURO IV.

7) Na staveništních komunikacích bude omezena maximální rychlost na 20 km/h.

8) Provozovatel bude zajišťovat pravidelnou údržbu, servis a revize všech vozidel a zařízení dle doporučení výrobce.

9) Veškeré práce spojené s návozem stavebního materiálu budou v obytné zástavbě uskutečňovány pouze v denní době (od 7:00 do 19:00). Nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu či ve státem uznávaných svátcích.

10) Při návozu nadrozměrného materiálu zvolit takový způsob dopravy, který bude představovat nejšetrnější způsob vzhledem k obyvatelstvu a faktoru pohody. Trasa bude zvolena s ohledem na nižší počet dotčených obyvatel.

11) Realizaci v rámci navrhovaných ploch směřovat jakožto jednotný a současný zásah, zajistit technickou návaznost jednotlivých částí záměru (včetně dopravního napojení a vyvedení výkonu) a efektivní organizace výstavby tak, aby nedocházelo k postupnému rozčlenění výstavby. Realizaci plánovat v co nejmenším možném časovém rozsahu a rozptylu.

Opatření z hlediska ochrany přírody a krajiny:

12) Realizace záměru bude prováděna za přítomnosti ekologického dozoru. K tomu bude sjednána odborně způsobilá a kvalifikovaná osoba, disponujícími potřebnými znalostmi, zkušenostmi a prostředky k provádění biomonitoringu a zajištění včasného i úspěšného transferu zvláště chráněných živočichů do náhradních lokalit a s oprávněním zastavit provádění činnosti v případě pouhé hrozby závažného poškození chráněných zájmů. Cílem biomonitoringu bude kontrola výskytu živočichů v prostoru stavby, dodržování ochranných opatření a vyhodnocování skutečných vlivů prováděných zásahů na místní populace rostlin a živočichů. Ekologický dozor zajistí odbornou součinnost při plnění náhradních opatřeních.

13) Po dobu realizace stavby bude v rámci ekologického dozoru řešen monitoring invazních a expanzivních druhů rostlin. Pokud se vyskytnou, bude řešena jejich průběžná likvidace.

14) Případné kácení dřevin (i v případě kabelového vedení) bude provedeno bezprostředně před realizací stavby. V zájmu ochrany volně žijících druhů ptáků nedojde při kácení dřevin k úmyslnému poškozování nebo ničení jejich hnízd a vajec nebo k jejich usmrcování. Přednostně bude kácení provedeno mimo vegetační období a hnízdní období ptáků od 1. října do 15. března. S ohledem na absenci dřevin s větším průměrem kmene a obtížně kontrolovatelnými dutinami v prostoru stavby je možno kácení provádět i mimo navržené období, avšak pouze po kontrole ekologickým dozorem stavby.

15) Zachované dřeviny, které mohou být dotčeny, budou chráněny před poškozením a ničením v nadzemní i podzemní části. Při výkopech nebudou přetínány kotvící kořeny, nezpevněný povrch na ploše do 2,5 m od kmene stromu nebude hutněn.

16) Manipulační plochy, zařízení staveniště ani VTE nebudou oploceny.

17) Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.

18) Na jednotlivých VTE bude instalováno denní a noční výstražné letecké překážkové značení podle požadavků Úřadu pro civilní letectví (L 14 ÚCL), respektující požadavky ochrany přírody a krajiny (stínění světel ze stran, přerušované bílé nebo červené světlo s co nejmenší intenzitou a frekvencí záblesků). Tato světla budou minimalizována a v případě technických a legislativních možností bude osvětlena jen krajní nebo nejvyšší VTE v území. V rámci přípravy záměru je požadováno prověřit možnost použití světel, která budou detekovat pohybující se objekt a osvětlovat prostor VTE jen dočasně dle potřeby (dle možností platné legislativy) pro minimalizaci osvětlení VTE okolní krajiny.

19) S ohledem na dřívější výsledky monitoringu VTE v širším území a pro vyhodnocení případného vlivu činnosti VTE a návrhu vhodných opatření dle skutečných zjištění za provozu VTE bude vypracován návrh monitoringu, který se bude zabývat průzkumem území v okolí VTE po jejich realizaci s následným vyhodnocením vlivů uvažovaných VTE na ptáky a netopýry. Cílem monitoringu bude ověření případné mortality ptáků a netopýrů v souvislosti s VTE. Takovýto monitoring je plánován v délce dvou let (případně jednoho roku, pokud budou výsledky uspokojivé). Zahájen bude po uvedení VTE do provozu.

20) Bude realizována výsadba kompenzační krajinné zeleně pro posílení ekologické stability, přednostně v plochách a koridorech určených pro založení zeleně nebo prvků ÚSES na pozemcích ve vlastnictví obce Zátor. Upřednostňovat stávající ÚSES pro podporu biodiverzity, migrace živočichů a možností úkrytů v území. Výsadbu projednat s vlastníky pozemků.

21) K výsadbám dřevin využít geograficky původní druhy, mezi které patří např. duby (*Quercus* sp.), lípy (*Tilia* sp.), javory (*Acer* sp.), habr obecný (*Carpinus betulus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V případě výsadby keřů je vhodné jejich výsadbu provádět pouze solitérně. Doporučit lze zejména zástupce vytvářející potravní základnu ptákům a hmyzu, jako jsou bez černý (*Sambucus nigra*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), hlohy (*Crataegus* sp.), trnky (*Prunus* sp.), lísku obecnou (*Corylus avellana*) a krušinu olšovou (*Frangula alnus*). Nežádoucí jsou naopak výsadby nepůvodních a invazních druhů, které pronikají do okolních přírodních či přírodě blízkých biotopů, a vytlačují tak původní vegetaci. Mezi ně patří hlavně trnovník akát (*Robinia pseudoaccacia*), topol kanadský (*Populus ×canadensis*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) a javor jasanolistý (*A. negundo*).

22) Umístit 10 ks ptačích a 10 ks netopýřích budek na místo určené ekologickým dozorem dle podmínek prostředí, ovšem v dostatečné vzdálenosti od VTE (např. les v severní části obce či les západně od záměru) pro posílení ekologické stability a biologické rozmanitosti v krajině.

Opatření z hlediska ochrany půd a vodstva:

23) Minimalizovat zábor ZPF II. třídy ochrany (plocha VTE 6) s ohledem na podrobnější rozpracování projektu.

24) Z ploch určených k záboru ZPF bude provedena skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy. Tato bude rozprostřena na zemědělsky obhospodařované pozemky, tyto pozemky budou v co nejmenší vzdálenosti od stavby.

25) V případě, že nebude možné ornici rozprostřít ihned po jejím skrytí, bude tato ornice deponována. Místa pro deponie v rámci zařízení staveništ musí být rovinná až mírně svažitá, nesmí zde docházet k shromažďování povrchových vod. Deponie rovněž nelze zakládat do zamokřeného terénu. Deponie bude upravena do tvaru lichoběžníku s maximální výškou 2 m a maximálním sklonem 1:2. Budou minimalizovány vlivy, které by deponii poškodily, jedná se především o vodní a větrnou erozi, rozjezdění a případné zcizení. Deponie bude chráněna zatravněním nebo pěstováním víceletých pícnin a dalších zemědělských kultur.

27) V případě úniku ropných látek budou dodržovány obvyklé zásady a postupy: zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob, neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru.

28) Látky závadné vodám pro jednodenní potřebu budou skladovány v k tomuto účelu vyhrazených prostorách, zabezpečených proti úniku znečištění do půdy nebo vod.

29) Plnění pohonnými hmotami v prostoru stavby bude prováděno pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.

30) Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů, s výjimkou běžné denní údržby.

31) Veškerá zařízení staveništ v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu. Po ukončení výstavby bude provedena rekultivace dočasně dotčených ploch a navrácení k původnímu využití (trvalý travní porost, orná půda).

32) Pro fázi výstavby i provozu zajistit zpracování a dodržování havarijního plánu na základě ustanovení § 39 odst. 2 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., pro nakládání se závadnými látkami z důvodu ochrany povrchových a podzemních vod.

D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVANÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V rámci Hlukové studie byl pro výpočet akustické zátěže použit výpočtový program CadnaA, verze 2026 (build 213.5606). Výpočet rámcových emisí v období výstavby z provozu těžkých nákladních automobilů byl proveden v programu Mefa13 (verze 1.0.7). Pro geografickou analýzu vlivů záměru na chráněné části přírody a přírodní poměry byl využit portál MapoMat+ ve verzi 2.0. Pro vyhodnocení vlivu na zvláště chráněná území ochrany přírody a památné stromy byla využita digitální data Ústředního seznamu ochrany přírody v prostředí databázového portálu DRUSOP (AOPK ČR 2012–2025) a mapová aplikace portálu DRUSOP. Pro geografické analýzy vlivu na faunu a flóru byl využit portál NDOP (AOPK ČR 2012–2025). Georeferencovaná data jsou v tomto portálu neustále aktualizováno a doplňována, takže data použitá pro prostorové analýzy byla aktuální v době zpracování oznámení.

Mapové výstupy byly zpracovány v softwaru od společnosti ESRI (ArcGIS Pro, verze 3.5.0.). Základní podkladová data pro geografické analýzy poskytl informační systém ZABAGED (ČÚZK 2014–2025). Pro

analýzu prostorových dat, týkajících se vodních toků, byla využita data projektu referenční geografické digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD (VÚV TGM 2006–2025) a portálu Vodní hospodářství a ochrana vod informačního systému HEIS (VÚV TGM 2002–2025). Pro geografické analýzy vlivu na půdy byl využit Geoportál SOWAC-GIS Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Pro geografické analýzy vlivu na významné archeologické lokality a území archeologických nálezů byl využit informační portál prostorově orientovaných dat ISAD (Národní památkový ústav 2016–2025). Pro analýzy vlivu na národní kulturní památky byl využit informační portál Památkový katalog (Národní památkový ústav 2014–2025) a informační portál prostorově orientovaných dat MonumNet (Národní památkový ústav 2014–2025).

D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ A NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Odchylky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku upřesnění, případně změn v technickém řešení.

Určité nedostatky s sebou vždy nese modelové zpracování (Hluková studie, předpoklad emisí znečišťujících látek apod.). Tyto nedostatky jsou dány nepřesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou atd. Pokud to bylo možné a účelné, nepřesnosti byly v rámci modelového zpracování eliminovány. Mapové podklady byly analyzovány v prostředí ArcGIS Pro při pohledech v relevantním měřítku, vztahují se tedy přesně k řešenému území. Přesnost mapových podkladů ovšem odpovídá měřítku mapy, nad kterou byly vytvářeny. Při tvorbě map jejich tvůrci vždy provádějí jejich generalizaci, tj. zobecnění a tím vzniká určitá míra nepřesnosti ve vztahu k řešené lokalitě.

V rámci oznámení bylo uvažováno a hodnoceno technické řešení vyvedení kabelu VN do TR Horní Životice skrze k. ú. Lichnov u Bruntálu, Horního Benešova, Sosnové a Horních Životic. Přesná délka, konkrétní pozemky a zábory půdy kabelového vedení nebyly v této fázi známy, jelikož v téže době probíhají jednání ohledně majetko-právních vztahů k dotčeným pozemkům. Hodnoceno proto bylo pouze předpokládané umístění kabelového vedení, s ohledem na limity území a možná rizika spojená s vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo.

Při zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožňovaly jednoznačné vyhodnocení významných vlivů na životní prostředí.

E. Porovnání variant řešení záměru

Předkládané oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. popisuje a hodnotí jednu variantu předkládaného záměru.

Trasa vyvedení kabelu VN do TR Horní Životice je uvažovaná jako primární a pravděpodobná. Dle informací investora momentálně probíhají jednání ohledně majetkoprávních poměrů k dotčeným pozemkům. V případě nemožné realizace této trasy bude zvážena také alternativní trasa vedení VN do TR Bruntál. V rámci tohoto oznámení bylo primárně uvažováno s vedením do TR Horní Životice. Trasa do TR Bruntál není hodnocena jako rovnocenná varianta.

F. Doplňující údaje

F. I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Mapová a jiná dokumentace je buď obsahem či součástí příloh tohoto oznámení, nebo byla zařazena přímo do příslušných kapitol textu oznámení.

F. II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Při realizaci záměru je třeba respektovat omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsána. Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Předkládané oznámení bylo zpracováno v rozsahu a členění přílohy č. 3 ZOPV. Důvodem pro vypracování a předložení oznámení je skutečnost, že stavba „VTE Zátor“ naplňuje dle údajů o záměru dikci bodu 7 „Větrné elektrárny s výškou stožáru od 50 m“ uvedeném v příloze č. 1 k ZOPV v kategorii II. Tento záměr podléhá posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Příslušným úřadem pro vedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Předkládaný záměr je vypracován v jedné variantě. Jiná varianta technického nebo technologického řešení záměru není v současnosti investorem zvažována.

Stavba řeší výstavbu sedmi VTE v jižní části katastrálního území Zátor v Moravskoslezském kraji o celkovém výkonu cca 30 MW. Průměr rotoru bude 138–150 m, výška osy otáčení rotoru 125–131 m a celková výška včetně lopatky rotoru 200 m. Vyvedení kabelu VN je uvažováno do TR Horní Životice.

Realizací záměru dojde k záborům ZPF. Zábor ZPF na období provozu je vyčíslen na cca 3,2 ha. Zábor ZPF ve fázi výstavby je vyčíslen na necelých 5 ha. K záboru ZPF dojde v katastrálním území Zátor a Lichnov u Bruntálu, přičemž v Lichnově dojde k záboru v rozsahu desítek metrů čtverečních. Realizace samotných VTE a obslužných komunikací nevyvolá potřebu záborů PUPFL.

Dopady hlukové zátěže prověřila Hluková studie, která hodnotila jak etapu výstavby, tak etapu provozu. Z Hlukové studie vyplývá, že při realizaci VTE Zátor se negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby hlukem ze stavební činnosti na staveništích kvůli vzdálenosti jednotlivých staveništ nepředpokládá. Byl proveden orientační výpočet akustické zátěže ze staveništního provozu na pozemních komunikacích pro výhledový stav 2030. Zvýšení intenzit silniční dopravy v důsledku staveništního provozu způsobí na silnici III/4585 v obci Zátor krátkodobě zvýšení hlukové zátěže z automobilové dopravy o 1,7 dB na $L_{Aeq,den}$ = 56,3 dB. Překročení hygienického limitu 68 dB se nepředpokládá, protihluková opatření nejsou navrhována.

Byl hodnocen také hluk z provozu VTE. Překročení hygienického limitu se nepředpokládá, žádná protihluková opatření nejsou navrhována. Tónová složka hluku není uvažována. Výsledky výpočtového modelu je predikováno, že v souvislosti s vybudováním VTE Zátor se nepředpokládá překročení hygienického limitu v denní ani v noční době u žádného z posuzovaných objektů. Vzhledem k vzdálenosti pozic VTE od nejbližších chráněných vnitřních prostor stavby nejméně 900 m je případný vliv vibrací šířených podložím z provozu VTE na obytnou zástavbu zcela irelevantní.

Vyhodnocení stroboskopického efektu bylo zpracováno ve dvou variantách: reálné (real-case) a nejhorší možné (worst-case). V obou zkoumaných případech je nejvíce exponovaným místem bod B, který se nachází poblíž parcely č. 799/1 v k. ú. Zátor a exponovanost dosahuje 8 hodin a 17 minut za rok v real-case variantě a 51 hodin a 2 minuty ve worst-case variantě.

Vlivy záměru VTE Zátor na ovzduší můžeme očekávat v etapě výstavby záměru, kdy se projeví vliv stavebních prací, a to zejména výkopové práce, skrývka, návoz stavebního materiálu, převozy zemin, štěrku, přesypávání zemin, pohyb stavebních mechanismů a nákladních automobilů na stavbě apod. Stavba bude zdrojem zejména tuhých znečišťujících látek, které jsou v imisním pozadí a imisními limity sledovány zejména s ohledem na přítomnost částic PM_{10} a $PM_{2,5}$. Dále je možné očekávat navýšení emisí z provozu motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů při realizaci stavby.

Pro zřízení a úpravu pozemních komunikací lze dle dostupných informací předpokládat pohyb 50 nákladních automobilů denně, přičemž tato fáze bude trvat 20 až 25 dní, z čehož vychází 1000 až 1250 pojezdů nákladních automobilů v rámci realizace přípravné fáze. Dále již nelze zcela uvažovat pravidelné denní pohyby, jelikož se budou řídit rychlostí výstavby konkrétní VTE. Na příjezdových komunikacích dojde k navýšení emisí PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2 o desítky až stovky gramů, v případě benzenu bude nárůst činit až desítky gramů a v případě benzo[*a*]pyrenu se může jednat o setiny až desetiny gramu ve sledovaném období výstavby.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze na omezenou dobu v průběhu realizace stavby. Zhoršení kvality ovzduší bude dočasné a plně reverzibilní. Po realizaci stavby nebude záměr generovat prakticky žádné emise do ovzduší. Předpokládané znečištění ovzduší způsobené výstavbou záměru nebude významného rozsahu.

Záměr výstavby VTE v lokalitě Zátor je obecně považován za odolný vůči předpokládaným změnám klimatu. Samotné větrné turbíny jsou konstruovány tak, aby odolaly extrémním povětrnostním vlivům, včetně vysokých rychlostí větru, námrazy či bouřkové činnosti. Moderní technologie zahrnují systémy monitoringu a automatického odstavení při překročení mezních hodnot, čímž se minimalizuje riziko poškození zařízení.

Z estetického a psychologického hlediska mohou VTE působit jako rušivý vizuální prvek v krajině, což může ovlivnit subjektivní vnímání kvality životního prostředí a faktor psychické pohody. Tento efekt je však individuální a nelze jej považovat za zásadní negativní dopad na veřejné zdraví. Z hlediska vlivu na obyvatelstvo a veřejné zdraví patří větrné elektrárny mezi šetrnější způsoby výroby energie. V průběhu provozu VTE neprodukují žádné emise znečišťujících látek ani skleníkových plynů, a tudíž nepřispívají ke zhoršení kvality ovzduší.

Na základě výsledků biologického průzkumu a Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu (Kočvara, 2025) bylo konstatováno, že v území dominují spíše běžné až ruderální druhy rostlin, s občasným výskytem vzácnějších druhů. Stavebním zásahem lze očekávat poškození spíše běžných druhů a jejich biotopů, převážně v souvislosti se záborem biotopů. V rámci realizace záměru bude zasahováno spíše do zemědělských ploch a antropogenně již ovlivněných míst, přírodně cennější biotopy budou ovlivněny pouze okrajově. Záměr se nachází převážně na intenzivně obhospodařovaných loukách ve formě pravidelně kosených luk a na intenzivně obhospodařovaných polích. Zvláště chráněné druhy rostlin se v rámci plochy záměru (místa výstavby VTE) nevyskytují. Zjištěn byl jeden zákonem chráněný druh rostliny, který má vazbu na prameniště (biotopy mimo oblast záměru), a to kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*, O, C4a). V rámci biologického průzkumu byly v okolí záměru zjištěny jednotky až nižší desítky zvláště chráněných druhů živočichů. Bylo navrženo požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. pro tyto druhy:

čmeláci (*Bombus* spp., – O.), kudlanka nábožná (*Mantis religiosa* – KO, VU), střevlík Scheidlerův (*Carabus scheidleri* – O), svižník zvrhlý (*Cicindela hybrida* – O), zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta* – O), slepýš křehký (*Anguis fragilis* – SO, NT), čáp bílý (*Ciconia ciconia* – O, NT, I), moták pochop (*Circus aeruginosus* – O, VU, I), křepelka polní (*Coturnix coturnix* – SO, NT), chřástal polní (*Crex crex* – SO, VU, I), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula* – SO, IV) a netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus* – SO, IV).

Záměr VTE Zátor včetně související infrastruktury není ve střetu s žádným registrovaným VKP. Samotné plochy VTE nejsou ve střetu ani s žádným „VKP ze zákona“. V širším smyslu (uvažované kabelové

vedení, zpevnění komunikací) se předpokládá zásah do VKP les a VKP vodní tok. VTE Zátor je umístěna mimo migračně významná území. Migrační propustnost území zůstane zachována.

Dle dostupných údajů se v okolí VTE Zátor nachází několik skladebných částí ÚSES, ale záměr není v přímém střetu s žádnou z ploch pro umístění samotných VTE. Nejblíže u VTE 1 se nachází regionální biocentrum RBC.257-13, a to zhruba 120 m. U VTE 5 je vymezen lokální ÚSES LBK.37 a LBK.38, kterým prochází dočasná i obslužná komunikace pro východní skupinu VTE, včetně kabelové trasy. V nejbližším místě je plocha VTE 5 umístěna cca 60 m od ÚSES. V blízkosti VTE 7 se nachází nadregionální biokoridor NRBK.665-24, který je opět částečně pouze v navrženém stavu a přechází v lokální biocentrum LBC.25, které je umístěno severozápadně od VTE 7 ve vzdálenosti cca 145 m. NRBK.665-24 se v nejbližším bodě nachází ve vzdálenosti cca 105 m od vymezené dočasné komunikace. Výstavbou VTE nebude dotčen nadregionální ani regionální ÚSES, ovšem obslužné komunikace pro výstavbu záměru budou protínat lokální koridory LBK.37 A LBK.38.

Posuzovaný záměr se nenachází v blízkosti lokalit soustavy Natura 2000. Nejbližší vymezenou plochou je EVL Ptačí hora, která je vzdálena cca 1,5 km západně od nejbližší VTE (VTE 1). VTE Zátor včetně kabelového vedení neleží na území žádného velkoplošného ZCHÚ ani v jeho blízkosti. Nejbližším maloplošným ZCHÚ k VTE je NPP Ptačí hora v sousedním k. ú. Nové Heřminovy a je vzdáleno cca 1,5 km západně od záměru. Dle stanoviska Krajského úřadu Moravskoslezského kraje (č. j. MSK 11407/2026) podle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. záměr „VTE Zátor“ nemůže mít, samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry, významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí v působnosti krajského úřadu. Dle stanoviska AOPK (č. j. 02571/MS/26) nelze vyloučit, že uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Beskydy a Ptačí oblasti Jeseníky. Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 „VTE Zátor“ (Bussinow, 2026) hodnotí možný vliv záměru na Evropsky významnou lokalitu Beskydy a Ptačí oblast Jeseníky, konkrétně na předměty ochrany těchto lokalit, kterými jsou zvláště chráněné druhy velkých savců (konkrétně vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los velký) a chřástal polní a na migraci těchto druhů. Studie ve svých závěrech konstatuje, že realizace záměru v přeložené podobě nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany EVL Beskydy a PO Jeseníky.

Realizace samotných VTE Zátor si pravděpodobně nevyžádá nutnost odstranění dřevin rostoucích mimo les, jelikož se na předmětných plochách žádné dřeviny nevyskytují. Výstavbou související infrastruktury (staveništní a obslužné komunikace, vyvedení kabelu VN) však může dojít k potřebě kácení dřevin. Dle mapových podkladů a údajů o území budou dřeviny rostoucí mimo les dotčeny pouze okrajově (přibližný rozsah 1 100 m^2 dřevin). Památné stromy nebudou záměrem dotčeny.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz bude záměr představovat zcela nový, výrazný, technicistní prvek ve zdejší harmonické krajině. Realizací VTE Zátor dojde k umístění zcela nových dominant do území, kde se v současné době žádné obdobné výrazné prvky nenacházejí, budou tak významně poutat oko pozorovatele. Záměr však nebude představovat zásah do jedinečných či neopakovatelných hodnot a znaků krajiny, jelikož se v dotčeném území takové prvky nenacházejí. Z hlediska krajinného rázu byly hodnoceny typické znaky přírodních charakteristik, přírodní hodnoty, vliv na VKP, ZCHÚ, estetické hodnoty, kulturní a historické charakteristiky, kulturní dominanty a harmonické měřítko a vztahy. Stírající zásah nebyl identifikován ani v jednom případě.

Na základě analýzy vlivu záměru na krajinná ráz je možno konstatovat, že záměr „VTE Zátor“ představuje rušivý zásah do zákonných kritérií a znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu, přičemž je tento zásah hodnocen nejhůře jako silný, což dle výše uvedeného hodnocení znamená únosný zásah do zákonných kritérií krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nemovité kulturní památky, archeologická ani paleontologická naleziště nejsou záměrem dotčeny.

V blízkosti posuzovaného záměru se nenachází žádné chráněné ložiskové území, dobývací prostor ani výhradní ložisko. V rámci realizace VTE se nepředpokládají hlubinné zásahy do horninového prostředí. Budou provedeny výkopy pro základy stožárů a kabelové vedení, a to v maximální hloubce 1,5 m. Z důvodu charakteru i umístění záměru VTE Zátor jsou vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí (a obecně horninové prostředí) uvažovány jako minimální.

Vlivy výstavby záměru na útvary povrchových a podzemních vod ve fázi jeho výstavby jsou předpokládány pouze jako lokální a málo významné. Výstavbou bude docházet ke zpevnění přístupových cest a ploch staveništ, což může krátkodobě snížit vsakování srážkových vod a změnit povrchový odtok. Lokální dopady se však vzhledem k omezenému rozsahu stavebních ploch považují za málo významné. Stavební činnost může rovněž způsobit dočasné znečištění vodního prostředí prachem či sedimenty, eventuálně v případech havárií může nastat riziko úniku ropných látek ze stavebních strojů. Tato rizika lze minimalizovat uplatněním standardních stavebních a havarijních opatření, včetně zpracování a dodržení havarijního plánu podle zákona o vodách. Vzhledem k lokalizaci stavby mimo území s vyšším hydrologickým významem nebo citlivostí není předpoklad významného ovlivnění vodních toků a vodních zdrojů.

V období provozu záměru odpadní vody ani závadné látky prakticky nebudou produkovány, nebo budou produkovány v zanedbatelném množství. Předpokládán není ani negativní vliv údržby VTE a souvisejících zařízení. Prováděna bude předepsaná údržba a revize stavby. Provoz větrných elektráren není spojen s odběrem vody ani s vypouštěním odpadních vod. VTE nevyužívají vodu pro chlazení a nezasahují do říčních koryt či do přirozeného odtokového systému. Nedochází ke změně hladiny podzemních vod, zadržování vody ani k fragmentaci a jinému ovlivnění vodních ekosystémů. VTE Zátor nejsou umístěny v záplavovém území či aktivní zóně záplavového území, ani v blízkosti vodních toků a vodních zdrojů. Dočasné pozemní komunikace pro přístup k VTE se napojují na komunikaci protínající obec Zátor, která se nachází v záplavovém území Zátoráčku. Kabelová trasa VN ve směru do Horních Životic prochází záplavovým územím Čižiny při jejím křížení. Stavební záměr leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod. V posuzovaném území nejsou vyhlášena ochranná pásma vodních zdrojů, ochranná pásma vodních nádrží ani ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů nebo zdrojů minerálních vod. Významný negativní vliv na vodstvo, hydrologické poměry a vodní zdroje není předpokládán při výstavbě ani provozu záměru.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr při respektování navržených podmínek **je** v navržené lokalitě **přípustný**.

Přílohy

Příloha 1 Situace záměru

Příloha 2 Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz

Příloha 3 Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Příloha 4 Hluková studie

Příloha 5 Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000

Příloha 6 Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody

Příloha 7 Osvědčení o autorizaci

Seznam vybraných podkladových materiálů

Projektová dokumentace

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023: Stavebně-strojírenská část technologického řešení Větrného parku Zátor.

Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz „VTE Zátor“. Ecological Consulting, a.s., 2025.

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny „VTE Zátor“. Kočvara, 2025.

Hluková studie „VTE Zátor“. Ecological Consulting, a.s., 2025.

Územně plánovací dokumentace

Územní plán obce Zátor, [online].

Dostupné na: <https://www.zator.cz/urad-2/uzemni-plan-1/>

Návrh na pořízení změny ÚP Zátor. ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o. (2023)

Změna č. 5 Územního plánu Zátor. Urbanistické středisko Ostrava, s.r.o., 2025

Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje [online]. Dostupné na: <https://www.msk.cz/scripts/detail.php?pgid=97>

Všeobecně závazné právní předpisy

Právní předpisy uvedené v textu oznámení a v tomto přehledu jsou ve znění aktuálním (tedy platné a účinné) v době zpracování tohoto oznámení. Některé názvy zákonů jsou uváděny ve zkrácené podobě.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých dalších zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon

Zákon č. 165/2012., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon)

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)

Zákon č. 249/2025 Sb., o urychlení využívání některých obnovitelných zdrojů energie a o změně souvisejících zákonů (zákon o urychlení využívání obnovitelných zdrojů energie)

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 40/1978 Sb., Nařízení vlády České socialistické republiky o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Beskydy, Jeseníky, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Šumava a Žďárské vrchy

Vyhláška č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany

Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (RED, Renewable Energy Directive)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků

Směrnice Rady č. 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Literatura

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2023): SPPK D02 007 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin. Standardy péče o přírodu a krajinu.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2025): MapoMat+ [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <http://mapy.nature.cz/>.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2015–2025): Nálezová databáze ochrany přírody (NDOP) [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://portal.nature.cz/nd/>.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2017–2025): Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <http://drusop.nature.cz/>.

Anděl P., Mináriková T., Andreas M. (2010a): Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. Evernia, Liberec.

Anděl P., Mináriková T., Andreas M. (2010b): Mapa migračních koridorů pro velké savce. Evernia Liberec, AOPK ČR, Praha.

Anděl P., Petržílka L., Gorčicová I. (2010c): Indikátory fragmentace krajiny – metodická příručka. Evernia, Liberec.

Beflín O., Klvaňová A. et Vermouzek Z. (2020): Závěrečná zpráva k vytvoření mapy citlivosti ptáků vůči výstavbě větrných elektráren (VTE) v České republice v roce 2024. 12 s.

Bussinow M. (2026): Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 „VTE Zátor“.

CENIA (2010–2025): Informační systém EIA: Záměry na území ČR [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr>.

CENIA (2010–2025): Informační systém SEA: Posuzování koncepcí [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://portal.cenia.cz/eiasea/view/SEA100_koncepce>.

CENIA (2010–2025): Národní portál INSPIRE [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <http://geoportal.gov.cz/>.

Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.

Česká geologická služba (2012–2025): Hydrogeologická rajonizace. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/>.

Česká geologická služba (2014–2025): Geologická mapa 1 : 50 000 [online]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/geocr_50/>.

Česká geologická služba (2014–2025): Registr svahových nestabilit [online]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/svahove_nestability/>.

Česká geologická služba (2014–2025): Surovinový informační systém [online]. Dostupné z: <http://mapy.geology.cz/ GISViewer/?mapProjectId=5/>.

Česká geologická služba (2014–2025): Půdní mapy České republiky [online]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>.

Český hydrometeorologický ústav (2014–2025): Pětileté průměrné koncentrace [online]. <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html>.

Český hydrometeorologický ústav (2014–2025): Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech [online]. <https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/tab_roc/tab_roc_CZ.html>.

Česká společnost ornitologická (2025): Ptáci a větrné elektrárny. [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/ochrana-druhu/konflikty-ptak-clovek/ptaci-a-vetrne-elektrarny/>

Český statistický úřad (2014–2025): Veřejná databáze. Vybrané ukazatele pro územně analytické podklady za obec. [online]. < https://vdb.czso.cz/>.

Český ústav zeměměřičský a katastrální (2017–2025): Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>.

Český ústav zeměměřičský a katastrální (2017–2025): Základní báze geografických dat [online]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>.

Demek J., Mackovčin P. (2006): Zeměpisný lexikon: Hory a nížiny. AOPK ČR, Brno.

European Environment Agency (2010). Good practice guide on noise exposure and potential health effects. Luxemburg. Office for Official Publications of the European Union. 2010. ISBN 978-92-9213-140-1. Dostupné z: <http://www.eea.europa.eu/publications/good-practice-guide-on-noise>

Grulich V. (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Cévnaté rostliny. Příroda 35: 75–132.

Horn J. W., Arnett E. B. et Kunz T.H. (2008): Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines. The Journal of Wildlife Management. 10 s.

Hötker H., Jeromin H. et Thomsen K. M. (2006): Räumliche Dimensionen der Windenergie und Auswirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht am Beispiel der Vögel und Fledermäuse – eine Literaturstudie. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

Kočvara R. (2025): VTE Zátor. Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Löw J., Novák J. (2008): Typologické členění krajin České republiky. Urbanismus a územní rozvoj. Ročník XI, č. 6/2008.

LÖW & spol., s.r.o. (2016): Územní studie vyhodnocení umístění záměrů velkých větrných elektráren v krajině Moravskoslezského kraje.

Mapy.com. Praha: Seznam.cz [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://mapy.com/>.

May R., Nygård T., Falkdalen U., Åström J., Hamre Ø. et Stokke B. G. (2020): Paint it black: Efficacy of increased wind turbine rotor bladevisibility to reduce avian fatalities. Ecology and evolution. 9 s.

Ministerstvo zemědělství (2014–2025): Centrální evidence vodních toků [online]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/vodev/cevt/>.

Ministerstvo životního prostředí (2018): Metodický výklad vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a související ustanovení

Ministerstvo životního prostředí (2021): Podpůrná opatření k aktualizovaným Programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+.

Ministerstvo životního prostředí (2019-2025): SEKM3 Portál: Přehled kontaminovaných lokalit [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: <https://www.sekm.cz/portal/>.

Ministerstvo životního prostředí (2016): Strategie ochrany biodiverzity ČR pro období 2016–2025. Praha.

Národní památkový ústav (2016–2025): Geoportál památkové péče [online]. Dostupné z: < https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication/>.

Národní památkový ústav (2016–2025): MonumNet [online]. Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/>.

Národní památkový ústav (2016–2025): Památkový katalog [online]. Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz>.

Národní památkový ústav (2016–2025): Státní archeologický seznam ČR [online]. Dostupné z: <http://isad.npu.cz>.

Národní památkový ústav (2016–2025): Významné archeologické lokality [online]. Dostupné z: <http://isad.npu.cz.>.

Neuhäuslová Z., Moravec J., Chytrý M., Sádlo J., Rybníček K., Kolbek J., Jirásek J. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Průhonice: Botanický ústav AV ČR.

Pustowiak S., Banaszak-Cibicka W., Mielczarek L., Tryjanowski E. et Skórka P. (2017): The association of windmills with conservation of pollinating insects and wild plants in homogeneous farmland of western Poland. Environmental Science and Pollution Research. 12 s.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia Geographica 16: 1–74 + přílohy, Brno.

Ratzbor G. (eds.) (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt – und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)”- Analyseteil – DNR, Lehrte-Aligse, 109 p.

Řehák Z. et Bartonička T. (2012): Metodika posuzování vlivu výstavby a provozu větrných elektráren na netopýry. Česká společnost pro ochranu netopýrů. 15 s

Společnost Ateliér Cihlář-Svoboda s.r.o. (2023): Územní studie vyhodnocení území Moravskoslezského kraje z hlediska existujících limitů umístění větrných a fotovoltaických elektráren.

Škorpíková V., Hora J., Horal D. et Vermouzek Z. (2009): Metodika ornitologického průzkumu pro záměry výstavby větrných elektráren. Česká společnost ornitologická. 21 s.

Státní zdravotní ústav (2020): Autorizační návod AN 15/04 k hodnocení zdravotního rizika hluku v mimopracovním prostředí, 05/04, verze 5.

Šikula T., Libosvár T. (2013): Posuzování vlivů na životní prostředí má další nedílnou součást – migrační studie. EIA – IPPC – SEA 4: 2–7.

Technologická agentura ČR (2015): Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM_{10}.

Tolasz R. et al. (2007): Atlas podnebí Česka. 1. vyd. Praha: Český hydrometeorologický ústav. 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.

Townsend C. R., Begon M., Harper J. L. (2010): Základy ekologie. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc 2010, 1. české vydání, překlad z angličtiny (Essentials of Ecology, Blackwell Publishing Limited 2008).

Voigt C. C. (2021): Insect fatalities at wind turbines as biodiversity sinks. [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/csp2.366

Vorel I. et al. (2009): Vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje.

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půd (2021): Půda v mapách [online]. Dostupné z: <https://www.mapy.vumop.cz/.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2025): Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) [online]. Dostupné z: <http://www.dibavod.cz/>.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., v. v. i. (2017–2025): Mapa vodního hospodářství a ochrana vod [online]. Dostupné z: <http://www.heis.vuv.cz/>.

World Health Organisation (2018): Environmental noise guidelines for the European Region. WHO Regional Office for Europe 2018. ISBN 978 92 890 5356 3. Dostupné z:

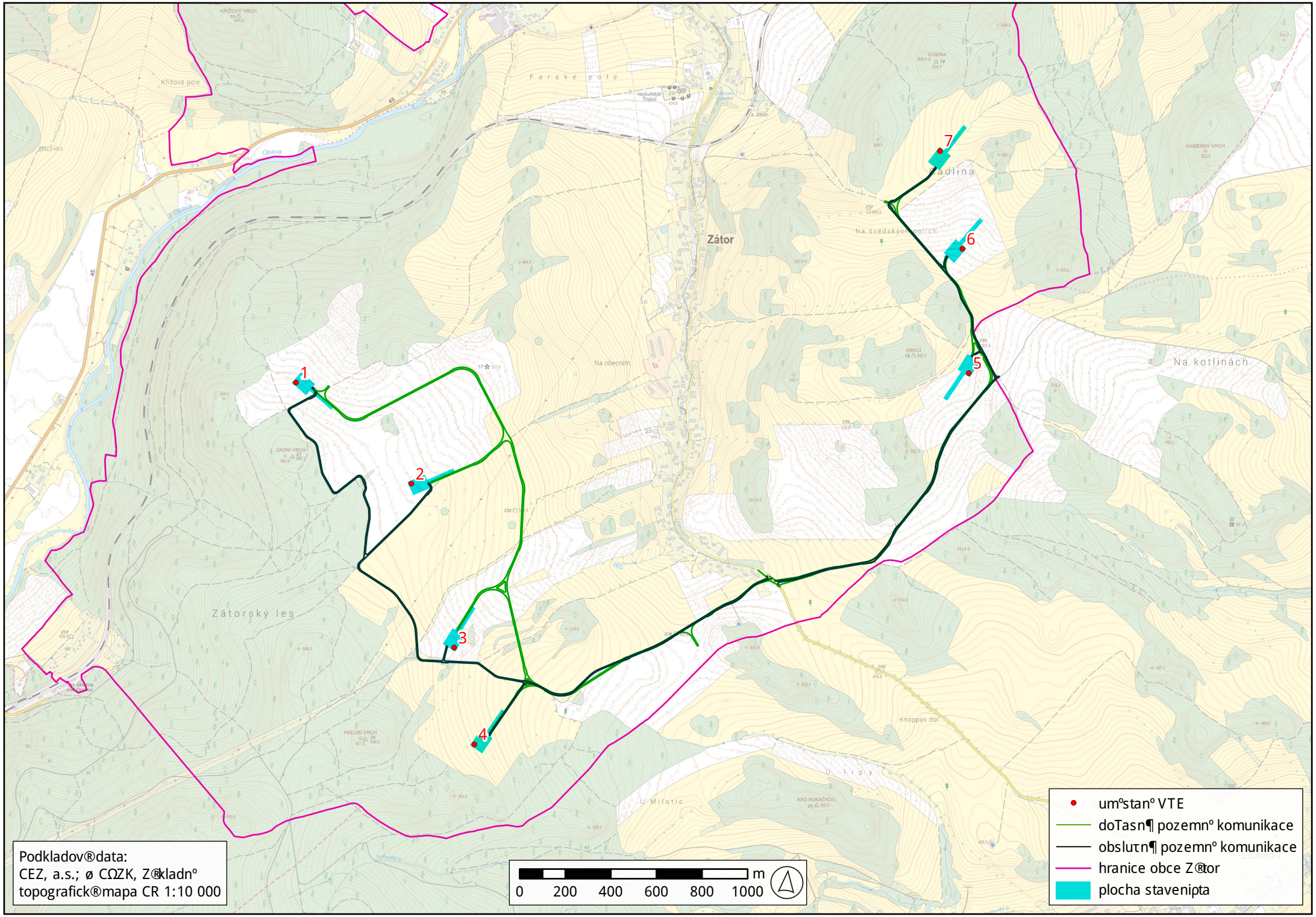
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279952/9789289053563-eng.pdf?sequence=1>.

Zdopravy.cz. (2025): ŘSD žádá o stavební povolení na přeložku silnice I/45, umožní stavbu přehrady Nové Heřminovy [online]. [cit. 1. 11. 2025]. Dostupné na: https://zdopravy.cz/rsd-zada-o-stavebni-povoleni-na-prelozku-silnice-i-45-umozni-stavbu-prehrady-nove-herminovy-250385/.

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1

Situace záměru


Zátor
Zátorský les
Farské pole
Křížová pole
Na obecním
Na kotlinách
Na švédských šancích
Knoppův důl
U Milotic
U Hripy
Opava
1
2
3
4
5
6
7
Podkladov®data:
CEZ, a.s.; ø CΩZK, Z®kladnº
topografick®mapa CR 1:10 000
0 200 400 600 800 1000 m
umºstanº VTE
doTasn¶ pozemnº komunikace
obslutn¶ pozemnº komunikace
hranice obce Z®tor
plocha stavenipta

PŘÍLOHA 2

Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz

Doplňující údaje:

0	07/2025	1.vydání	Ing. Pospíšilová	Ing. Pospíšilová	Mgr. Janků	Mgr. Gabriel
			v.r.	v.r.	v.r.	v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil

Objednatel:

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
140 00 Praha 4

ČISTÁ ENERGIE ZÍTŘKA

Souprava:

Zhotovitel:

ECOLOGICAL CONSULTING a.s.
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc
e-mail: ecological@ecological.cz

ECOLOGICAL CONSULTING

Projekt:

„VTE Zátor“

Číslo projektu:	23034
VP (HIP):	Ing. Pospíšilová
Stupeň:	SEA
Datum	07/2025
Archiv:	
Formát:	
Měřítko:	

KÚ: Moravskoslezský | ORP: Krnov

Obsah:

POSOUZENÍ VLIVU STAVBY NA KRAJINNÝ RÁZ

Část:	Příloha:
-	

Objednatel: **ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.**
Duhová 1444/2
140 00 Praha

Zpracovatel: **Ecological Consulting a.s.**
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, tel. 720 856 269
e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

Řešitel:

Ing. Kristýna Pospíšilová – vyhodnocení vlivů na krajinný ráz, terénní průzkum, fotodokumentace
Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc,
Oddělení Brno, Kounicova 271/13, tel. 513 034 173

- absolventka programu ochrana krajinného rázu dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb. ČVUT, Fakulta stavební – Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a užití výsledků případového a preventivního hodnocení v rozhodovacích procesech

Ecological Consulting a.s.
Legionářská 1085/8
779 00 Olomouc
IČ 25873962 DIČ CZ25873962

Červenec 2025 Ing. Kristýna Pospíšilová

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1x digitální verze:	ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
1x digitální verze:	Ecological Consulting a.s

Obsah

Obsah 3
1. Metodika hodnocení krajinného rázu 7
2. Popis záměru 11
3. Dotčený krajinný prostor 16
3.1. Vymezení dotčeného krajinného prostoru 16
4. Oblast krajinného rázu, místo krajinného rázu 19
4.1. Vymezení oblastí krajinného rázu (OKR) 19
4.2. Vymezení míst krajinného rázu 36
5. Identifikace znaků krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru a jejich klasifikace 37
5.1. Místo krajinného rázu č. 1 – MKR 1 37
5.2. Místo krajinného rázu č. 2 – MKR 2 42
5.3. Místo krajinného rázu č. 3 – MKR 3 46
5.4. Místo krajinného rázu č. 4 – MKR 4 49
6. Vyhodnocení míry vlivu záměru na krajinný ráz – posouzení zásahu 53
6.1. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 1 – MKR 1 87
6.2. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 2 – MKR 2 88
6.3. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 3 – MKR 3 89
6.4. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 4 – MKR 4 90
6.5. Vyhodnocení stroboskopického efektu záměru 92
6.6. Vyhodnocení kumulativního vlivu sousedního záměru VTE RENOPROJEKT a posuzovaného záměru VTE Zátor 95
7. Celkové shrnutí vlivu stavby na identifikované znaky 100
8. Závěr 104

Seznam zkratek použitých v dokumentaci

ČEZ	České Energetické Závody
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DoKP	Dotčený krajinný prostor
DÚR	Dokumentace k územnímu rozhodnutí
KR	Krajinný ráz
MKR	Místo krajinného rázu
MPZ	Městská památková zóna
MSK	Moravskoslezský kraj
NKP	Národní kulturní památka
PR	Přírodní rezervace
PřP	Přírodní park
PP	Přírodní památka
OKR	Oblast krajinného rázu
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VP	Větrný park
VTE	Větrná elektrárna
VVN	Velmi vysoké napětí
ZCHÚ	Zvláště chráněné území

Úvod

Předkládaný dokument hodnotí vliv plánovaného stavebního záměru „VTE Zátor“ na vybrané aspekty krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Cílem práce je tedy vyhodnocení míry vlivu stavby a využití území z hlediska zásahu do krajinného rázu.

Krajinný ráz podle zákona

Ochrana krajinného rázu je zakotvena v § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:

(1) *Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

(2) *K umísťování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.*

(3) *K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.*

(4) *Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.*

K tomuto obtížně legislativně uchopitelnému paragrafu, užívajícímu nejednotně definovatelné pojmy a neměřitelná kritéria nebyla za dobu platnosti zákona vydána vyhláška ani metodický pokyn.

Kromě výše uvedené základní normy v oblasti ochrany přírody a krajiny problematiku ochrany krajinného rázu odrážejí následující právní předpisy:

- zákon č. 283/2021 Sb. stavební zákon
- zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči (památkový zákon)
- zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
- zákon č. 218/1997 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech

Definice pojmů

Hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz pracuje přednostně s pojmy uvedenými v § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Definice pojmů vychází z metodické příručky Vorla et al. (2014) a Vorla et Kupky (2011):

Činnost snižující estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu oblasti či místa – taková činnost, která natolik naruší specifické znaky a hodnoty oblasti či místa, že změní význam a obsah nebo projev jednotlivých charakteristik.

Estetická hodnota krajiny – vyjádření přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajině; předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek).

Harmonické měřítko krajiny – vyjadřuje takové členění krajiny, které odpovídá harmonickému vztahu činností člověka a přírodního prostředí; z hlediska fyzických vlastností krajiny se jedná o soulad měřítka celku a měřítka jednotlivých prvků

Harmonické vztahy v krajině – vyjadřují soulad činností člověka a přírodního prostředí (= absence rušivých jevů), trvalou udržitelnost užívání krajiny, harmonický soulad jednotlivých prvků krajinné scény.

Charakteristika krajinného rázu – dána druhem a uspořádáním krajinných složek, prvků a jevů nebo jejich souborů, které se podílejí na vzniku rázu krajiny; rozlišují se charakteristiky přírodní, kulturní a historické, které vnímáme jako soubor typických znaků.

Krajina – dle § 3 odstavce 1 písmene m) je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Krajinný ráz – tvořen přírodní, kulturní a historickou charakteristikou daného místa nebo oblasti, respektive vnímatelnými znaky a hodnotami těchto charakteristik.

Kulturní dominanta krajiny – krajinný prvek či složka v krajině nebo to jsou dochované stopy kultivace krajiny, jejichž význam je nesporný z historického hlediska, architektury či jiného oboru lidské činnosti a které ve svém projevu převládajícím způsobem ovlivňují znaky charakteristik krajinného rázu

Místo krajinného rázu – část krajiny relativně homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem; jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor, který je pohledově spojitý z většiny pozorovacích míst, nebo o území typické díky své výrazné charakterové odlišnosti.

Oblast krajinného rázu – krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich, a který zahrnuje více míst krajinného rázu; je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní či umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik.

1. Metodika hodnocení krajinného rázu

Pro vyhodnocení vlivu stavebního záměru „VTE Zátor“ na krajinný ráz byl použit „Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“, který byl vypracován ve smyslu §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (I. Vorel, R. Bukáček, P. Matějka, M. Culek, P. Sklenička 2004).

Metoda posouzení vlivu záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny. Princip metody spočívá v rozložení celkového problému na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tudíž případnou subjektivitu rozčlenit na řadu menších rozhodnutí a případné nepřesnosti a odchylky vyplývající z více či méně subjektivních pohledů minimalizovat. Rozložení problému se podle metodiky Vorla et al. (2004) provádí:

1) Vymezení dotčeného krajinného prostoru
2) Vymezení oblastí a míst krajinného rázu
3) Identifikace znaků krajinného rázu a jejich klasifikace
4) Posouzení vlivu na identifikované znaky
5) Určení snesitelnosti zásahu na základě zjištěné míry vlivu a vyhotovení závěru

Výstupem studie je závěr, ve kterém se konstatuje míra zásahů navrhovaného záměru do:

- přírodní, kulturní nebo historické charakteristiky
- přírodních a estetických hodnot
- významných krajinných prvků (VKP)
- zvláště chráněných území (ZCHÚ)
- kulturních dominant
- harmonického měřítka a vztahů

Obecné schéma hodnocení navrhované stavby nebo navrhovaného využití území na krajinný ráz ve smyslu §12 zákona č.114/1992 Sb. (dle. Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004) je uvedeno v následující tabulce:

Tab. 1: Obecné schéma hodnocení navrhované stavby nebo navrhovaného využití území na krajinný ráz ve smyslu §12 zákona č.114/1992 Sb. (dle. Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004)

Kroky postupu hodnocení	Postup	Podklady
Vymezení hodnoceného území		
Popis navrhované stavby nebo navrhovaného využití území, definování cíle a klíčových otázek	Popis z hlediska možného ovlivnění krajinného rázu navrhovanou stavbou nebo navrhovaným využitím území, konfliktů. Definování cíle a klíčových otázek hodnocení na základě obecné charakteristiky území a očekávaného vlivu navrhované stavby nebo využití území	Projektová dokumentace navrhované stavby, územně plánovací podklad navrhovaného využití území, např. urbanistická studie, územně plánovací dokumentace
Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)	Vymezení dotčeného krajinného prostoru (místa krajinného rázu) jakožto území skutečně nebo potenciálně zasaženého vlivem navrhované stavby nebo využití území. Vymezuje se pomocí barier očekávané viditelnosti stavby (terénní horizonty, okraje lesních porostů, hmoty nelesní zeleně, horizonty a okraje zástavby)	Terénní průzkum, topografická mapa, analýza fotopanoramat, řezy terénem a diagramy viditelnosti
Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa		
Vymezení oblastí a míst krajinného rázu	Obecná charakteristika širšího území (oblasti krajinného rázu) a jeho zařazení do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), vymezení míst krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru, nejjednodušším příkladem je situace, kdy DoKP je totožný s jediným místem krajinného rázu	Terénní průzkum, letecké snímky, biogeografické členění ČR, geomorfologické členění ČR, vodní toky, krajinářské hodnocení (TERPLAN 1972), geologická mapa, mapa potenciální vegetace, údaje o osídlení, historická charakteristika místa
Identifikace rysů a hodnot krajinného rázu na úrovni oblasti a místa KR	Identifikace rysů a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru (DoKP) - rysy a hodnoty přírodní, kulturní a historické charakteristiky, přítomnost estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů, klasifikace z hlediska významu jednotlivých znaků krajinného rázu dané oblasti nebo místa	Terénní průzkumy, letecké snímky, hranice ZCHÚ, VKP, ÚSES, biogeografické členění, biochory, seznam nemovitých kulturních památek, hranice MPR, MPZ, VPR, VPZ, KPZ, historické mapy a literatura, historická fotodokumentace
Posuzování zásahu do krajinného rázu		
Posouzení vlivu na identifikované rysy a hodnoty	Posouzení vlivu navrhované stavby nebo navrhovaného využití území na identifikované rysy a hodnoty jednotlivých charakteristik krajinného rázu	Výsledky předchozích kroků hodnocení
Určení snesitelnosti zásahu na základě zjištěné míry vlivu záměru	Shrnutí výsledků předchozího hodnocení, zvážení míry zásahů do jednotlivých hodnot, zvážení významu a cennosti jednotlivých rysů a hodnot (významné, určující, jedinečné), vyslovení závěru (přijatelný, nepřijatelný, na hranici přijatelnosti), event. podmínek pro minimalizaci zásahu do krajinného rázu.	Výsledky předchozích kroků hodnocení

Analýza viditelnosti VTE byla zpracována firmou ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o (06/2025) v programu ArcGIS Pro. Jako podkladová data pro výpočet posloužil Digitální model povrchu 1. generace (DMP 1G) vytvořený Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním (ČÚZK) ve formě rastru 2x2 m. Tento produkt je odvozený z projektu leteckého laserového skenování, který ČÚZK prováděl v letech 2009 až 2013. Digitálním model povrchu 1. generace zachycuje území včetně budov i rostlinného pokryvu. Nicméně od doby pořízení a zpracování dat se v území průběžné odehrávají změny krajinného rázu (výstavba, bourání, růst vegetace, mýcení lesů atd.), které není možné průběžně monitorovat v tak rozsáhlém měřítku, jakým je území státu. Ve studii je tedy uvažován stav v době zpracování a publikování digitální vrstvy na Geoportálu ČÚZK.
Pro potřeby zpracování viditelnosti VTE byly uvažovány celkem 4 úrovně výšek podle námi předpokládaného druhu stroje:

1) výška horní úvratě lopatek (200 m)
2) výška osy rotoru (125 m)
3) výška dolní úvratě lopatek (50 m)
4) výška paty stroje na zemském povrchu (0 m)

Každá úroveň se vztahuje minimálně k jedné viditelné části VTE, ale zároveň platí, že z daného místa je možné vidět i více VTE a i nižší úrovně. Vypočítaný model tedy představuje nejvíce extrémní úroveň, kdy stačí i minimální část VTE, kterou lze zpozorovat, a hned místo spadá do příslušné úrovně.
Pro jednotlivé úrovně byly tabulárně zpracovány i poměry „zasažení“ ploch viditelností v území rozděleném podle vzdáleností od nejbližšího umístění VTE na 0-3 km, 3-6 km, 6-10 km a 10-20 km (alternativně 0-10 km a 0-20 km). Všechny odstupové zóny jsou uvažovány pouze na úrovni Moravskoslezského kraje a jsou vyjádřeny v %.
Ve výstupech jsou uvažovány 2 varianty. První je vypočtena pro pozice záměru (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o). Druhá varianta počítá i s kumulací sousední VTE (developera RENOPROJEKT).
Analýza viditelnosti je součástí přílohy č. 1.

Stroboskopický efekt představuje jev, kdy otáčející se lopatky u větrné turbíny vrhají stín do prostoru (resp. do krajiny) pravidelně v určité frekvenci. Dochází k němu především, když slunce svítí nízko nad obzorem a turbína se nachází mezi sluncem a pozorovatelem. Pokud

se tento jev vyskytuje ve větším rozsahu, může mít do určité míry dopad na život v příslušné obci, v jejíž blízkosti se větrný park nachází.

Stroboskopický efekt byl zpracován firmou ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o (06/2025) v software WindPRO, a to ve 2 variantách:

1) reálné (real-case) – za podmínek, které vycházejí z reálně naměřených meteorologických dat – tj. odráží stav počasí v lokalitě.

2) nejhorší možné (worst-case) – tzn. za podmínek, že by svítilo slunce neustále celý den, paprsky slunce by dopadaly kolmo na rotor a neustále by foukalo, tedy rotor by musel být po ten čas neustále v pohybu.

Jeho výpočet proběhl automaticky prostřednictvím výpočetního modulu SHADOW na základě dat, které software poskytuje v rámci své databáze.

Vymezené území prostřednictvím zón v případě real case (0 h, 4 h, 8 h a 30 h) představuje reálné časové rozmezí jeho potenciálního zasažení stroboskopickým efektem za rok. V případě worst case jsou znázorněné zóny rozděleny na 0 h, 10 h, 30 h a 100 h /rok.

V evropském prostředí existují 2 nejčastěji používané standardy, které slouží k posuzování vlivu stroboskopického efektu na okolí. **Teoretický model** (worst-case, např. Německo) počítá s limitní hranicí stroboskopického 30 h/rok nebo **reálný model** (real-case, např. Dánsko), který počítá s limitní hranicí 8 h/rok.

V případě, že je při výpočtu tato hodnota dosažena či překročena, dochází standartně k návrhu technických opatření (např. odstavování turbíny) umožňujících snížení skutečného dopadu na akceptovatelnou úroveň. Možným řešením mohou být také kompenzační opatření (např. realizace kompenzačních opatření – výsadba sloužící k odstínění).

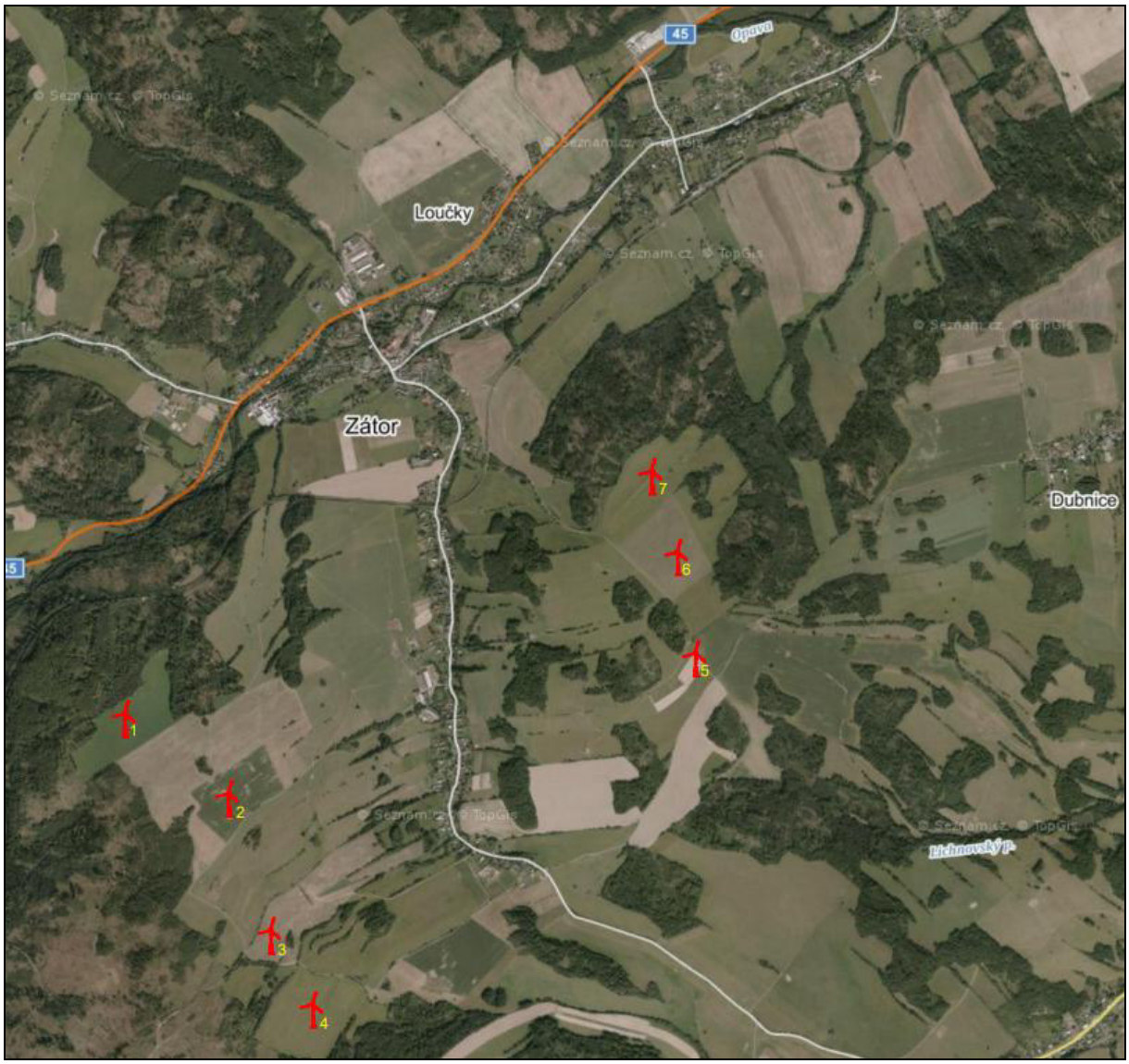
Grafické zobrazení stroboskopického efektu je znázorněno v příloze č. 4. Vyhodnocení pak v kap. 6.5.

Na lokalitě bylo dále v dubnu 2025 provedeno detailní terénní šetření, v rámci kterého byla navštívena místa s výhledem na plánovaný záměr. Pozornost byla věnována zejména lokalitám s předpokladem vyšší návštěvnosti, které na lokalitě zastupují např. turistické, případně polní cesty, cyklotrasy (vedené převážně po místních komunikacích), rozhledny atd.

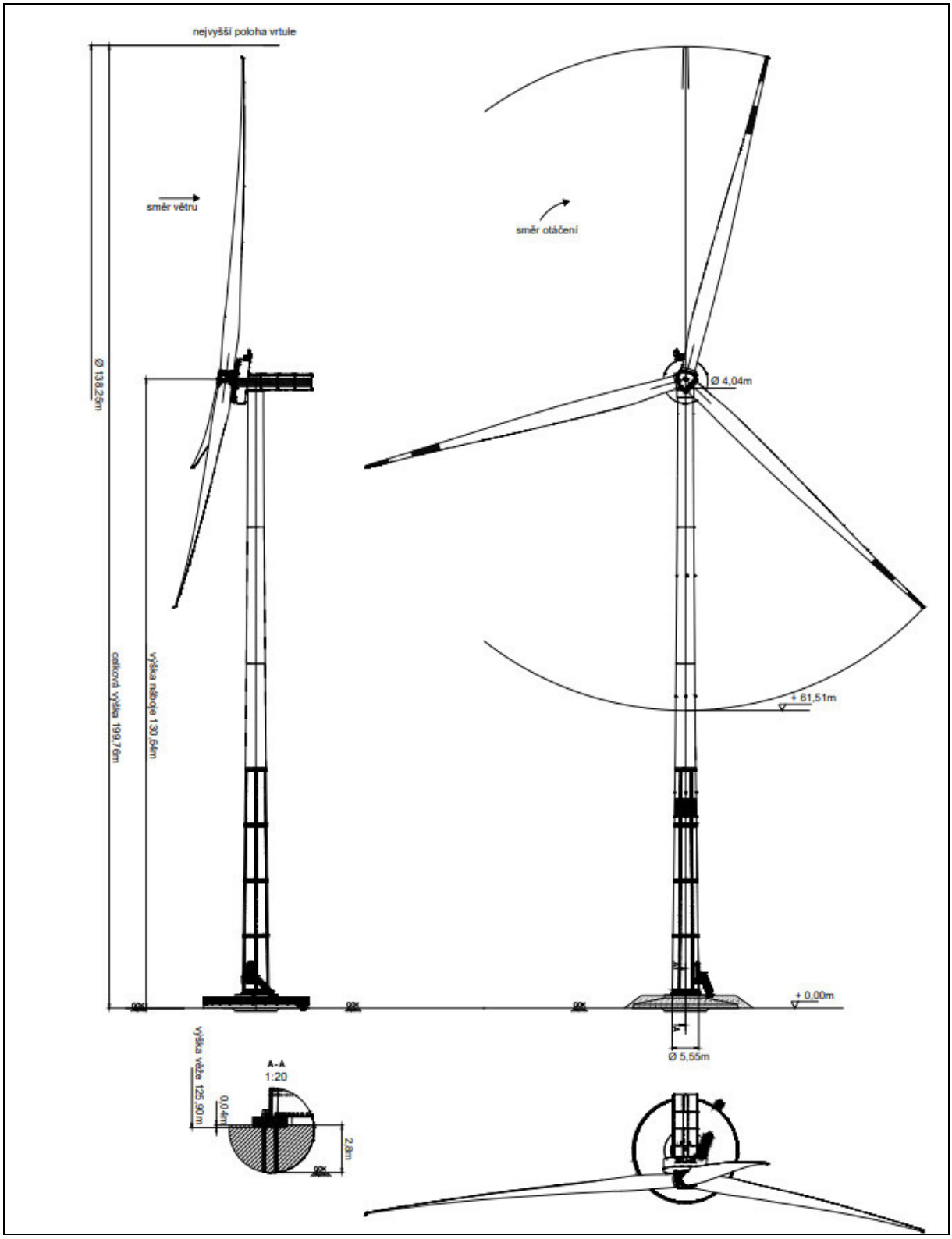
2. Popis záměru

Řešený stavební záměr se nachází v Moravskoslezském kraji, konkrétněji je stavba situována v k. ú. Zátor (v k.ú. Lichnov u Bruntálu budou dotčeny pouze parcely stávajících cest v těsné blízkosti stavby, které budou po dokončení stavby opraveny).

Předmětem záměru je výstavba 7 VTE (typ Vestas V163 a podobný) o celkovém výkonu cca 32 MW (4,5 MW jedna VTE), výška tubusu dosahuje až 131 m, délka listu pak až 81 m (průměr rotoru až 163 m), horní úvrať do 210 m. Jedná se o VTE dále označeny č. 1–7.



Obr. 1: Umístění jednotlivých VTE v k.ú. Zátor



Obr. 2: Pohled na VTE

Se záměrem stavby je spojena úprava ploch kolem VTE (základový fundament o průměru cca 22 m, manipulační zpevněná plocha cca 65 m x 80 m, příjezdové komunikace šířky 4 m) včetně příjezdu ze silnice a výstavba podzemního (kabelová vedení, zejména pak kabelová vedení VN k vyvedení výkonu, budou uložena v zemi v hloubce min. 1,0 m) elektrického napojení větrných elektráren do distribuční sítě.

V následujícím textu je popsán provoz typové větrné elektrárny Vestas V163 a podobné, jako vhodného vzorového typu.

Věž větrné elektrárny nese gondolu a rotor. Věž je smontována ze segmentů, které mají délku přibližně 20 m (kvůli snadnější přepravě). Segmenty jsou vyrobeny z plechových plátů, které jsou skruženy do prstenců a pak k sobě svařeny. Rotorové listy mají délku 81 m a jsou vyrobeny z epoxidové pryskyřice vyztužené skelným vláknem. Každý list rotoru se skládá ze dvou polovin, které jsou slepeny s nosným profilem. Rotor je vybaven systémem OptiSpeed®, pomocí kterého může rotor pracovat s variabilním počtem otáček. Větrná elektrárna je vybavena zařízením OptiTip® - regulačním systémem naklápění. Pomocí zařízení OptiTip® jsou úhly nastavení listů rotoru stále regulovány, takže je úhel nastavení listů vždy optimálně přizpůsoben příslušným větrným podmínkám. Větrné elektrárny jsou také vybaveny systémem chlazení CoolerTop®, který k potřebnému chlazení využívá vlastní větrnou energii. Jelikož ho netvoří žádné pohyblivé části, vyžaduje minimální údržbu, vydává minimální hluk a snižuje vlastní spotřebu energie elektrárny. V listech jsou zabudovány integrované receptory blesků a vnitřní uzemňovací kabel. Mechanická energie je od rotoru přenášena na generátor. Napájecí systém obsahuje generátor s permanentními magnety pro zajištění širšího pracovního rozsahu a snížení energetických ztrát. Plno rozsahový konvertor podporuje rozvodnou síť, snížení zatížení hnacího ústrojí a optimální produkci energie při větších rychlostech větru.

Startovací rychlost větru je 3 m/s, průměrná pracovní rychlost je 13 m/s, rychlost větru pro vypnutí je 25 m/s. Po překročení této rychlosti dojde k automatickému zabrzdění a odstavení stroje. Zabrzdění VTE je prováděno nastavením listů rotoru do praporu. Tento typ elektrárny je možno provozovat v závislosti na nastavení řídící jednotky v osmi režimech provozu (tzv. modech), které se liší výstupním výkonem elektrárny a rovněž i akustickým výkonem. Veškeré funkce VTE jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami založenými na bázi mikroprocesorů. Tento systém řízení provozu je umístěn v gondole.

Kryt gondoly vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem chrání veškeré komponenty uvnitř gondoly před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením apod. Centrálně umístěný otvor umožňuje ke gondole přístup z věže. Fyzikálním základem systému je

analýza vlastních kmitů. Jako každé pružné těleso kmitá list rotoru svojí vlastní frekvencí, pokud je vybuzen např. větrem.

Věž je zakotvená do základu ve formě železobetonové desky o rozměrech cca 19–25 m, výšce cca 3,5 m. Základ je uložen pod terénem a překryt zeminou. Barevnost celého zařízení bude v souladu s vyjádřením VUSS, ÚCL a souvisejícími bezpečnostními předpisy. Základní barva se předpokládá šedobílá, s červeným označením ukončení listů a se signálním osvětlením. Po uplynutí doby životnosti větrných elektráren (25–30 let) bude provedena demontáž zařízení a pozemky budou uvedeny do původního stavu.

Před zahájením realizace budou z celé plochy budoucích staveništ a komunikací vedených po stávajících loukách a polích sejmuta ornice v tl. 0,2 m, která sec uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude dle požadavku místně příslušného OŽP, ale předpokládá se, že cca 25 % bude použito na místě po jejich zrušení pro uvedení terénu do stávajícího, zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným OŽP. Před pokládkou štěrků pro komunikace budou položeny chráničky pro nové kabely VN. V některých místech boudou odstraněny dřeviny – cca 1.100 m2.

Při posuzování možnosti umístění výraznějších stavebních záměrů (tělesa komunikací, rozsáhlé stavby, větrné elektrárny, tělesa železničních tratí apod.) je třeba stanovit krajinářskou hodnotu území, do něhož má být stavba umístěna a posoudit míru vlivu záměru na nalezené hodnoty území. V této souvislosti je nutné uvést, že v tomto případě se **bude** jednat o umístění **nového technicistního prvku do krajiny**, který by mohl vyvolat zásadní ovlivnění krajinného rázu hodnocené oblasti.

Větrné elektrárny vzhledem ke své výšce a charakteru technicistní stavby zakončené rotorem s trojlistou vrtulí jsou velmi problematickou skupinou nově navrhovaných technických záměrů v posuzování vlivu na krajinný ráz. Jejich vliv na ráz dotčeného území, které je v případě vysokých větrných elektráren často značně rozsáhlé, je nesporný a téměř ve všech případech těchto staveb významný.

Výrazně se tyto výškové stavby uplatňují při ovlivnění přírodních znaků krajiny - přírodní charakter dotčené oblasti je přítomností VTE často významně snížen. Možné přírodní dominanty jsou v území zcela zastíněny dominantou stavby větrné elektrárny. V důsledku toho se následně snižuje i estetická hodnota území. Podobný vliv mohou mít tyto stavby i na kulturní charakteristiky území – mohou ovlivnit vnímání pozitivních kulturních dominant, mohou významně ovlivnit typický obraz sídla a jeho siluetu nebo naopak mohou významně zesílit uplatnění dalších staveb technicistní povahy.

Vzhledem k různorodosti české krajiny lze konstatovat, že ve všech případech výstavby VTE dojde k ovlivnění měřítek krajiny. Ne vždy však představuje VTE ovlivnění ryze negativní. Samostatná VTE či malá skupina VTE se mohou stát novou krajinnou dominantou a představovat nový krajinný znak, který může být vnímán veřejností kladně vzhledem k podpoře „čisté energie“, jako nový ryze technicistní prvek v krajině či jako typická součást krajiny vhodné pro umísťování obdobných staveb, podobně jako historické lokality větrných mlýnů (Cetkovský et al. 2010). I v krajině Nízkého Jeseníku a Oderských vrchů byly dříve větrné mlýny umísťovány pravidelně, viz. historické lokality – větrný mlýn u Partutovic, Horních Životic, Hlavnice, Choltic, současné větrné elektrárny tak navazují na dřívější tradici, ovšem v současných parametrech.

Při posuzování možnosti umístění větrné elektrárny je proto třeba především stanovit krajinářskou hodnotu území, do něhož má být elektrárna umístěna a posoudit míru vlivu na nalezené hodnoty území. Pokud záměr VTE bude mít vliv na krajinný ráz takového významu, že dojde k setření nejvýznamnějších znaků krajinného rázu území, nelze jej v dané lokalitě realizovat.

Pro zjištění, zda dochází k zásahu do pozitivních znaků a hodnot krajinného rázu, je nutné provést hodnocení, jehož podstatou je identifikace znaků a hodnot krajinného rázu dotčeného území a stanovení míry jejich ovlivnění plánovaným záměrem. Tento princip používá metodika hodnocení krajinného rázu vydaná v roce 2004 pod názvem „Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“ (I. Vorel, R. Bukáček, P. Matějka, M. Culek, P. Sklenička 2004), z níž vychází i tato studie.

Posouzení kumulativního vlivu záměru s ostatními navrhovanými záměry

Vzhledem k tomu, že větrné elektrárny mají obecně významný vliv na krajinný ráz především díky své výšce a kontrastnímu projevu v dané krajině, zhodnotili jsme v rámci tohoto posouzení i možnost kumulativního vlivu s dalším navrhovaným záměrem výstavby větrné elektrárny v okolí námi posuzovaného záměru. Jedná se o 1 VTE ve vlastnictví developera RENOPROJEKT, jenž je situována v těsné blízkosti námi řešeného záměru konkrétně v blízkosti VTE č. 5 (viz. Obr. 44 a 48 uvedený níže v textu).

V dalších kapitolách je tedy provedeno posouzení vlivu na krajinný ráz předkládaného záměru samostatně a v kumulaci s VTE ve vlastnictví developera RENOPROJEKT.

Výsledky hodnocení jsou uvedeny v kapitole 6.5. předkládaného posouzení.

3. Dotčený krajinný prostor

Dotčený krajinný prostor je část krajiny, která bude dotčena předpokládanými vlivy (zpravidla vizuálními) hodnoceného záměru. DoKP zahrnuje jedno nebo více míst krajinného rázu. V našem případě jsme identifikovali na základě zpracované analýzy viditelnosti a terénního šetření 4 místa krajinného rázu.

3.1. Vymezení dotčeného krajinného prostoru

Pro vyhodnocení vlivu záměru „VTE Zátor“ jsme vymezili dotčený krajinný prostor. V potaz jsme vzali také možnost kumulace s VTE developera RENOPROJEKT, která je uvažována v těsné blízkosti záměru, konkrétně nedaleko VTE č.5. Vizuální dopad hodnocených VTE o maximální výšce 200 m byl na základě metodického pokynu MŽP (2005), metodického postupu „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“ (ČVUT, Praha, 2004), vlastní zkušenosti a zkušeností dalších hodnotitelů vlivu VTE na krajinný ráz rozdělen na následující okruhy viditelnosti:

- **Silná viditelnost (0 – 3 km)** – prostor, v němž stavby VTE bývají velmi dobře viditelné a rozlišitelné od ostatních prvků v krajině, v krajinném obraze má VTE dominantní působení.
- **Zřetelná viditelnost (3 – 6 km)** – okruh bezprostřední viditelnosti VTE, ve které se VTE uplatňuje zřetelně až jednoznačně. Částečně může být projev VTE potlačen, ovlivněn či zmírněn jinými, převážně většími skladebnými prvky obrazu, tedy převážně těmi, které jsou umístěné blíže k pozorovateli.
- **Dobrá viditelnost (6 – 10 km)** – okruh, v němž se již stavby nebudou v krajinném obrazu výrazně uplatňovat, viditelné však budou, ale nebudou se již projevovat jako dominanty a jejich vizuální projev bude snížen jinými prvky krajinného obrazu. Projevují se jako doplňující prvky krajiny, které dokreslují krajinnou scénu.
- **Slabá viditelnost (10 – 20 km)** – okruh, v němž se již VTE příliš neuplatňují a jsou jen stěží rozlišitelné pouhým okem, za ideální viditelnosti mohou být mírně nápadné, pokud o nich pozorovatel ví. V tomto pásmu se již vyhodnocování vlivů na krajinný ráz zpravidla neprovádí, neboť vizuální vliv VTE na tuto vzdálenost již nemůže být významný z hlediska souhrnného hodnocení VTE na krajinný ráz. Větrné elektrárny jsou již pouhým okem stěží rozlišitelné.

Dotčený krajinný prostor byl vymezen ve vzdálenosti 20 km od záměru, pouze však na území ČR. Na základě výše uvedených charakteristik byl podrobně vyhodnocován okruh viditelnosti do 10 km (na území ČR), kde byla vymezena jednotlivá místa krajinného rázu.

Pro potřeby zhodnocení, kde se bude záměr výstavby VTE Zátor vizuálně uplatňovat, byly zpracovány **analýzy viditelnosti** v programu ArcGIS Pro, a to pro 2 varianty. První je vypočtena pro pozice navrhovaného záměru VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.). Druhá varianta počítá i s kumulativním vlivem sousedního záměru výstavby VTE developera RENOPROJEKT.

Tab. 2: Analýza viditelnosti pro předmětný záměr VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.)

Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200	60,05	31,67	14,19	13,79	25,63	17,77
Výška osy rotoru	125	51,06	23,16	9,11	8,85	19,04	12,28
Výška dolní úvratě	50	32,09	12,74	4,15	3,61	10,55	5,94
Výška paty VTE	0	8,77	3,14	0,57	0,39	2,46	1,09

Tab. 3: Analýza viditelnosti pro předmětný záměr VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.) a sousední záměr VTE RENOPROJEKT

Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200 (150)	60,41	31,77	14,22	13,81	25,73	17,82
Výška osy rotoru	125 (100)	51,68	23,31	9,16	8,88	19,20	12,35
Výška dolní úvratě	50	32,97	12,93	4,25	3,74	10,79	6,11
Výška paty VTE	0	9,09	3,17	0,58	0,42	2,52	1,13

Analýza byla provedena pro předmětný záměr VTE Zátor, a to pro 4 úrovně výšek: celkovou výšku větrné elektrárny (výška horní úvratě lopatek) 200 m, výšku osy rotoru 125 m, výšku dolní úvratě rotoru 50 m a výšku paty VTE 0 m, ve výše uvedených okruzích viditelnosti.

Dále byla analýza zpracována pro předmětný záměr VTE Zátor (parametry viz výše) a sousední záměr VTE RENOPROJEKT[1] (kumulativní vliv VTE) s celkovou výškou větrné elektrárny RENOPROJEKT (výška horní úvratě lopatek) 150 m, výškou osy rotoru 100 m, výškou dolní úvratě rotoru 50 m a výškou paty VTE 0 m, ve výše uvedených okruzích viditelnosti.

Jak již bylo uvedeno v kap. 1, analýza viditelnosti záměru byla zpracována v programu ArcGIS Pro. Jako podkladová data pro výpočet posloužil Digitální model povrchu 1. generace (DMP 1G) vytvořený Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním (ČÚZK) ve

[1] V rámci VTE RENOPROJEKT je uvažováno s výstavbou 1 VTE v blízkosti předmětného záměru, konkrétně v blízkosti VTE č. 5.

formě rastru 2x2 m. Tento produkt je odvozený z projektu leteckého laserového skenování, který ČÚZK prováděl v letech 2009 až 2013. Digitálním model povrchu 1. generace zachycuje území včetně budov i rostlinného pokryvu. Nicméně od doby pořízení a zpracování dat se v území průběžné odehrávají změny krajinného rázu (výstavba, bourání, růst vegetace, mýcení lesů atd.), které není možné průběžně monitorovat v tak rozsáhlém měřítku, jakým je území státu. Ve studii je tedy uvažován stav v době zpracování a publikování digitální vrstvy na Geoportálu ČÚZK. Každá úroveň výšky se vztahuje minimálně k jedné viditelné části VTE, ale zároveň platí, že z daného místa je možné vidět i více VTE a i nižší úrovně. Vypočítaný model tedy představuje nejvíce extrémní úroveň, kdy stačí i minimální část VTE, kterou lze zpozorovat, a hned místo spadá do příslušné úrovně.
Je zřejmé, že lopatka ve výšce horní úvratě bude vidět z většího území než například z dolní úvratě (výška a množství překážek v paralaxe pozorování), a proto jsou v mapovém výstupu všechny tyto vrstvy umístěny nad sebe v pořadí od nejvyšší po nejnižší.
Pro jednotlivé úrovně byly tabulárně zpracovány i poměry „zasažení“ ploch viditelností v území rozděleném podle vzdáleností od nejbližšího umístění VTE na 0-3 km, 3-6 km, 6-10 km a 10-20 km (alternativně 0-10 km a 0-20 km). Všechny odstupové zóny jsou uvažovány pouze na úrovni ČR, resp. Moravskoslezského kraje a jsou vyjádřeny v %.

Analýza viditelnosti je součástí přílohy č. 1, její vyhodnocení je pak uvedeno v kap. 6.5.1.
Pro vymezení vizuálně dotčených míst krajinného rázu jsme použili okruh viditelnosti do 10 km kolem lokality záměru. Viditelnost větrných elektráren nad tuto vzdálenost je již minimální a v krajině jsou viditelné většinou pouze za dobré viditelnosti, za předpokladu, že pozorovatel o VTE atd.
Okruh viditelnosti je dále výrazně omezen okolním terénem a lesními porosty. Obecně lze říci, že větrné elektrárny nejsou vůbec viditelné nebo jen minimálně z lesních porostů a z intravilánu obcí. V našem případě však vzhledem k liniovému charakteru obcí bude větrná elektrárna pozorovatelná z obydlí na vyvýšených místech protilehlých svahů od elektrárny a v údolích, kde bude elektrárna vystupovat nad zástavbou.
Terénní nerovnosti cloní záměr VTE Zátor především od severu a severozápadu, kde je záměr viditelný pouze v dílčích průhledech na svazích nad obcí Čaková a na svahu poblíž obce Radim a na malé ploše i na západním okraji města Krnov. Nejvíce viditelný bude záměr především v nejbližším okolí, a to ze svahů západně od obce Zátor a z okolí obce Lichnov. Dále bude záměr pozorovatelný v dílčích průhledech směrem na Horní Benešov a ze svahů jihovýchodně od Horního Benešova. Další větší lokalitou, z níž bude záměr viditelný, se nachází jižně od obce Úblo. Tyto dílčí vizuálně dotčené oblasti byly generalizací spojeny do několika samostatně hodnocených míst krajinného rázu (viz kap. 4.2. a 5).

4. Oblast krajinného rázu, místo krajinného rázu

4.1. Vymezení oblastí krajinného rázu (OKR)

Pro objasnění širších vztahů v krajině došlo k vymezení v širším okolí DoKP oblasti krajinného rázu. Oblast krajinného rázu je chápána jako rozsáhlá část území s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou, která se výrazně liší od jiné oblasti ve všech charakteristikách či v některé z nich a která zahrnuje jedno či více míst krajinného rázu. Při vymezování krajinné oblasti hrála roli zejména přírodní a vizuální podobnost, kulturní a historická spojitost, geomorfologická charakteristika okolí a estetické charakteristiky krajinného rázu.
Vymezena byla jedna krajinná oblast – OKR Krnovský bioregion a jeho okolí.

Dotčený krajinný prostor zasahuje do námi vymezené krajinné oblasti Krnovský bioregion a jeho okolí, který na jihu přechází nevýraznou hranicí do Nízkojesenického bioregionu (názvy oblastí krajinného rázu vycházejí z Biogeografického členění České republiky, Culek.M., 1995) V dotčeném krajinném prostoru jsme následně stanovili místa krajinného rázu.

Detailnější pozornost při popisu nejvýznamnějších charakteristik krajinné oblasti byla věnována nejbližšímu okolí záměru, tedy těm charakteristikám, které se nacházejí převážně v dotčeném krajinném prostoru a mohou být realizací záměru potenciálně nejvýznamněji dotčeny.

4.1.1 Krajinná oblast – Krnovský bioregion a jeho okolí

Z regionálně geologického hlediska náleží posuzované území k moravskoslezské oblasti Českého masivu. Na východě podél řeky Opavy u Krnova a do cípu Osoblažského výběžku zasahuje severní část karpatské předhlubně náležející k Západním Karpatům. Moravskoslezská oblast fundamentu Českého masivu je tvořena prekambrickým podkladem, krystalinickými horninami a granitoidy, na nějž transgredují sedimenty devonu a spodního karbonu (kulmu). S tektonickými pohyby vázanými na alpínské vrásnění souvisí neovulkanická činnost. Mezi nejznámější sopky patří Malý a Velký Roudný, Venušina sopka a Uhlířský vrch u Bruntálu. Svrchní pleistocén je reprezentován fluviálními, eolickými a v okrajových pahorkatinách i deluvioeolickými usazeninami. Nejvíce jsou rozšířené pokryvy sprašových hlín (Weissmannová a kol., 2004). Z geomorfologického hlediska náleží území k provincii Česká vysočina a východní část k podsoustavě Slezská nížina.

Území má mírně zvlněný pahorkatinný až vrchovinný charakter, nachází se v poměrně značné nadmořské výšce, a to mezi 300-600 m n.m. Oblast tvoří přechod mezi hercynskou a polonskou podprovincií, má charakteristické velké zastoupení lip (lipové dubohabřiny) a vlhkých stanovišť. Převažuje biota 3. dubovo-bukového stupně, přičemž se zde vyskytují pravděpodobně autochtonní bory. Dnes dominuje orná půda, v lesích kulturní bory, při okrajích s lípami.

Reliéf je tvořen povrchem mírně ukloněným ve směru JZ-SV, rozčleněným mělkými, 20-90 m hlubokými údolími. Nad něj vystupují ploché, ledovcem ohlazené vrchy na kulmu.

Východní okraj Bruntálské vrchoviny tvoří poměrně široká a hluboká údolí s plochými rozvodnými hřbety. Na území se vyskytuje několik geologických jednotek různého stáří a charakteru. Hranice mezi těmito jednotkami jsou jak tektonické, tak i litologické. Nejrozšířenější a také nejstarší geologickou jednotkou území je kulm Nízkého Jeseníku benešovských vrstev, tzn. sedimentární komplexy charakteru terigenního flyše. Z petrografických typů zde převládají běžné kulmské horniny, tzn. polymiktní slepence, živcové droby, drobné pískovce, prachovce až prachovité břidlice, jílovito-prachovité až prachové a jílové břidlice. Výrazně méně zastoupeným členem kulmu jsou moravické vrstvy. Z pedologického hlediska v oblasti převažují podzolované půdy a horské podzoly hlinité až jílovité.

Krajina zde je mozaikovitě členěná. Střídají se tu pole, louky, pastviny a lesy. Lesy jsou převážně hospodářské, s převahou smrku, ale místy se zachovaly i listnaté porosty (buk, dub). Významné jsou také remízky, meze a solitérní stromy, které dotvářejí krajinný ráz. V oblasti jsou příznivé podmínky pro pěstování pšenice a brambor.

Zástavba sídel je obklopena zemědělsky obhospodařovanou půdou a výše zmíněnou mozaikou lesních porostů, pastvin a luk a drobných vodotečí.

Sídla zde vznikala zejména podél potoků. Nejvýznamnější tokem v OKR je řeka Opava, která protéká Krnovem.

Osídlení je známé v neolitu, avšak nejstarší středověké je doloženo až do 12. století. Značná část území byla již v raném středověku odlesněna a od 19. století zřetelně pozměněna převodem na lignikultury smrku a borovice. V minulosti byly na odlesněných místech louky a pastviny v rovnováze s ornou půdou, dnes je většina trvalých travních porostů poškozena melioracemi, resp. zorněna.

Přírodní charakteristiky

Velkoplošná zvláště chráněná území (ZCHÚ) definovaná zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění, jsou v OKR zastoupena CHKO Jeseníky ve vzdálenosti přibližně 12 km západně od záměru (od nejbližší VTE č. 1). CHKO Jeseníky (kód 83, na ploše 740 km^2) zaujímá oblast nejvyššího moravského pohoří – horského masívu Hrubého Jeseníku. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 339 - 1492 m (Praděd).

Dále se zde nachází řada **maloplošných zvláště chráněných území.** Jedná se o NPP Ptačí hora (cca 1,6 km západně od záměru), PR Radim (cca 7 km severně od záměru), PR Kunov (cca 7 km SZ od záměru), PP Hůrky (cca 7,4 km JV od záměru), PR Hořina (cca 9 km JV od záměru), PP Krasovský kotel (cca 10 km SZ od záměru), PP Lávový proud u Meziny (cca 11 km JZ od záměru), PP Úvalenské louky (cca 11 km východně od záměru), PP Staré hliniště (cca 11 km SZ od záměru). Realizací ani provozem záměru nedojde k zásahu do zvláště chráněných území a jejich ovlivnění je tak vyloučeno.

Nejbližší lokalitou **soustavy Natura 2000** je evropsky významná lokalita CZ0810032 Ptačí hora, 1,6 km západně. Předmětem ochrany jsou mezofilní ovsíkové louky, štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin, acidofilní bučiny a květnaté bučiny. Dále je možné zmínit Ptačí oblast CZ0711017 Jeseníky, která je situována nejblíže 9,9 km SZ od uvažovaného záměru. Předmětem ochrany je chřástal polní (*Crex crex)*, jeřábek lesní (*Bonasa bonasia)* a jejich biotopy.
V širším okolí záměru se dále nachází následující evropsky významné lokality: EVL Lom u Marburku (CZ0813453, cca 11 km JZZ od záměru) a EVL Staré hliniště (CZ0813469, cca 11 km SV od záměru). Jedná se o regionálně významné lokality výskytu čolka velkého (*Triturus cristatus*). Dále pak EVL Jakartovice (CZ0813448, cca 14,5 km JV od záměru), EVL Suchá Rudná – zlatý lom (CZ0813472, cca 18 km SZ od záměru) a EVL Javorový vrch (CZ0813763, cca 22 km západně od záměru).

Z hlediska posuzování vlivu na krajinný ráz mají velký význam **přírodní parky** (dále jen PřP), které jsou zřizovány orgány ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami a stanovují omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území. V širším okolí záměru se nenachází žádný přírodní park. Nejbližšími jsou přírodní park Sovinecko a přírodní park Údolí Bystřice ve vzdálenosti cca 25 km jihozápadně od záměru.

Z **územního systému ekologické stability** (ÚSES) se v OKR nacházejí prvky všech úrovní. Prvky ÚSES jsou v nejbližším okolí záměru zastoupeny nadregionálním biokoridorem Ptačí hora, Údolí Opavy-K100 (podél toku řeky Opavy, nárazníková zóna koridoru ze severu sousedí se záměrem). Dále je to RBK 922 Velký Tetřev-Cvilín, který probíhá ve směru východ-západ (jižně od záměru). Dalším prvkem ÚSES v okolí záměru je RBC 1552 Loučky (ve vzdálenosti 2,4 km SZ od záměru), RBC 415 Velký Tetřev (3 km JZ od záměru), NRBC 67 Cvilín, (3,5 km východně od záměru) a NRBC 2007 Ptačí hora-Údolí Opavy (4,5 km západně od záměru).
Dále se v okolí záměru nachází řada lokálních biocenter a biokoridorů, jejichž výčet však není relevantní.

K významným přírodním charakteristikám můžeme v této KO řadit také přítomnost **významných krajinných prvků**. Jedná se o v zákoně č. 114/1992 Sb., v aktuálním znění, taxativně vyjmenované vodní toky a jejich údolní nivy, které protékají posuzovanou krajinnou oblastí, lesní porosty (typické jsou i remízky) a sporadicky jsou zde zastoupeny i vodní plochy. Významnou funkcí VKP je utváření krajiny mozaikou ekosystémů s vyšší ekologickou stabilitou. Jejich krajinotvorná funkce spočívá v přirozeném rozčlenění krajiny stanovištěm umožňujícím trvalý výskyt rostlin a živočichů (včetně ohrožených, a zvláště chráněných druhů). Například přítomnost břehových porostů podél vodních toků vytváří druhově bohatší společenstva ekotonu.
V OKR nalezneme zejména VKP ze zákona, nicméně rovněž se zde nachází i VKP registrované, např. **VKP střelnice Krásné loučky** (část území bývalé vojenské střelnice Krásné Loučky západně od Krnova-Chomýže).
Z významných vodních toků je třeba zmínit v této OKR řeku Opavu, která protéká severním směrem v blízkém okolí záměru a vytváří cca SZ hranici OKR.



Obr. 3: Pohled na charakter koryta řeky Opavy v obci Zátor
Foto[2]: Pospíšilová (Ecological Consulting a.s.)

Dále zde nalezneme poměrně hustou síť drobných vodních toků a několik vodních ploch. Z těch nevýznamnějších se jedná o vodní nádrž Slezská Harta, která vytváří přírodní dominantu území, dále pak s lokálnějším vizuálním působením lze zmínit vodní nádrž Pocheň.

Znaky estetických hodnot

Scenérie krajinné oblasti má charakter harmonické zemědělské krajiny, místy až lesozemědělské.

Obraz krajiny této OKR je poměrně klidný, bez výrazných dynamických prvků. V obraze krajiny se pravidelně střídají plochy zemědělských pozemků, lesních porostů, pastvin a luk.

Ve východní a jihovýchodní části převažují spíše zemědělské plochy a krajina zde získává spíše kulturní charakter s prvky antropogenního ovlivnění. Západní část má naopak spíše

[2] *Fotografie dále v textu viz autor (Pospíšilová (Ecological Consulting a.s.)).*

přírodnější ráz s převažujícími lesními porosty a s drobnými sídly harmonizujícími s krajinou. Svůj velký význam má rovněž liniová zeleň jí rovněž liniové porosty a členité okraje lesů, které krajinu oživují.

V OKR nalezneme jednak místa pohledově uzavřená, zejména díky lesním porostům a vzrostlé dřevinné vegetaci, naopak v údolích a na vyvýšených místech bez dřevinných porostů se otevírají daleké výhledy na okolní zalesněné horizonty.

Harmonické měřítko je na většině území zachováno. Ve většině krajinného prostoru jsou rovněž patrné harmonické vztahy. Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény této OKR jsou poměrně vyvážené a ucelené.

Harmonii krajinného prostoru místy narušují prvky s negativním vizuálním projevem, ke kterým je možné zařadit velké areály hospodářských objektů, vedení VVN a VN, technicistní prvky zejména v podobě dopravní infrastruktury, stožáry aj.

Osou této OKR, ve směru západ-východ je těleso silnice I/11. Jako přírodní osu a rovněž i přírodní vertikální dominantu lze považovat koryto řeky Opavy, tekoucí u severozápadní hranice OKR od západu směrem na sever.

Jako krajinné dominanty v této OKR můžeme považovat Uhlířský vrch (poutní místo s kostelem Panny Marie Pomocné) na Bruntálsku. Velký Roudný (poutní místo s kapličkou a rozhlednou, eventuálně Mariánské pole s Lichtenštejnovou rozhlednou na vrchu Cvilín u Krnova a poutním kostelem Sv. Kříže a Sedmibolestné Panny Marie.

Sídla OKR jsou spíše menší, často soustředěna v údolích, podél toků (lánové vsi). Vytvářejí úzké pásy zástavby, tvořené jednotlivými domy s navazujícími zahradami. Na plochy sídel navazují zemědělsky obhospodařované pozemky, především trvalé travní porosty, případně orná půda, louky a pastviny.



Obr. 4: Pohled z polní kultury nedaleko komunikace I/45 ulice Olomoucká směrem na krajinnou dominantu Uhlířského vrchu (672 m n.m.) s kostelem Panny Marie Pomocné na Bruntálsku

Nejbližší okolí záměru představuje malebná harmonická zemědělská krajina s převahou menších sídel, téměř nedotčená průmyslem.

Záměr je navrhován na zemědělské půdě západně a východně od úzkého zátorského údolí, které je obklopeno nízkými příkrými svahy. Konkrétně jsou VTE navrženy cca mezi vrchy Zadní (566 m n. m.) a Holubí (599 m. n. m.) na západě a vrchem Srnčí (565 m n. m.) na východě.

Charakter krajiny obce Zátor je lezozemědělský. Obec je obklopena mozaikou středních až menších ploch lesů, orné půdy, pastvinami, loukami a kopci s poměrně vyváženým harmonickým měřítkem.

Panoramatické pohledy jsou díky charakteru území umožněny z mnoha elevací. V nejbližším okolí se naskýtá krásný pohled na údolí Zátoru z elevací vrchu Dubina severovýchodně od obce a rovněž i od vrchu Nad Kukačkou jižně od obce.



Obr. 5: Pohled z cyklotrasy 6165 mezi vrchy Srnčí a Dubina směrem k obci Zátor; v centrální části zřetelná liniová zástavba obce Zátor v údolí Zátoráčku, okolo mozaika ploch polí, luk, pastvin a lesů; v pozadí zřetelné zasněžené vrchy Jeseníků – vlevo Praděd (1491 m n.m.)

Často kruhový rozhled je umožněn z mnoha vrcholů nacházejících se v této krajinné oblasti. Příkladem je vrch Benešov (584 m n.m.) a Františkov (571 m n.m.) severovýchodně od Horního Benešova, přičemž z vrchu Benešov bude rovněž patrný posuzovaný záměr VTE Zátor. Výhledová místa s možností kruhového rozhledu nalezneme i v okolí obce Úblo, Úvalno (kde se také nachází rozhledna), u města Krnova (kde je rovněž umístěna rozhledna), západně od obce Ježník (tamní rozhledna činí nad rozsáhlým lesním porostem) a dále jsou pak krásné rozhledy umožněny i z rozhledny Sosnová (jihovýchodně od záměru).



Obr. 6: Pohled z rozhledny Sosnová směrem na sever; v popředí zástavba obce Sosnová s kulturní a historickou dominantou kostela sv. Kateřiny a zámkem Sosnová; v pozadí pak zalesněné svahy Zlatohorské vrchoviny; zřejmý lesozemědělský charakter krajiny

Historicko – kulturní charakteristiky

Nejvýznamnější historickou osu krajinné oblasti představuje již zmíněná řeka Opava (tekoucí u severozápadní hranice OKR od západu směrem na sever) s liniovými doprovodnými porosty, která již v dávné minulosti vytvářela přirozenou komunikační trasu a byla i výrazným orientačním prvkem v krajině.

Krajinná oblast patří k nejstarším sídelním oblastem v ČR, osídlení je souvislé od neolitu díky úrodným půdám.

Intenzivní kolonizace nastala na konci 12. století, na které se nejprve významnou měrou podílely církevní instituce, později také šlechta. Vznikaly zde vesnice a na křižovatkách obchodních cest, či v jejich blízkosti, řemeslnická a tržní střediska, ze kterých se za tzv. velké kolonizace ve 13. století vyvíjela města.

V tomto období se rovněž budovala rozsáhlá síť hradů a tvrzí. Z tvrzí můžeme v nejbližším okolí jmenovat např. tvrz Zátor, Leskovec.

Kolonizace území Severní Moravy a Slezska dosáhla vrcholu v období od 80. let 13. století do 50. let 14. století. Kolonizace narušila národnostní jednolitost Moravskoslezského kraje, hlavně příchodem německých kolonistů, kteří v západní části Opavska a na Jesenicku vytvořili většinu ve městech i vesnicích.

Sídla vznikající v tomto období měla charakter údolních lánových vesnic. Půdorysně je tvořily jednotlivé pozemkové pruhy táhnoucí se za usedlostí zpravidla až na konec katastru. Pozemky tak mají výrazně protáhlý tvar. V případech, kdy byly pozemky odděleny liniovou zelení, jsou půdorysy parcel patrné dodnes – podlouhlá traťová pružina.

Většina vesnic byla zakládána v liniovém systému podél vodních toků. V těchto typech vesnic obvykle absentují návsi, dominantou vesnic je pravidla kostel umístěný na vyvýšeném místě.

Na konci 15. stol. a především v 16. stol. nastal velký rozvoj zemědělské a řemeslné výroby. Vznikají nové osady v úzkých údolích a hospodářství na svazích a hřbetech hor, což bylo podmíněno značným odlesněním. Zkulturněním půdy vznikaly kamenné hráze a agrární haldy, poté byla půda přeměněna na pastviny a využívána k horskému chovu ovcí a hovězího dobytka.

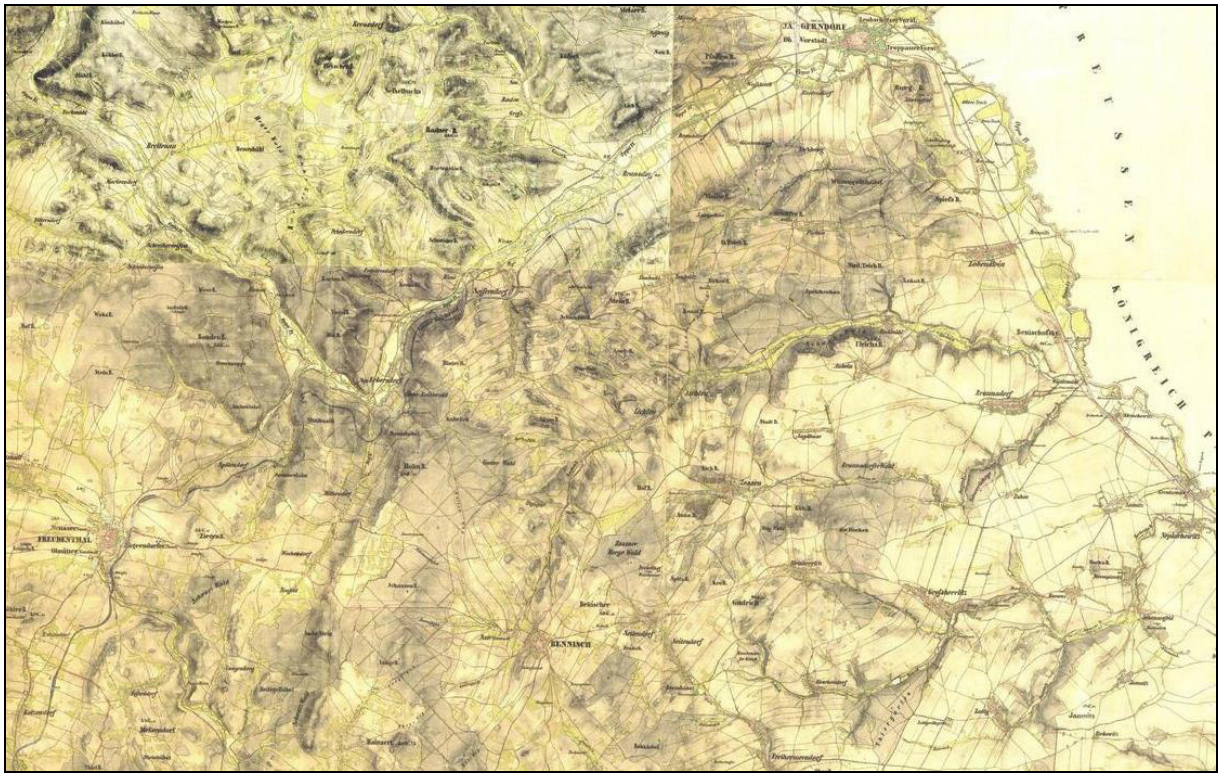
Rozvíjelo se rovněž hornictví a hutnictví, v předmětném území lze doložit těžbu stříbra a olova v Horním Benešově. V okolí Bruntálu vznikla řada hutí.

Od 80. let 18. století do 2. poloviny 19. stol. docházelo vzhledem k velké poptávce po stavebním dříví k intenzivnímu zalesňování horských pastvin především lignikulturami smrku a borovice. Došlo k ústupu salašnictví.

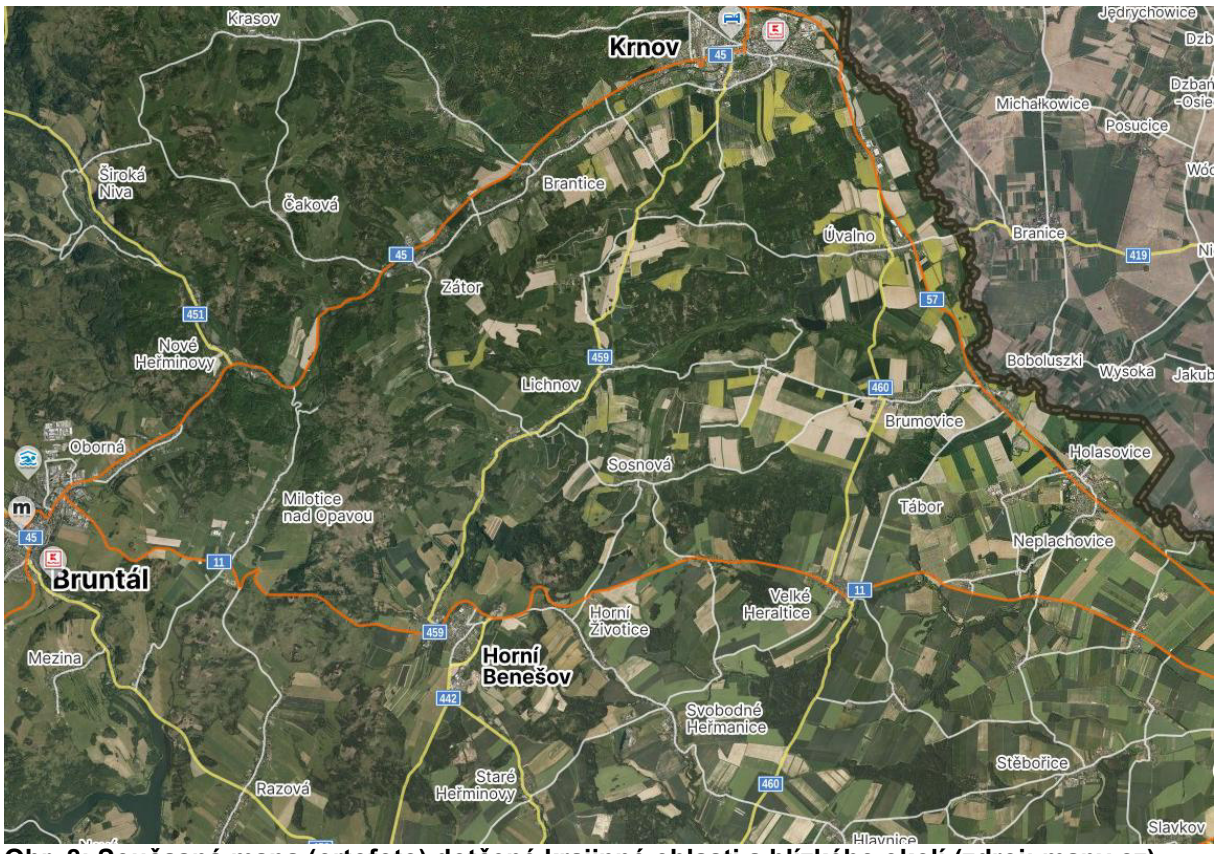
V 19. století vznikala síť železničních drah. V zájmové lokalitě to je například významná moravsko-slezská ústřední dráha z Olomouce do Krnova a Opavy z r. 1872, v obci Zátor je významným prvkem této dráhy železniční viadukt.

Na obrázcích níže je vidět srovnání historické podoby zájmového území se současným stavem (na prvním obrázku je znázorněna historická mapa z II. vojenského mapování, následující obrázek pak znázorňuje současnou podobu). Jak je z obrázků zřejmé, historické cesty širšího okolí v území jsou zachovány. Rovněž je patrné nepatrné pokračování rozšiřování zástavby větších měst (Bruntál). Struktura a rozloha menších obcí a vedení komunikací není významně odlišné, tzn. zůstalo dochováno do současnosti. Rovněž nedošlo v území k výraznému odlesnění.

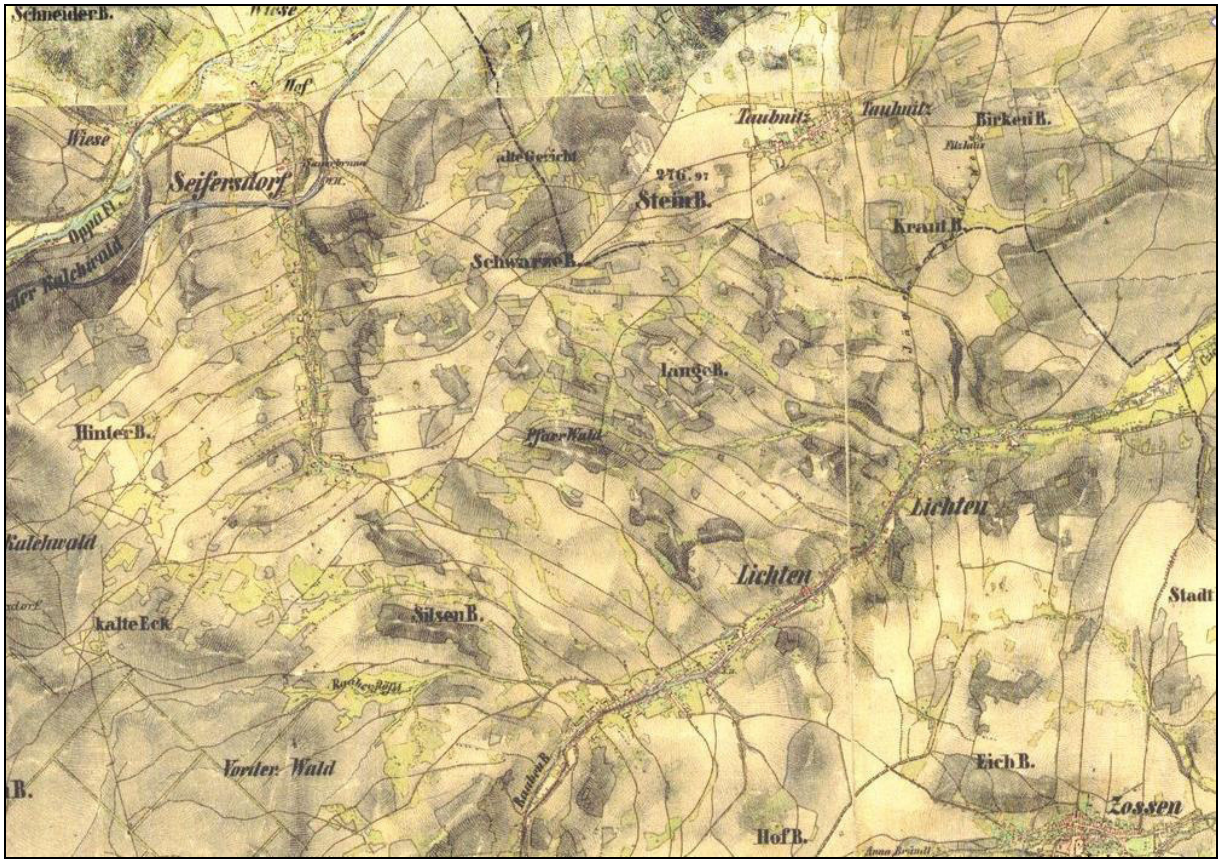
Dále za těmito obrázky je uváděn detail na blízké území záměru, tzn. okolí obce Zátor. Na první mapě z II. vojenského mapování z let 1836-1852 je obec Zátor vedena pod německým názvem Seifersdorf, obec Lichnov pod názvem Lichten. Struktura a rozloha obcí a vedení komunikací zůstalo dochováno do současnosti.
Z mapy III. vojenského mapování z let 1876-1878 lze vyčíst, že struktura a rozloha obcí a vedení komunikací je shodné s předchozí mapou, nedošlo k žádné významné změně a historické parametry obcí zůstaly dochovány dodnes. Stejně tak i znázorněná rozloha lesních porostů víceméně odpovídá současnému stavu (Zdroj: http://www.geolab.cz).



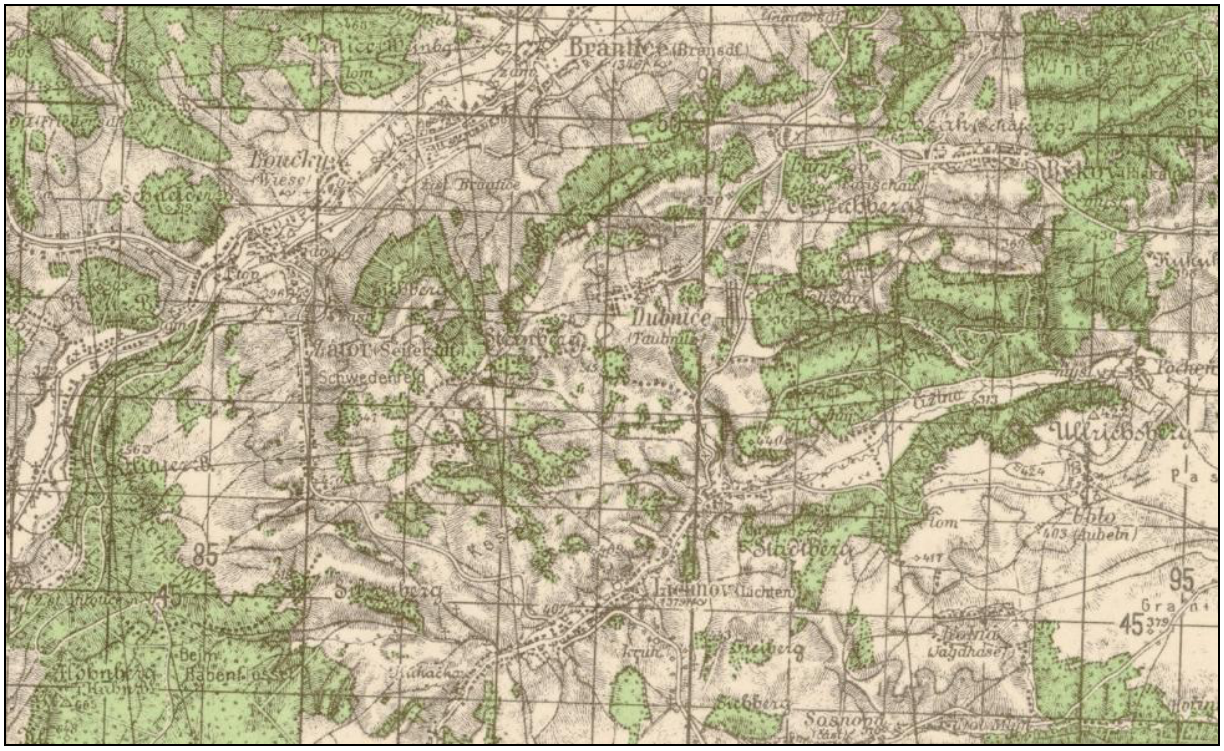
Obr. 7: Historická mapa dotčené krajinné oblasti a blízkého okolí II. vojenské mapování (zdroj: Národní geoportál INSPIRE, geoportal.gov.cz/)



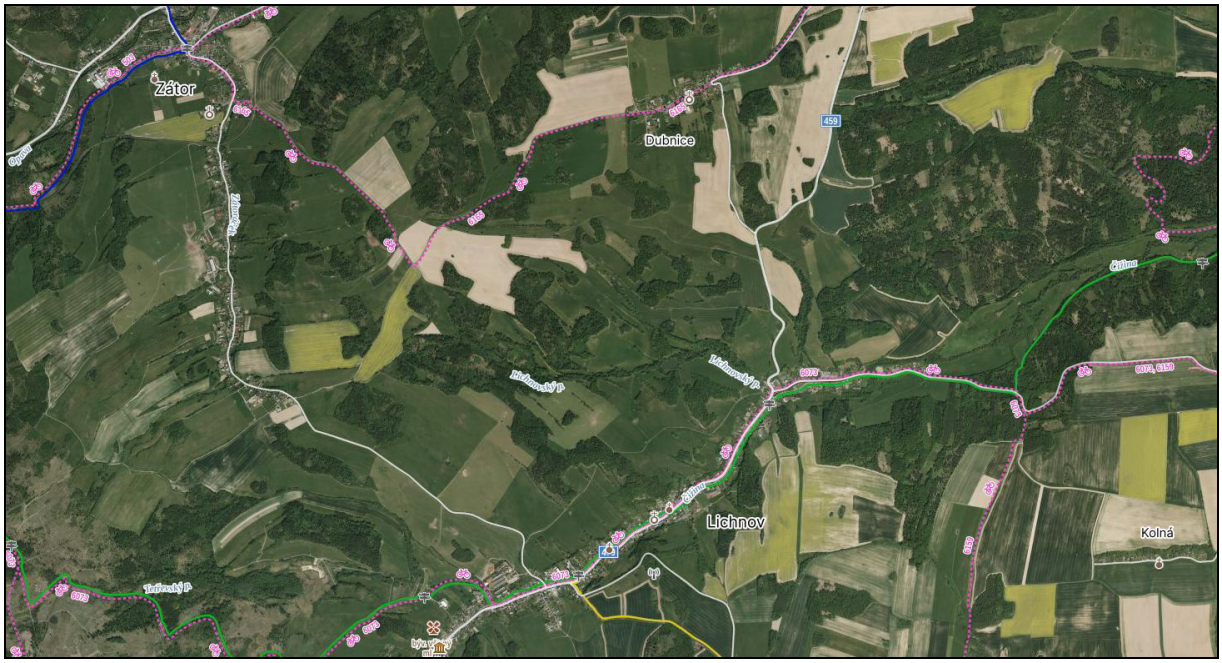
Obr. 8: Současná mapa (ortofoto) dotčené krajinné oblasti a blízkého okolí (zdroj: mapy.cz)



Obr. 9: Historická mapa blízkého okolí záměru, II. vojenské mapování – lokalita obce Zátor



Obr. 10: Historická mapa blízkého okolí záměru, III. vojenské mapování – lokalita obce Zátor



Obr. 11: Současná mapa blízkého okolí záměru, III. vojenské mapování – lokalita obce Zátor

Hodnocený záměr se nachází na katastrálním území obce Zátor, kterou bude záměr částečně vizuálně ovlivňovat v okruhu silné viditelnosti, níže tedy uvádíme její stručný historický vývoj (dle internetových stránek obce - www.zator.cz). Dalšími vizuálně dotčenými obcemi v okruhu silné viditelnosti VE budou obce Lichnov a Dubnice, níže uvádíme i jejich stručný historický vývoj (dle internetových stránek obce Lichnov - www.obeclichnov.cz).

Historie obce Zátor

Původní název obce je Sator (z lat. „oráč“, na místní pečeti je tuto skutečnost dokumentuje vyobrazení pluhu). Ves a tvrz Sator se poprvé písemně připomíná v r. 1377, kdy ji vlastnil Štěpán z Varanova. Tak byla uvedena v listině, již se synové opavského knížete Mikuláše II. podělili o otcovské dědictví. Tehdy vzniklo krnovské panství, které obdržel Jan I.

Zátor patřil místnímu vladyckému rodu. Roku 1409 obýval tvrz Bohuš ze Zatora, v r. 1413 byl ve vsi zákupní fojt. V zemských deskách krnovských se toho roku objevil vedle latinského de Zator i německý název Zeyffersdorf (Seifersdorf), zřejmě tehdy tvrz a "dolní" ves splynuly s "horní" vsí jako jeden majetek.

V uherské válce byl Zátor zřejmě vypleněn a od té doby byla pustá obec několikrát prodána. V letech 1753-55 dal kníže Liechtenstein zcela přestavět značně sešlý zátorský kostel na prostornou jednolodní klenutou stavbu.

V 18. stol. se zde ve větším měřítku začaly pěstovat brambory a staly se základní plodinou.

Roku 1783 byla postavena panem Katzerem dnešní farní budova, stáje, chlévy. Byla postavena zeď kolem hřbitova.

Také nechal upravit pramen místní železité kyselky a vodu úředně přezkoušet a u c.k. zemského gubernia "aprobovat". V roce 1806 bylo poznamenáno, že kyselka byla hojně čerpána a užívána a dokonce vyvážena do jiných míst.
V tehdejší obci Loučky zde byl šenk, palírna, kovárna, myslivna, 2 mlýny a několik bělidel. Ve zdejším lese na tzv. Burgbergu jsou ještě znatelné prastaré zbytky zdí bývalého hradu, který byl v 16. stol. opuštěn.

Významné objekty v obci Zátor:
Budova zátorské kyselky - 1. zmínky r. 1771; podle lékaře Meliona z r. 1845 je pramen charakterizován jako ozdravný osvěžující nápoj štiplavé chuti. Nyní je od roku 2000 zrekonstruován po ničivých povodních let 1996, 1997.
Kostel Nejsvětější Trojice *a fara* - nejvýznamnější stavby v obci zařazeny na seznamu kulturních památek.



Obr. 12: Kostel Nejsvětější Trojice v obci Zátor

Historie obce Lichnov

První zmínky o vsi Lichnov pochází z r. 1340, kdy byl jejím majitelem Přesek z Lichnova. Tvrz byla vybudována pravděpodobně ve 14. století v horní části obce na mírném návrší. Zdejší tvrz přestala od počátku 17. století plnit funkci správního střediska, nebyla udržována a během 17. století zpustla. Dochovaly se jen nepatrné pozůstatky zdiva, z nichž je zřejmé, že tvrz měla obdélníkovou dispozici a zaujímala nepříliš rozsáhlý prostor. V 15. a 16. století zde byla těžba zlata, olova a železa. Barokní farní kostel sv. Mikuláše pochází z roku 1730. 300 m severozápadně od obce jsou zbytky kamenného větrného mlýna, doloženého k roku 1736. V polovině 19. století se zde provozovala výroba pleteného a stávkového zboží. Největší závod J. Heina byl založen v roce 1878. Mlýn byl založen v roce 1900, pila a stáčírna piva v roce 1908, cihelna v roce 1930, podnik staveb v roce 1925. Po 2. světové válce, v roce 1948 zde byl otevřen závod na výrobu kovového nábytku. V roce 1996 celý Lichnov zničila povodeň, která zároveň nastartovala celkovou obnovu a přestavbu obce.

Významné objekty v obci Lichnov:

Bývalý větrný mlýn – technická památka, nacházející se v jižní části obce. Jedná se o bývalý kamenný větrný mlýn holandského typu postavený kolem r. 1736. Dochoval se 12 metrů vysoký válec o průměru 10 metrů. Zastřešen je kuželovou břidlicovou střechou. Kulturní nemovitá památka.

Kostel sv.Mikuláše – farní kostel byl postaven v r. 1730. má monumentálně řešeno průčelí a půdorysnou dispozici ve tvaru kříže.

Historie obce Dubnice

První zmínky o vsi pocházejí z roku 1289. Jednalo se o malou, zemědělskou obec. Filiální kostel sv. Antonína Paduánského pochází z roku 1822. V roce 1850 zde žilo 267 obyvatel téměř jen německé národnosti. V r. 1980 se stala Dubnice součástí Lichnova.

Dále je níže v tabulce uveden výčet kulturních nemovitých památek, redukovaný na okruh do vzdálenosti cca 6 km od místa plánovaného umístění záměru (tedy pro okruh zřetelné viditelnosti, kde se dá uvažovat o jejich možném potenciálním ovlivnění).

Tab. 4: Kulturní nemovité památky v okolí záměru (cca do 6 km)

Památka	č. rejstříku	Lokalizace
kostel Nejsvětější Trojice; brána v ohradní zdi kostela Nejsvětější Trojice; branka; ohradní zeď se 4 kaplemi	ÚSKP 31361/8-211	Zátor
kostel Nanebevzetí P. Marie; vstupní brána do areálu kostela	ÚSKP 19491/8-48	Brantice
kostel P. Marie Karmelské (včetně hřbitova a ohradní zdi)	ÚSKP 49606/8-3972	Býkov - při hlavní komunikaci
kostel sv. Antonína Paduánského	ÚSKP 30443/8-63	Dubnice
kostel sv. Mikuláše; brána	ÚSKP 47117/8-118	Lichnov, při č.p. 344
kaple Nejsvětější Trojice s kamenným křížem	ÚSKP 11871/8-3196	Nové Heřminovy, pole při cestě ke Krnovu
kaple; brána; schodiště	ÚSKP 19491/8-48	Brantice
Zámek; kamenný most; ohradní zeď, zámecký park; socha Cholerika	ÚSKP 16390/8-47	Brantice, č.p. 33
fara	ÚSKP 29858/8-49	Brantice, č.p. 163
zvonice	ÚSKP 37246/8-52	Čaková; nad čp. 86
socha sv. Jana Nepomuckého	ÚSKP 16390/8-47	Brantice, par. č. 422/4
větrný mlýn	ÚSKP 47239/8-119	Lichnov
pískovcová váza	ÚSKP 16390/8-47	Brantice, na nádvoří zámku
sklep	ÚSKP 31513/8-2700	Nové Heřminovy
venkovská usedlost	ÚSKP 39330/8-144	Nové Heřminovy, čp.30, při silnici
venkovský dům	ÚSKP 30768/8-2470	Nové Heřminovy, č.p. 57
venkovský dům	ÚSKP 51098/8-4039	Radim, č.p. 8
kamenný kříž	ÚSKP 11871/8-3196	Nové Heřminovy

Vyjma již uvedeného jsou v krajinné oblasti vyhlášeny následující památky a chráněná území (okruh do 25 km od záměru):

- Městská památková zóna (MPZ) Bruntál (č. rejst. 2180)
- Národní kulturní památka (NKP) Bruntál, zámek Bruntál (č. rejst.288)
- Vesnická památková rezervace (VPR) Heřmanovice (č. rejst.1111) – 24 km
- Vesnická památková zóna (VPZ) Karlova Studánka (č .r. 2443) – 23 km
- VPZ Malá Morávka (č. r. 2343) – 21 km
- VPZ Piskořov (č. r. 2457) – 17 km

Z dalších kulturních dominant, které můžeme zmínit s lokálním působením v krajinné oblasti je to např. kostel sv. Michala ve Vrbně pod Pradědem, kostel sv. Šebestiána v Třemešné, kostel narození sv. Jana Křtitele v Rýžovišti apod.

Výše zmiňované indikátory přítomnosti znaků přírodní, estetické, kulturní a historické charakteristiky krajinné oblasti OKR Krnovský bioregion a jeho okolí byly shrnuty do následující tabulky.

Tab. 5: Indikátory přítomnosti přírodních, estetických, kulturních a historických hodnot krajinné oblasti OKR Krnovský bioregion a jeho okolí

1. Indikátory přítomnosti přírodních hodnot dle zákona č. 114/1992 Sb.
1.1. Přítomnost evropsky významných lokalit (EVL) soustavy NATURA 2000
1.2. Přítomnost významných krajinných prvků, včetně registrovaných.
1.3. Přítomnost maloplošných ZCHÚ (NPP, PR, PP).
1.4. Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.
1.5. Přítomnost skladebných prvků ÚSES všech úrovní.
1.6. Zvlněný pahorkatiný až vrchovinný reliéf.
1.7. Vodní plochy - menší a střední rybníky.
1.8. Přítomnost řeky Opavy a množství menších vodních toků.
2. Indikátory přítomnosti estetických hodnot
2.1. Harmonická zemědělská až lesozemědělská krajina, vč. harmonického měřítka, bez výrazných dynamických prvků.
2.2. Západní část charakteru mozaiky zemědělských ploch, lesů, pastvin a luk; východní část charakteru kulturní krajiny s převahou zemědělských ploch.
2.3. Krajinná dominanta v podobě Uhlířského vrchu a Velkého Roudného.
2.4. Prostorové vztahy mezi prvky krajinné scény poměrně vyvážené a ucelené.
2.5. Pozitivní působení liniové a ostrůvkovité vzrostlé zeleně.
2.6. Přítomnost antropogenních prvků v krajině - velké areály hospodářských objektů, vedení VVN a VN, technicistní prvky zejména v podobě dopravní infrastruktury, stožáry.
2.7 Horizontální dominanta v podobě vodní nádrže Slezská Harta.
3. Indikátory přítomnosti kulturní a historické charakteristiky
3.1. Přítomnost značného množství kulturních nemovitých památek.
3.2. Přítomnost národní kulturní památky.
3.3. Přítomnost městské památkové zóny.
3.4. Přítomnost vesnické památkové rezervace.
3.5. Přítomnost vesnické památkové zóny.
3.6. Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, vodní toky, komunikace).

3.7. Historickou osu krajinné oblasti tvoří řeka Opava.
3.8. Zastoupení urbanistických prvků ve volné krajině (dálnice, rychlostní silnice, silnice nižší třídy, stožáry VVN a VN).
3.9. Přítomnost sítě cyklotras, turistických tras, polních cest apod.
3.10. Místy nepůvodní zahuštěná zástavba a její rozvoj, satelitní zástavba na okrajích menších obcí.

4.2. Vymezení míst krajinného rázu

V krajinné oblasti byla vymezena místa krajinného rázu (MKR), jejichž součástí je stanovený dotčený krajinný prostor (DoKP). Místem krajinného rázu chápeme část krajiny, stejnorodou z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od ostatních míst krajinného rázu. Každé místo krajinného rázu má tedy svůj individuální charakter.
Pro zjištění vizuálního vlivu záměru byla zpracována analýza viditelnosti (viz příloha č. 1). Místa krajinného rázu byla vymezena na základě provedené analýzy viditelnosti, detailního terénního šetření, zkušeností s obdobnými záměry a na základě charakteru terénu v okolí záměru.

Celkově byla vymezena 4 místa krajinného rázu:

- **MKR č.1** tvoří vizuálně dotčený krajinný prostor nejbližšího okolí záměru do vzdálenosti cca 3-5 vymezený obcemi Zátor, Sosnová a Dubnice v Lichnovské pahorkatině.
- **MKR č.2** tvoří vizuálně dotčený krajinný prostor jihovýchodních svahů a údolí Krasovské vrchoviny.
- **MKR č.3** tvoří rovinatá zemědělská plocha Zlatnické pahorkatiny mezi obcemi Kolná, Úblo, Pocheň, Úvalno a Brumovice.
- **MKR č. 4** představují severovýchodní a severní svahy Hornobenešovské vrchoviny v okolí města Horního Benešova.

Lokality vymezených míst krajinného rázu jsou vyznačeny v příloze č. 2. Snahou bylo vymezit vizuálně dotčené plochy bez hustého lesního porostu do relativně kompaktních území. Vzhledem k charakteru území (charakter reliéfu, přítomnost, přítomnost vzrostlé zeleně atd.) **nebyla další místa krajinného rázu v širším okolí záměru identifikována**. V následující kapitole je provedena identifikace znaků krajinného rázu MKR a je provedena jeho klasifikace.

5. Identifikace znaků krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru a jejich klasifikace

V předcházející podkapitole byly popsány základní znaky dotčené krajinné oblasti Krnovský bioregion a jeho okolí. V této definované krajinné oblasti byly stanoveny 4 místa krajinného rázu (MKR 1 až MKR 4).

Pro vyhodnocení vlivu stavby na krajinný ráz je však třeba určit znaky vymezených míst krajinného rázu a pro jednotlivé znaky stanovit význam těchto charakteristik v celkovém výrazu krajiny a jejich projev, tedy provést jejich klasifikaci.

Identifikované znaky jsou pro místa krajinného rázu uvedeny v následujících tabulkách.

5.1. Místo krajinného rázu č. 1 – MKR 1

Jedná se o místo krajinného rázu vymezené v okolí SZ hranice OKR (s přesahem až za ní).
Toto místo KR bylo identifikováno v nejbližším vizuálně dotčeném okolí posuzovaného záměru VTE Zátor. MKR bylo vymezeno propojením vizuálně dotčených dílčích ploch do jednoho kompaktního území pokud možno bez hustého lesního porostu do vzdálenosti okolo 3 km, tedy po okruh zřetelné viditelnosti záměru.
Místo krajinného rázu představuje území mezi obcemi Zátor, Sosnová a Dubnice, zahrnující většinu obce Lichnov. Jedná se o mírně zvlněnou pahorkatinu.
Scenérie MKR má charakter harmonické lesozemědělské krajiny, s poměrně klidným obrazem, bez výrazných dynamických prvků. V obraze krajiny se pravidelně střídají plochy zemědělských pozemků, lesních porostů, pastvin a luk, které vytváří mozaikou středních až menších ploch s poměrně vyváženým harmonickým měřítkem. Krajinná scéna je poměrně uzavřená okolními lesnatými hřbety, místy jsou umožněny průhledy do okolních oblastí.
MKR se vyznačuje vesnickým charakterem drobných sídel zakládaných v údolích podél vodních toků. V okolí sídel jsou zemědělské pozemky a pastviny místy fragmentované dochovanými plužinami a ostrůvkovitými lesními porosty. Celkově zde lze krajinu charakterizovat jako harmonickou. Sídelní struktura obcí a běžná zástavba má většinou zachován historický charakter. Zástavba je většinou jedno- či dvoupodlažní, střechy jsou typicky polovalbové a sedlové. Rovněž silniční i železniční trasy jsou dochovány v původní historické stopě.
Osu MKR představuje údolí potoka Zátoráčku, okolo kterého je situována zástavba a které je obklopeno nízkými příkrými svahy.

Lesnatost je zde nadprůměrná. Mimolesní zeleň zde nalezneme rovněž, a to zejména liniovou okolo komunikací, vodních toků a cest, rovněž roztroušenou a solitérní na zemědělským pozemcích. Tato zeleň náleží k dalším přírodních prvků s pozitivním projevem v tomto MKR.

Z přírodních prvku je dále možné zmínit prvky ÚSES, které prochází MKR1. Konkrétně se jedná o nadregionální biokoridor Ptačí hora, Údolí Opavy-K100, regionální biokoridor Velký Tetřev-Cvilin a regionální biocentrum Loučky. Rovněž zde nalezneme několik drobných vodních toků, které zde protékají a Památný strom Lípu u kostela. Významné krajinné prvky jsou zde zastoupeny již zmíněnými vodními toky s údolními nivami a lesy.

V MKR 1 se také nachází několik kulturních památek lokálního významu: kostely, kaple, boží muka, křížek, sochy a bývalý větrný mlýn. Svůj význam pro místní obyvatelstvo má rovněž minerální pramen podzemní vody, vyvěrající v obci Zátor (Zátorská kyselka).

Jak již bylo výše uvedeno, místo krajinného rázu se vyznačuje zvlněným reliéfem. Panoramatické pohledy jsou z elevací částečně umožněny. V některých místech se na horizontu uplatňují při pohledu na severozápad Jeseníky, vč. vrcholu Praděd. V MKR jsou možné průhledy do okolních krajinných oblastí především ze svahů východně od obce Zátor, kde jsou možné pohledy především jihozápadně směrem na Horní Benešov a jihovýchodně. Nenalézá se zde žádné výrazné vyhlídkové místo.

Krásný pohled na údolí Zátoru a Louček včetně lokality záměru je umožněn ze svahu od obce Čaková. Odtud lze pozorovat celé údolí Louček a horní část Zátoru, které vévodí kostel Nejsvětější trojice.

Technicistní prvky s negativním vizuálním projevem, které zde můžeme spatřit jsou zastoupeny stožáry VN a VVN, dále pak také trakčním vedením železnice, která v krátkém úseku prochází v SZ cípu MKR 1.

Toto místo KR bude záměrem dotčeno nejvýrazněji, vyjma vlastní realizace záměru v tomto MKR, vznikne výstavbou VTE v tomto MKR nový dominantní technicistní prvek.



Obr. 13: Pohled na charakter MKR 1 od vodojemu v obci Zátor, zřejmá mozaika menších lesních porostů, zemědělských ploch, vesnická zástavba; v centrální části zřetelná kulturní dominanta kostela Nejsvětější Trojice, vpravo od něj farnost



Obr. 14: Pohled na charakter údolní zástavby v obci Zátor, okolo potoka Zátoráčku



Obr. 15: Pohled na charakter MKR 1 ze západu směrem na východ; v centrální části opět zřetelná kulturní dominanta obce Nejsvětější Trojice



Obr. 16: Pohled z rozhledny Sosnová směrem na sever – na jižní část MKR 1; v popředí zástavba obce Sosnová s kulturní a historickou dominantou kostela sv. Kateřiny a zámkem Sosnová; v pozadí pak zalesněné svahy Zlatohorské vrchoviny; zřejmý lesozemědělský charakter krajiny

V následující tabulce jsou uvedeny identifikované znaky a hodnoty MKR č. 1.

Tab. 6: Identifikované znaky přírodních, estetických, kulturních a historických charakteristik MKR 1

MKR 1	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP, ZCHÚ atd.	Mírně zvlněná pahorkatina s oblými hřbety
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Zátoráček.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čižina.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok bezejmenný.
	Přítomnost VKP ze zákona – monokulturní a smíšené borové a smrkové lesy.
	Významné zastoupení pastvin a luk.
	Přítomnost prvků ÚSES regionální úrovně.
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální.
	Přítomnost památného stromu – Lípa u kostela v obci Zátor.
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.
	Přítomnost minerálního pramene podzemní vody.
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Pohledově otevřená harmonická lesozemědělská krajina s průhledy do ostatních oblastí.
	Pohledové horizonty jsou v převážné míře vymezeny hřbety s lesními porosty.
	Dominanty jsou výjimečné, tvoří je převážně zalesněné vrcholy a lokálně starší věže kostelů
	Klidný obraz krajiny bez výrazných dynamických prvků.
	Střední zrnitost – ostrůvkovité lesní porosty, ohraničení loukami, pastvinami a zemědělskými pozemky, liniově členěné zástavbou obcí
	Především na severozápadě dochované plužiny, místy (severovýchod až východ) silně setřené scelením zemědělských pozemků.
	Přítomnost menšího množství antropogenních technicistních prvků v krajině (stožáry s vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.).
	Částečná fragmentace území díky dopravní infrastruktuře.
Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant	Zachovaná historická sídelní struktura a urbanistické formace sídel silniční (s probíhající komunikací středem zástavby).
	Stávající zástavba vesnického charakteru.
	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, křížky, sochy, kaple, bývalý větrný mlýn).

MKR 1	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
	Převážně jednopodlažní a dvoupodlažní zástavba.
	Přítomnost cyklotras a turistických.
	Antropogenní prvky v podobě vedení VVN a VN, komínů, stožárů a technická infrastruktura.
	Lokální dominanta kostela Nejsvětější trojice v obci Zátor.
	Lokální dominanta kostela sv. Mikuláše v obci Lichnov.
	Přítomnost minerálního pramene podzemní vody lokálního historického významu.

5.2. Místo krajinného rázu č. 2 – MKR 2

MKR 2 je situováno SZ směrem od MKR1 a zahrnuje vizuálně dotčený krajinný prostor jihovýchodních svahů Krasovské vrchoviny. Tvoří jej úzký pruh území mezi obcí Čaková, Brantice a Radim mimo lesní porosty, zahrnující zejména zemědělské plochy s množstvím mimolesní zeleně.

MKR je charakteristické zvlněným reliéfem s poměrně bohatým zastoupením okolní dřevinné vegetace. Je ho možné tedy charakterizovat jako zemědělsko lesní krajinu.

Z přírodně hodnotných prvků je třeba zmínit nadregionální biokoridor Ptačí hora, Údolí Opavy-K100, který prochází celým MKR 2. Zvláště chráněná území, velkoplošná i maloplošná, se v MKR nenachází, stejně tak ani žádná lokalita soustavy NATURA 2000, ani přírodní park. Z významných krajinných prvků jsou zde přítomny lesní porosty a vodní toky (Slučí potok, Jelení potok, Čakovský potok a několik bezejmenných).

Obraz krajiny tohoto MKR je dynamičtější než v případě MKR č. 1, s větší střední nadmořskou výškou. Převládají zde zemědělské plochy a pastviny lemovány středními či velkými plochami lesních porostů. Z jižní a jihozápadní části je MKR lemováno liniovou zástavbou obcí Loučky, Brantice a Čaková. Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény tohoto MKR jsou vyvážené a ucelené. Jednotlivé prvky zemědělsko-lesní krajiny mají harmonické měřítko. Panoramatické pohledy jsou umožněny ze svahů nad obcemi směrem na údolí Zátoru s horizontem tvořeným zaoblenými zalesněnými vrcholy kopců.

Území MKR 2 je tvořeno liniovou zástavbou drobných venkovských sídel lemovaných, jak již bylo výše uvedeno, zemědělskými plochami, pastvinami, loukami a středními či většími lesními porosty. Kulturními dominantami jsou v tomto MKR zámek a kostel v obci Brantice a kostel v obci Radim. Některá venkovská obydlí a další památky jsou vyhlášena jako kulturní

nemovité památky (v obci Radim, Čaková). Nacházejí se zde i drobné sakrální památky ve formě kapliček, pomníčků, soch apod.



Obr. 17: Panoramatický pohled ze silnice III/4583 západní části MKR2 směrem do údolí Jeleního potoka; v popředí vlevo část zalesněného svahu Skalka (599 m n. m.)



Obr. 18: Panoramatický pohled z polní cesty v severním části intravilánu obce Loučky směrem na sever; zřejmé zemědělské plochy se zastoupením mimolesní dřevinné vegetace



Obr. 19: Kostel Nanebevzetí Panny Marie a fara v Branticích

V tomto MKR se bude záměr rovněž v exponovaných místech poměrně výrazně uplatňovat, neboť se MKR nachází ve vzdálenosti 3-4,5 km, tedy v okruhu vymezené zřetelné viditelnosti. Záměr bude významně upoutávat pozornost i z toho důvodu, že v jeho blízkém okolí se nenachází žádný jiný prvek, ať již přírodní, či technicistní, který by jej potlačil či zmírnil, záměr zde vytvoří novou technicistní dominantu. Částečně vizuální projev záměru bude v některých pohledech zmírňován přítomností elektrických vedení.

V následující tabulce jsou uvedeny identifikované znaky a hodnoty MKR č. 2.

Tab. 7: Identifikované znaky přírodních, estetických, kulturních a historických charakteristik MKR 2

MKR 2	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP, ZCHÚ atd.	Zvlněná pahorkatina se zaoblenými vrcholy.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Slučí potok.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čakovský potok.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Jelení potok.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok bezejmenné.
	Přítomnost VKP ze zákona – lesní porosty (s členitými okraji).

MKR 2	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně - NRB Ptačí hora, Údolí Opavy-K100.
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický zvlněný reliéf krajiny.
	Nenarušené vymezující horizonty tvořené zalesněnými hřbety.
	Převážně historicky dochovaný vesnický ráz zástavby.
	Charakter zemědělsko-lesní krajiny.
	Hrubá zrnitost – velký podíl zemědělských ploch.
	Území bez výrazných přírodních či kulturní dominant.
	Možnost dálkových pohledů jižním a jihovýchodním směrem.
	Polouzavřená krajina díky zalesněným svahům a hřbetům.
	Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény jsou vyvážené, ucelené.
	Přítomnost antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.
Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).
	Venkovská sídla potočního typu.
	Sídla jedno až dvoupodlažní se sedlovými a polovalbovými střechami.
	Přítomnost kulturních nemovitých památek lokálního významu (kostel a zámek v Branticích).
	Přítomnost kulturní památky zříceniny hradu Zátor.
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, kaple, památníky, sochy).
	Scelené rozsáhlé zemědělské plochy potlačující původní strukturu krajiny.
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů a technické infrastruktury.
	Fragmenty původního členění pozemků (plužiny) dochovány v západní části MKR.
	Dochovaná historická struktura sídel.

5.3. Místo krajinného rázu č. 3 – MKR 3

MKR 3 je situováno ve východní části OKR Krnovský bioregion a je tvořeno rovinatou zemědělskou plochou Zlatnické pahorkatiny mezi obcemi Kolná, Úblo, Pocheň, Úvalno a Brumovice. MKR je možné charakterizovat jako zemědělskou intenzivně využívanou krajinu s rovinným reliéfem s poměrně bohatým zastoupením mimolesní dřevinné vegetace.

Z přírodně hodnotných prvků je třeba zmínit nadregionální biocentrum NRBC 67 Civín, které zahrnuje lesní porosty kolem vrcholu Cvilín. Rovněž zde najdeme významnou horizontální přírodní dominantu (lokálního významu), které je zastoupena vodní nádrží Pocheň. Ta společně s doprovodným a břehovým porostem vytváří malebný prostor i s estetickou hodnotou. Zvláště chráněná území, velkoplošná i maloplošná, se v MKR nenachází, stejně tak ani žádná lokalita soustavy NATURA 2000, ani přírodní park.

Z významných krajinných prvků jsou zde přítomny lesní porosty, vodní tok Čižina, několik bezejmenný vodních toků a dále pak již zmíněná vodní plocha Pocheň.

Místo krajinného rázu je typické svým zemědělským charakterem. Rovinatý a otevřený charakter zemědělských ploch bez rozsáhlých lesních porostů umožňuje daleké pohledy do okolních krajinných oblastí. Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky MKR jsou poměrně vyvážené, převažují zde však plochy zemědělského využití. MKR tak získává charakter kulturní člověkem pozměněné krajiny.

Charakteristické jsou drobné liniové obce obklopené rozsáhlými zemědělskými plochami. Na okraji MKR se nachází několik kulturních nemovitých památek v obci Úvalno. Na západním konci obce Pocheň se nachází kulturní nemovitá památka zvonička (unikátní dřevěná zvonička z 1. pol. 19. stol.). Je zde rovněž několik kulturních památek místního významu (kapličky, boží muka, sochy apod.). Západně od vodní nádrže Pocheň se nachází zřícenina hradu Vartnov.

MKR 3 a jeho okolí je protkáno sítí turistických tras a cyklotras (např. 6073,6159, 6160, 6166).



Obr. 20: Panoramatický pohled na rozsáhle intenzivně využívané zemědělské pozemky z cyklotrasy 6166 jižně od obce Úvalno



Obr. 21: Pohled na vodní nádrž Pocheň



Obr. 22: Kostel Nejsvětějšího Vykupitele v obci Úblo

V tomto MKR se bude záměr již uplatňovat méně, nicméně stále v exponovaných místech, neboť se MKR nachází ve vzdálenosti cca 5-10 km, tedy v okruhu vymezené dobré viditelnosti. Záměr bude významně upoutávat pozornost i z toho důvodu, že v jeho blízkém okolí se nenachází žádný jiný prvek, ať již přírodní, či technicistní, který by jej potlačil či zmírnil, záměr zde vytvoří novou technicistní dominantu.
V následující tabulce jsou uvedeny identifikované znaky a hodnoty MKR č. 3.

Tab. 8: Identifikované znaky přírodních, estetických, kulturních a historických charakteristik MKR 3

MKR 3	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP, ZCHÚ atd.	Rovinatá pahorkatina bez výrazných terénních hran a horizontů.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čížina.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní toky bezejmenné.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní plocha nádrž Pocheň.
	Přítomnost VKP ze zákona – lesní porosty (rozsáhlejší u okrajů MKR).
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně – NRBC 67 Civín
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, vodní plochy, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický klidný, mírně zvlněný, obraz krajiny
	Lokálně významný projev kulturní dominanty kostela v obci Úblo.
	Harmonické a malebné okolí vodní nádrže Pocheň.
	Charakter zemědělské kulturní krajiny.
	Hrubá zrnitost – velký podíl zemědělských ploch.
	Možnost dálkových panoramatických pohledů z otevřených nezalesněných ploch.
	Poměrně významný projev antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.
Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).
	Sídla jedno až dvoupodlažní se sedlovými a polovalbovými střechami.
	Lokálně významný projev kulturní dominanty kostela v obci Úblo.
	Přítomnost kulturní památky zříceniny hradu Vartnov z počátku 14. století.
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, kaple, památníky, sochy).
	Scelené rozsáhlé zemědělské plochy potlačující původní strukturu krajiny.

MKR 3	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů a technické infrastruktury.
	Dochovaná historická struktura sídel.

5.4. Místo krajinného rázu č. 4 – MKR 4

MKR 4 představují severovýchodní a severní svahy Hornobenešovské vrchoviny v okolí města Horního Benešova. MKR 4 má charakter mírně členité vrchoviny, která je lemována okolními hustými lesními porosty. MKR má poměrně úzký a protáhlý tvar, zejména díky okolním vyšším zalesněným svahům.

Z přírodně hodnotných prvků je třeba zmínit nadregionální biokoridor NRBK Ptačí hora, Údolí Opavy-K88, který MKR 4 prochází pouze okrajově (u západní hranice MKR 4). Zvláště chráněná území, velkoplošná i maloplošná, se v MKR nenachází, stejně tak ani žádná lokalita soustavy NATURA 2000, ani přírodní park. Z významných krajinných prvků jsou zde přítomny lesní porosty, vodní toky a jejich údolní nivy (Čižina, Sitina a několik bezejmenný vodních toků) a dále drobné bezejmenné vodní plochy západně od Horního Benešova.

Obraz krajiny je poměrně klidný, vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény jsou harmonické. Celkový krajinný obraz má harmonické měřítko. Převažují plochy orné půdy a pastvin, na severu pak zástavba města Horního Benešova, která má dochovaný historický charakter.

Kulturní obraz tohoto místa krajinného rázu dokládají rovněž přítomné kulturní památky, jako je kostel, bývalý větrný mlýn a další historické stavby v centru města. Kulturní dominanta kostela sv. Kateřiny je však pohledově potlačena okolní novodobou zástavbou.

Střediskem kulturního a historického významu v MKR je město Horní Benešov s historicky zachovanou urbanistickou strukturou centra města. Je zde vyhlášena řada kulturních nemovitých památek, většinou to jsou vesnické domy, význačné je liniové opevnění města.

V severním intravilánu Horního Benešova se nachází hustá síť lehkých objektů (bunkrů), známých jako "řopíky", které jsou součástí československého opevnění vybudovaného ve 30. letech.



Obr. 23: Pohled na charakter MKR4 z cyklotrasy 6160 západně od Horního Benešova (cca v centrální části MKR 4); v popředí zřejmé rozsáhlé zemědělské pozemky s prvky



Obr. 24: Panoramatický pohled z pastviny v blízkosti cyklotrasy 6160 severně od Horního Benešova, nad silnici I/11 (ul. Opavská) směrem na severozápad, v popředí zřejmý zvlněný reliéf, rozsáhle zemědělské plochy s okolními hustými lesnímu porosty; dále pak technicistní prvky s negativním vizuálním projevem v podobě stožárů VVN



Obr. 25: Pohled z rozhledny Sosnová směrem k Hornímu Benešovu (jihozápadním směrem); zřejmé střídání zemědělských ploch středního měřítka s plochami zapojených dřevinných porostů; v pozadí v centrální části VTE Leskovec

V následující tabulce jsou uvedeny identifikované znaky a hodnoty MKR č. 4.

Tab. 9: Identifikované znaky přírodních, estetických, kulturních a historických charakteristik MKR 3

MKR 3	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP, ZCHÚ atd.	Mírně členitá vrchovina.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čížina.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Sitina.
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní toky bezejmenné.
	Přítomnost VKP ze zákona – drobné bezejmenné vodní plochy.
	Přítomnost VKP ze zákona – husté lesní porosty lemující MKR 4.
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně – NRBK Ptačí hora, Údolí Opavy-K88.
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, vodní plochy, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.
	Převaha zemědělských ploch a pastvin.

MKR 3	
Znaky dle §12	**Konkrétní identifikované znaky a hodnoty**
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický klidný, mírně zvlněný, obraz krajiny.
	Z vyvýšených míst možnost dálkových pohledů do okolních krajinných oblastí.
	Možnost dálkových panoramatických pohledů.
	Poměrně významný projev antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, plochy průmyslových areálu v okolí Horního Benešova, dopravní stavby apod.).
Znaky kulturní a historické charakteristiky vč. kulturních dominant	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).
	Přítomnost kulturní dominanty kostela sv. Kateřiny.
	Přítomnost bývalého větrného mlýna u Horních Životic.
	Hustá síť bunkrů ("řopíků“), v severním intravilánu Horního Benešova, jakožto součást československého opevnění vybudovaného ve 30. letech.
	Nepůvodní zástavba na okrajích Horního Benešova.
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů, průmyslových objektů, technické infrastruktury.
	Dochovaná historická struktura sídel.

6. Vyhodnocení míry vlivu záměru na krajinný ráz – posouzení zásahu

V této kapitole je provedena klasifikace každého znaku determinované charakteristiky krajinného rázu, a to v jednotlivých MKR.

Jednotlivé znaky byly klasifikovány podle pozitivních či negativních projevů, dle jejich významnosti v krajinném rázu a dle cennosti.

Pro názornost je výsledek klasifikace znaků KR pro místa krajinného rázu zpracován ve formě tabulek (viz níže).

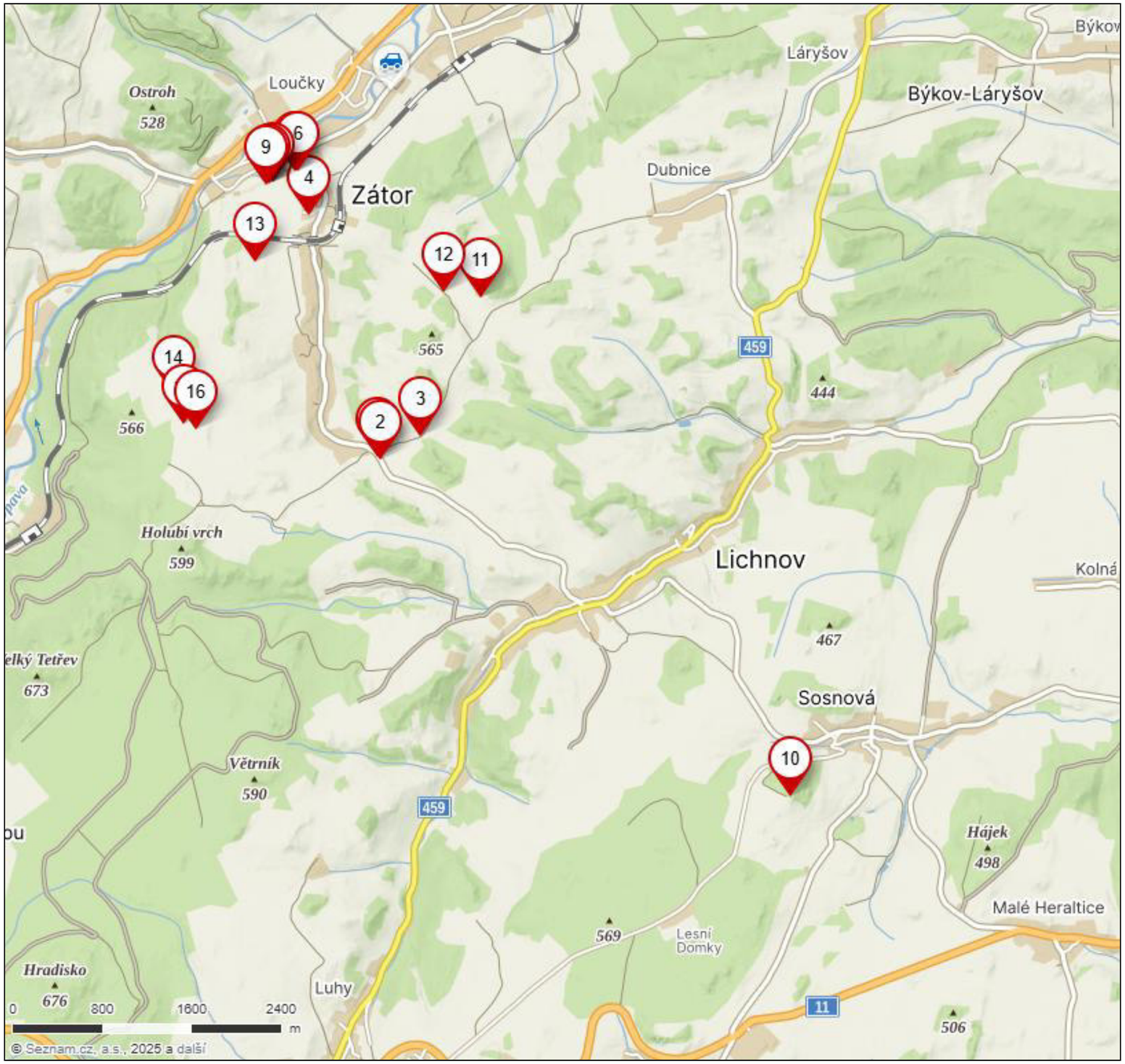
Jednotlivé identifikované znaky KR jsou klasifikovány ve třech kategoriích.

- První kategorii tvoří projev znaku KR, který může být negativní, neutrální nebo pozitivní.
- Druhou kategorií je klasifikace dle významu znaku KR v daném místě krajinného rázu. Význam může být zásadní, spoluurčující či doplňující.
- Třetí kategorii tvoří klasifikace dle cennosti. Dle cennosti může být znak jedinečný, význačný či běžný.

Posouzení míry vlivu na identifikované znaky je pak provedeno v posledním sloupci tabulky. Pro posouzení míry vlivu je použita šestistupňová stupnice, kdy nejmenší vliv představuje komentář pozitivní zásah a nejhorší možný stav pak komentář stírající zásah. Detailní popis jednotlivých kategorií znaků krajinného rázu je uveden v metodickém postupu (viz metodický postup, Vorel et al. 2004).

Fotovizualizace záměru

V souvislosti s posouzením míry vlivu záměru na krajinný ráz byly vytvořeny 3D vizualizace záměru (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), které jsou promítnuty do fotografií pořízených ve vybraných místech okolí záměru, a to zejména z míst vytipovaných na základě terénního průzkumu (z vyhlídkových míst, turisticky atraktivních míst či okrajů sídel). Místa, odkud byly fotografie pořízeny jsou zobrazeny na obrázku níže. Za ním následují srovnávací fotografie a fotovizualizace záměru.



Obr. 26: Místa, odkud byly foceny fotografie pro následnou tvorbu fotovizualizací záměru VTE Zátor (včetně sousedního záměru VTE developera RENOPROJEKT)

Srovnávací fotografie a fotovizualizace záměru jsou uvedeny níže, včetně okomentování.



Obr. 27: Aktuální stav – Pohled z polní cesty, nedaleko stavebního objektu (rodinného domu) č.p. 271 v k.ú. Zátor, směrem na sever; v popředí zřetelné bohaté zastoupení vzrostlé dřevinné vegetace (pozice fotografie 1)



Obr. 28: Vizualizace záměru – Pohled z polní cesty, nedaleko stavebního objektu (rodinného domu) č.p. 271 v k.ú. Zátor, směrem na sever; v popředí zřetelné bohaté zastoupení vzrostlé dřevinné vegetace (pozice fotografie 1), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 29: Aktuální stav – Pohled z místní komunikace III/45910 jižně od autobusové zastávky „Zátor, točna“, směrem na sever; zřetelný charakter lesozemědělské krajiny (pozice fotografie 2)



Obr. 30: Vizualizace záměru – Pohled z místní komunikace III/45910 jižně od autobusové zastávky „Zátor, točna“, směrem na sever; zřetelný charakter lesozemědělské krajiny (pozice fotografie 2), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 31: Aktuální stav – Pohled z polní/turistické cesty v mírné elevaci jihovýchodně od zástavby obce Zátor směrem na sever; v centrální části zástavba jižního okraje obce Zátor; zřejmý harmonický charakter zdejší krajiny (pozice fotografie 3)



Obr. 32: Vizualizace záměru: Pohled z polní/turistické cesty v mírné elevaci jihovýchodně od zástavby obce Zátor směrem na sever; v centrální části zástavba jižního okraje obce Zátor; zřejmý harmonický charakter zdejší krajiny (pozice fotografie 3), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 33: Aktuální stav – Pohled z areálu hřbitova v obci Zátor (vedle lokální kulturní dominanty kostela Nejsvětější Trojice) směrem na severozápad; v popředí zřetelné jedna ze 4 kaplí, které jsou v areálu hřbitova (pozice fotografie 4)



Obr. 34: Vizualizace záměru – Pohled z areálu hřbitova v obci Zátor (vedle lokální kulturní dominanty kostela Nejsvětější Trojice) směrem na severozápad; v popředí zřetelné jedna ze 4 kaplí, které jsou v areálu hřbitova (pozice fotografie 4), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 35: Aktuální stav – Pohled z obce Zátor (od autobusové zastávky Zátor, obecní úřad), směrem na jihovýchod; v popředí zřejmý liniový charakter zástavby obce; vpravo protéká obcí potok Zátoráček (pozice fotografie 5)



Obr. 36: Vizualizace záměru – Pohled z obce Zátor (od autobusové zastávky Zátor, obecní úřad), směrem na jihovýchod; v popředí zřejmý liniový charakter zástavby obce; vpravo protéká obcí potok Zátoráček (pozice fotografie 5); vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), lopatky VTE č. 7



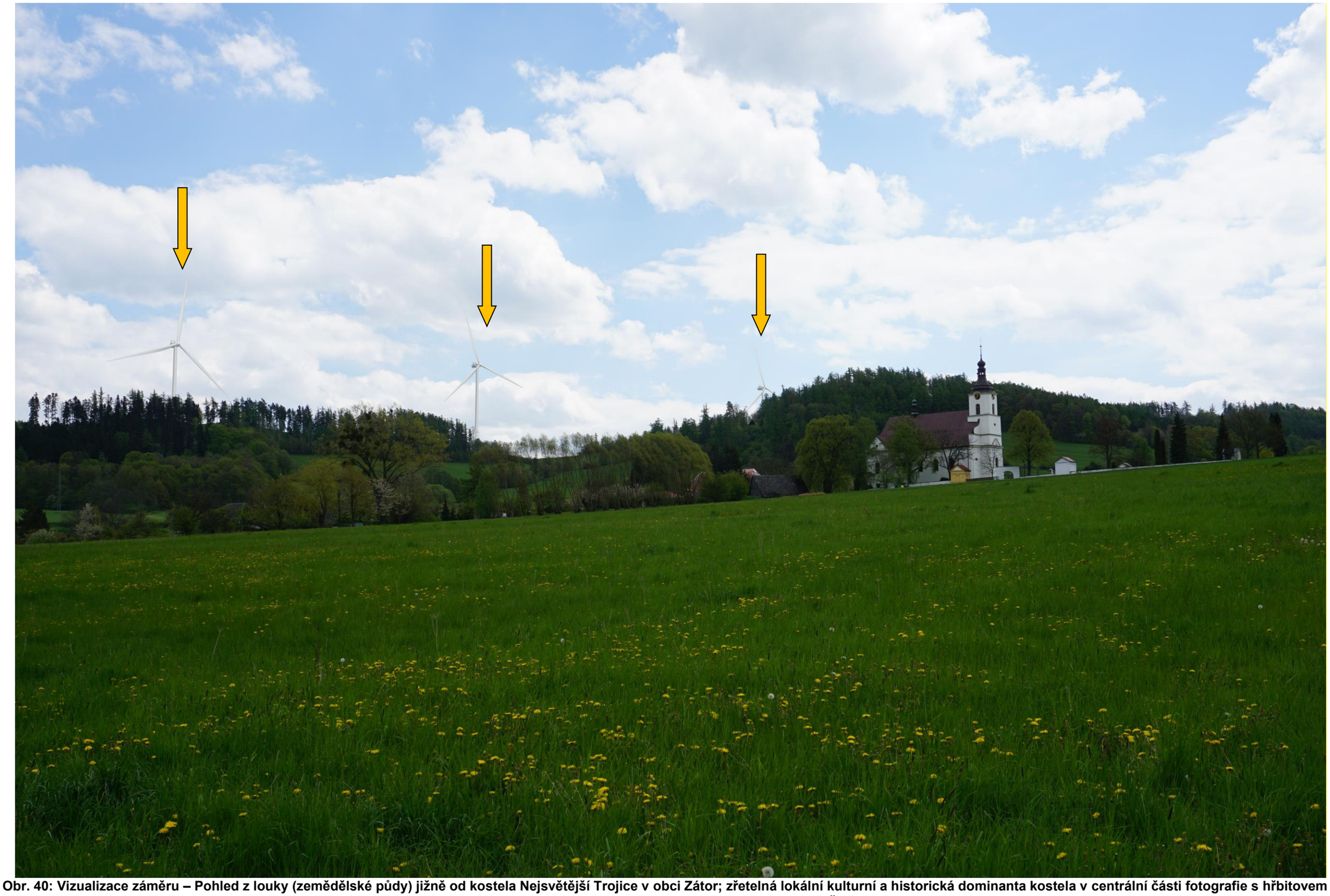
Obr. 37: Aktuální stav –Pohled z hlavní komunikace III/45910 procházející obcí Zátor, směrem na východ (pozice fotografie 6)



Obr. 38: Vizualizace záměru – Pohled z hlavní komunikace III/45910 procházející obcí Zátor, směrem na východ (pozice fotografie 6); vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 39: Aktuální stav – Pohled z louky (zemědělské půdy) jižně (JV) od kostela Nejsvětější Trojice v obci Zátor; zřetelná lokální kulturní a historická dominanta kostela v centrální části fotografie s hřbitovem (pozice fotografie 8)



Obr. 40: Vizualizace záměru – Pohled z louky (zemědělské půdy) jižně od kostela Nejsvětější Trojice v obci Zátor; zřetelná lokální kulturní a historická dominanta kostela v centrální části fotografie s hřbitovem a ohradní zdí (pozice fotografie 8), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



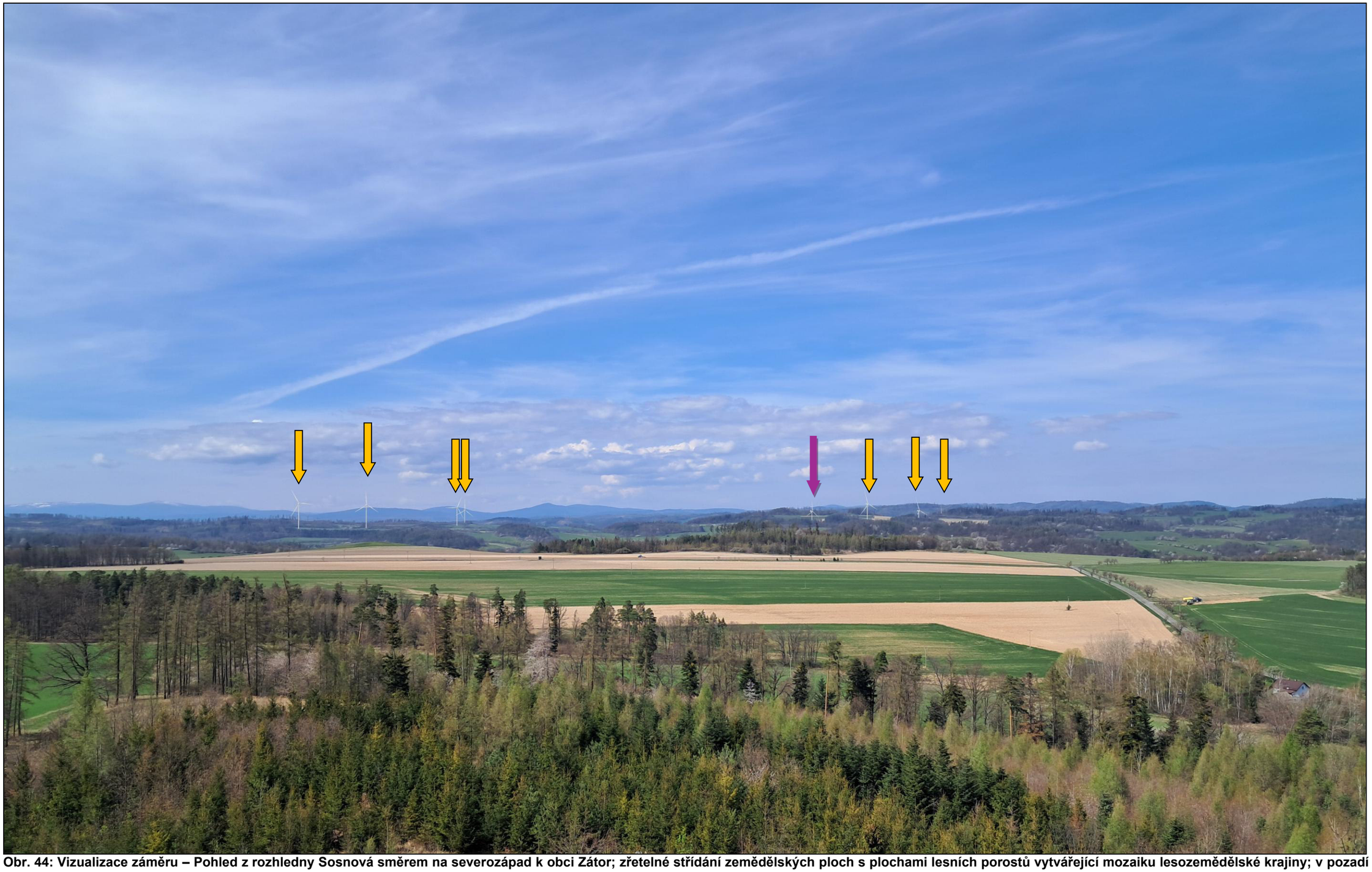
Obr. 41: Aktuální stav – Pohled ze zemědělské plochy „Farská pole“ západně od obce Zátor směrem na jihozápad; v popředí technicistní dominanta s negativním vizuálním projevem v podobě stožáru elektrického vedení (pozice fotografie 9)



Obr. 42: Vizualizace záměru – Pohled ze zemědělské plochy „Farská pole“ západně od obce Zátor směrem na jihozápad; v popředí technicistní dominanta s negativním vizuálním projevem v podobě stožáru elektrického vedení (pozice fotografie 9), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 43: Aktuální stav – Pohled z rozhledny Sosnová směrem na severozápad k obci Zátor; zřetelné střídání zemědělských ploch s plochami lesních porostů vytvářející mozaiku lesozemědělské krajiny; v pozadí vlevo zalesněné (mírně i zasněžené) vrchy Jeseníků, vpravo pak zalesněné kopce Zlatohorské vrchoviny (pozice fotografie 10)



Obr. 44: Vizualizace záměru – Pohled z rozhledny Sosnová směrem na severozápad k obci Zátor; zřetelné střídání zemědělských ploch s plochami lesních porostů vytvářející mozaiku lesozemědělské krajiny; v pozadí vlevo zalesněné (mírně i zasněžené) vrchy Jeseníků, vpravo pak zalesněné kopce Zlatohorské vrchoviny (pozice fotografie 10); vizualizace záměru je zvýrazněna oranžovou šipkou, vizualizace sousedního záměru VTE developera RENOPROJEKT je znázorněna fialovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025)



Obr. 45: Aktuální stav – Pohled z polní kultury pod místní komunikací III/4601 (nad cyklotrasou 6160) směrem na severozápad k obci Zátor (pozice fotografie 10b)



Obr. 46: Vizualizace záměru – Pohled z polní kultury pod místní komunikací III/4601 (nad cyklotrasou 6160) směrem na severozápad k obci Zátor, vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025); nepatrné vršky rotorů VTE č. 1, 2 a 3 vlevo, pouze velice nepatrné lopatky VTE č. 5 a 6 vpravo (pozice fotografie 10b)



Obr. 47: Aktuální stav – Pohled z louky „Cidlina“ severně od vrchu Srnčí (565 m n.m.) a jižně od vrchu Dubina (505 m n. m.) směrem na jih; zřejmá cyklotrasa 6165 v centrální části fotografie; zřejmý zvlněný reliéf a střídání zemědělských ploch (pole, louky, pastviny) obohacených mimolesní zelení s okolními lesními porosty (pozice fotografie 11)



Obr. 48: Vizualizace záměru – Pohled z louky „Cidlina“ severně od vrchu Srnčí (565 m n.m.) a jižně od vrchu Dubina (505 m n. m.) směrem na jih; zřejmá cyklotrasa 6165 v centrální části fotografie; zřejmý zvlněný reliéf a střídání zemědělských ploch s mimolesní zelení s lesními porosty (pozice fotografie 11), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), část VTE č. 5 vpravo, vizualizace sousedního záměru VTE developera RENOPROJEKT je znázorněna fialovou šipkou (vlevo)



Obr. 49: Aktuální stav – Pohled ze zemědělské půdy severovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na severozápad; zřejmé husté lesní porosty, jež obklopují okolní zemědělské plochy; v pozadí Zátorský les (pozice fotografie 12)



Obr. 50: Vizualizace záměru – Pohled ze zemědělské půdy severovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na severozápad; zřejmé husté lesní porosty, jež obklopují okolní zemědělské plochy; v pozadí Zátorský les (pozice fotografie 12), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), zřetelné VTE č. 7



Obr. 51: Aktuální stav – Pohled z louky/pastviny v severní části zemědělské plochy nazývané „Na Obecním“ směrem na východ; v centrální části zřetelná zástavba obce Zátor v údolí Zátorského potoka, která je kryta okolními svahy, na kterých se střídá mozaika středních ploch polí, luk, lesních porostů a pastvin; zřejmé technicistní prvky s negativním projevem v podobě stožárů VVN a VN (pozice fotografie 13)



Obr. 52: Vizualizace záměru – Pohled z louky/pastviny v severní části zemědělské plochy nazývané „Na Obecním“ směrem na východ; v centrální části zřetelná zástavba obce Zátor v údolí Zátorského potoka, která je kryta okolními svahy, na kterých se střídá mozaika středních ploch polí, luk, lesních porostů a pastvin; zřejmé technicistní prvky s negativním projevem v podobě stožárů VVN a VN (pozice fotografie 13), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), zřetelné VTE č. 5, 6 a 7



Obr. 53: Aktuální stav – Pohled ze zemědělské půdy severovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na severozápad; zřejmé husté lesní porosty, jež obklopují okolní zemědělské plochy; v pozadí Zátorský les (pozice fotografie 14)



Obr. 54: Vizualizace záměru – Pohled ze zemědělské půdy severovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na severozápad; zřejmé husté lesní porosty, jež obklopují okolní zemědělské plochy; v pozadí Zátorský les (pozice fotografie 14), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), zřetelné VTE č. 1



Obr. 55: Aktuální stav – Pohled ze zemědělské půdy východně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na severozápad; zřejmé husté lesní porosty, jež obklopují okolní zemědělské plochy; v pozadí Zátorský les (pozice fotografie 15)



Obr. 56: Vizualizace záměru – Pohled ze zemědělské půdy severovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) směrem na jihozápad (pozice fotografie 15); vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), zřetelné VTE č. 1, 2 a 3



Obr. 57: Aktuální stav – Pohled z louky jihovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) a severně nad Holubím vrchem (599 m, n.m.) směrem na jih severozápad (pozice fotografie 16); zřejmé antropogenní prvky v podobě stožárů VVN



Obr. 58: Vizualizace záměru – Pohled z louky jihovýchodně od Zadního vrchu (566 m n.m.) a severně nad Holubím vrchem (599 m, n.m.) směrem na jih severozápad (pozice fotografie 16); zřejmé antropogenní prvky v podobě stožárů VVN, vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), zřetelné VTE č. 3, 4

6.1. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 1 – MKR 1

Tab. 10: Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry vlivu záměru na tyto znaky – MKR 1

Znaky dle §12	MKR 1	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	Dle pozitivních či negativních projevů	Dle významu v KR	Dle cennosti	pozitivní zásah (1) žádný zásah (0) slabý zásah (-1) středně silný zásah (-2) silný zásah (-3) stírající zásah (-4)
		pozitivní (+) neutrální (0) negativní (-)	zásadní (Z) spoluurčující (S) doplňující (D)	jedinečný (J) význačný (V) běžný (B)	
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Mírně zvlněná pahorkatina s oblými hřbety	0	S	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Zátoráček.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čižina.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok bezejmenný.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – monokulturní a smíšené borové a smrkové lesy.	+	S	B	0
	Významné zastoupení pastvin a luk.	+	S	B	-1
	Přítomnost prvků ÚSES regionální úrovně.	+	D	B	0
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální.	+	D	V	0
	Přítomnost památného stromu – Lípa u kostela v obci Zátor.	+	D	B	0
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.	+	D	B	0
	Přítomnost minerálního pramene podzemní vody.	+	D	V	0
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Pohledově otevřená harmonická lesozemědělská krajina s průhledy do ostatních oblastí.	+	S	B	-3
	Pohledové horizonty jsou v převážné míře vymezeny hřbety s lesními porosty.	+	S	B	-2
	Dominanty jsou výjimečné, tvoří je převážně zalesněné vrcholy a lokálně starší věže kostelů.	+	S	B	-3
	Klidný obraz krajiny bez výrazných dynamických prvků.	+	S	B	-2
	Střední zrnitost – ostrůvkovité lesní porosty, ohraničení loukami, pastvinami a zemědělskými pozemky, liniově členěné zástavbou obcí.	0	D	V	-1
	Především na severozápadě dochované plužiny, místy (severovýchod až východ) silně setřené scelením zemědělských pozemků.	+	D	V	0
	Přítomnost menšího množství antropogenních technicistních prvků v krajině (stožáry s vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.).	+	S	B	-3
	Částečná fragmentace území díky dopravní infrastruktuře.	-	D	B	0
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant a	Zachovaná historická sídelní struktura a urbanistické formace sídel silniční (s probíhající komunikací středem zástavby).	+	S	V	-1 (posílení urbanizace)
	Stávající zástavba vesnického charakteru.	+	S	V	-2

Znaky dle §12	MKR 1	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů**	**Dle významu v KR**	**Dle cennosti**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0)**
znaky historické charakteristiky	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).	+	D	B	0
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, křížky, sochy, kaple).	+	D	B	-1
	Převážně jednopodlažní a dvoupodlažní zástavba.	+	S	V	-1
	Přítomnost cyklotras a turistických.	+	D	B	0
	Antropogenní prvky v podobě vedení VVN a VN, komínů, stožárů a technická infrastruktura.	-	D	B	-3
	Lokální dominanta kostela Nejsvětější trojice v obci Zátor.	+	S	B	-2
	Lokální dominanta kostela sv. Mikuláše v obci Lichnov.	+	S	B	-1
	Přítomnost minerálního pramene podzemní vody lokálního historického významu.	+	D	V	0

6.2. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 2 – MKR 2

Tab. 11: Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry vlivu záměru na tyto znaky – MKR 2

Znaky dle §12	MKR 2	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů**	**Dle významu v KR**	**Dle cennosti**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0) slabý zásah (-1) středně silný zásah (-2) silný zásah (-3) stírající zásah (-4)**
		pozitivní (+) neutrální (0) negativní (-)	**zásadní (Z) spoluurčující (S) doplňující (D)**	**jedinečný (J) význačný (V) běžný (B)**	
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Zvlněná pahorkatina se zaoblenými vrcholy.	0	S	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Slučí potok.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čakovský potok.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Jelení potok.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok bezejmenné.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – lesní porosty (s členitými okraji).	+	S	B	0
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně - NRB Ptačí hora, Údolí Opavy-K100.	+	D	B	-1
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.	+	D	B	0
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický zvlněný reliéf krajiny.	+	Z	B	0
	Nenarušené vymezující horizonty tvořené zalesněnými hřbety.	+	S	V	-3
	Převážně historicky dochovaný vesnický ráz zástavby.	+	S	V	-1
	Charakter zemědělsko-lesní krajiny.	0	Z	B	0

Znaky dle §12	MKR 2	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů**	**Dle významu v KR**	**Dle cennosti**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0)**
	Hrubá zrnitost – velký podíl zemědělských ploch.	-	S	B	0
	Území bez výrazných přírodních či kulturní dominant.	0	S	B	-2
	Možnost dálkových pohledů jižním a jihovýchodním směrem.	-	S	B	-2
	Polouzavřená krajina díky zalesněným svahům a hřbetům.	0	S	B	0
	Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény jsou vyvážené, ucelené.	+	S	B	-2
	Přítomnost antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.	-	D	B	-2 (posílení vjemu)
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant a znaky historické charakteristiky	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).	+	S	B	0
	Venkovská sídla potočního typu.	+	S	V	0
	Sídla jedno až dvoupodlažní se sedlovými a polovalbovými střechami.	+	S	B	-1
	Přítomnost kulturních nemovitých památek lokálního významu (kostel a zámek v Branticích).	+	D	B	0
	Přítomnost kulturní památky zříceniny hradu Zátor.	+	D	B	0
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, kaple, památníky, sochy).	+	D	B	0
	Scelené rozsáhlé zemědělské plochy potlačující původní strukturu krajiny.	-	S	B	0
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů a technické infrastruktury.	-	D	B	-1 (pouze v některých pohledech s hledem na polouzavřené segmenty)
	Fragmenty původního členění pozemků (plužiny) dochovány v západní části MKR.	+	D	V	0
	Dochovaná historická struktura sídel.	+	S	V	0

6.3. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 3 – MKR 3

Tab. 12: Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry vlivu záměru na tyto znaky – MKR 3

Znaky dle §12	MKR 3	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů** **pozitivní (+) neutrální (0) negativní (-)**	**Dle významu v KR** **zásadní (Z) spoluurčující (S) doplňující (D)**	**Dle cennosti** **jedinečný (J) význačný (V) běžný (B)**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0) slabý zásah (-1) středně silný zásah (-2) silný zásah (-3) stírající zásah (-4)**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Rovinatá pahorkatina bez výrazných terénních hran a horizontů.	0	S	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čížina.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní toky bezejmenné.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní plocha nádrž Pocheň.	+	D	V	0
	Přítomnost VKP ze zákona – lesní porosty (rozsáhlejší u okrajů MKR).	+	S	B	0

Znaky dle §12	MKR 3	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů**	**Dle významu v KR**	**Dle cennosti**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0)**
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně – NRBC 67 Civín.	+	D	B	0
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, vodní plochy, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.	+	S	B	0
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický klidný, mírně zvlněný, obraz krajiny	+	S	B	0
	Lokálně významný projev kulturní dominanty kostela v obci Úblo.	0	S	V	0
	Harmonické a malebné okolí vodní nádrže Pocheň.	+	S	V	0
	Charakter zemědělské kulturní krajiny.	0	S	B	0
	Hrubá zrnitost – velký podíl zemědělských ploch.	0	Z	B	0
	Možnost dálkových panoramatických pohledů z otevřených nezalesněných ploch.	+	S	B	-1
	Poměrně významný projev antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, dopravní stavby apod.	-	D	B	-1 (posílení vjemu)
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant a znaky historické charakteristiky	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).	+	D	B	0
	Sídla jedno až dvoupodlažní se sedlovými a polovalbovými střechami.	+	S	B	0
	Lokálně významný projev kulturní dominanty kostela v obci Úblo.	+	D	B	0
	Přítomnost kulturní památky zříceniny hradu Vartnov z počátku 14. století.	+	D	V	0
	Přítomnost drobných sakrálních staveb místního významu (boží muka, kaple, památníky, sochy).	+	D	B	0
	Scelené rozsáhlé zemědělské plochy potlačující původní strukturu krajiny.	-	S	B	0
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů a technické infrastruktury.	-	D	B	-1 (posílení vjemu)
	Dochovaná historická struktura sídel a ráz zástavby.	+	S	V	

6.4. Vyhodnocení vlivu záměru pro místo krajinného rázu č. 4 – MKR 4

Tab. 13: Identifikace a klasifikace znaků krajinného rázu a určení míry vlivu záměru na tyto znaky – MKR 4

Znaky dle §12	MKR 4	Klasifikace identifikovaných znaků			Posouzení míry vlivu stavby na identifikované znaky
	Konkrétní identifikované znaky a hodnoty v MKR	**Dle pozitivních či negativních projevů** **pozitivní (+) neutrální (0) negativní (-)**	**Dle významu v KR** **zásadní (Z) spoluurčující (S) doplňující (D)**	**Dle cennosti** **jedinečný (J) význačný (V) běžný (B)**	**pozitivní zásah (1) žádný zásah (0) slabý zásah (-1) středně silný zásah (-2) silný zásah (-3) stírající zásah (-4)**
Znaky přírodní charakteristiky vč. přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ	Mírně členitá vrchovina.	0	S	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Čížina.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní tok Sitina.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – vodní toky bezejmenné.	+	D	B	0

	Přítomnost VKP ze zákona – drobné bezejmenné vodní plochy.	+	D	B	0
	Přítomnost VKP ze zákona – husté lesní porosty lemující MKR 4.	+	S	B	0
	Přítomnost prvků ÚSES nadregionální úrovně – NRBK Ptačí hora, Údolí Opavy-K88.	+	D	B	0
	Vzrostlá nekompaktní mimolesní zeleň - liniová (doprovodná podél komunikací, vodních toků, vodní plochy, rozdělující ornou půdu), ostrůvkovitá (remízky), solitérní stromy, sídelní zeleň.	+	D	B	0
	Převaha zemědělských ploch a pastvin.	+	Z	B	0
Znaky estetických hodnot vč. měřítka a vztahů v krajině	Charakteristický klidný, mírně zvlněný, obraz krajiny.	+	S	V	-1
	Z vyvýšených míst možnost dálkových pohledů do okolních krajinných oblastí.	+	D	V	-1 (pouze směrem na S v některých místech)
	Možnost dálkových panoramatických pohledů.	+	S	V	-1 (pouze směrem na S v některých místech)
	Poměrně významný projev antropogenních prvků v krajině (stožáry s trakčním vedením VN a VVN, plochy průmyslových areálu v okolí Horního Benešova, dopravní stavby apod.).	-	S	B	-1
Znaky kulturní charakteristiky vč. kulturních dominant a znaky historické charakteristiky	Urbanistické osy v území zachované v původní stopě (obchodní stezky, místní komunikace).	+	S	B	0
	Přítomnost kulturní dominanty kostela sv. Kateřiny.	+	D	B	0
	Přítomnost bývalého větrného mlýna u Horních Životic.	+	D	B	0
	Hustá síť bunkrů ("řopíků“), v severním intravilánu Horního Benešova, jakožto součást československého opevnění vybudovaného ve 30. letech.	+	D	V	0
	Nepůvodní zástavba na okrajích Horního Benešova.	-	D	B	0
	Antropogenní prvky v podobě VN, stožárů vysilačů, průmyslových objektů, technické infrastruktury.	-	S	B	-1
	Částečně dochovaná historická struktura sídel a historická zástavba.	+	S	V	0

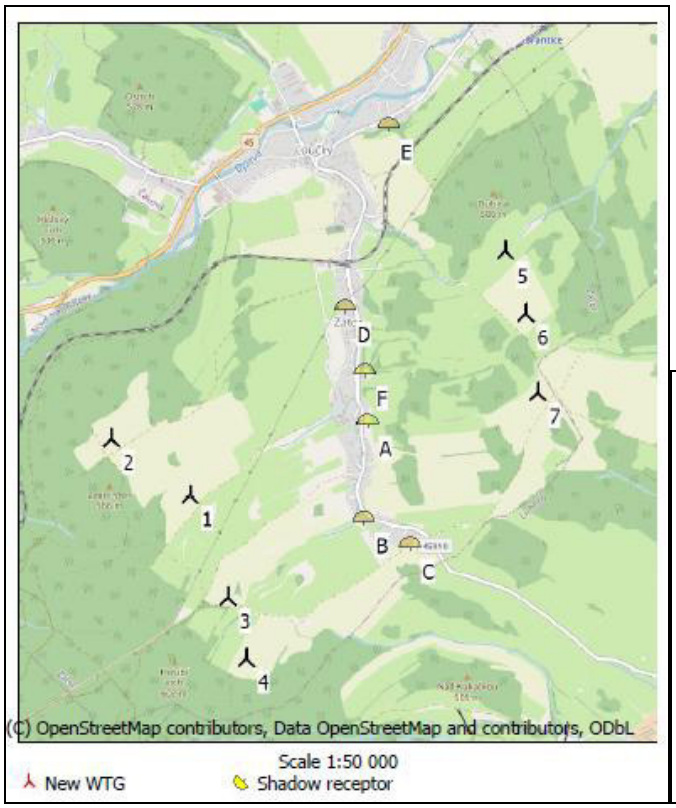
6.5. Vyhodnocení stroboskopického efektu záměru

Jak již bylo uvedeno v kap. 1, stroboskopický efekt představuje jev, kdy otáčející se lopatky u větrné turbíny vrhají stín do prostoru (do krajiny) pravidelně v určité frekvenci. Dochází k němu především, když slunce svítí nízko nad obzorem a turbína se nachází mezi sluncem a pozorovatelem. Tento jev, když se vyskytuje ve větším rozsahu, může mít do určité míry vliv na životní prostředí, resp. na život v příslušné obci, v jejíž blízkosti se větrný park nachází. Nutné je dodat, že s narůstající vzdáleností však dochází k jeho postupnému oslabování. Stroboskopický efekt byl zpracován ve 2 variantách: **reálné (real-case)** a **nejhorší možné (worst-case)** (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o, 2025).

Real case – Vychází z reálně naměřených meteorologických dat, tedy měl by reflektovat reálné podmínky počasí v oblasti.

Území je na ortofoto mapě rámcově rozděleno liniemi na 4 zóny sloužícími k lepší orientaci – zasažení stroboskopickým efektem v rozsahu 0-4 h/rok, 4-8 h/rok, 8-30 h/rok a 30 a víc h/rok.

Detailnější identifikaci zasažení intravilánu obce stroboskopickým efektem umožňuje několik nadefinovaných referenčních bodů označených písmeny A-F umístěných povětšinou na jeho okraji. Pro tyto body bylo pro představu vypočítáno jejich reálně možné zasažení stroboskopickým efektem v h za rok (více viz níže – podklady z výpočetního reportu). Nejvíce zasaženým bodem je bod B, který je nejblíže pozicím 1 a 3, tzn. lze předpokládat, že tyto pozice mohou nejvíce ovlivnit intravilán obce.



Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
A	6:29
B	8:17
C	4:41
D	5:08
E	3:17
F	3:34

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Expected [h/year]
1	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (51)	7:17
2	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (52)	3:45
3	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (53)	9:06
4	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (54)	6:46
5	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (60)	1:53
6	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (61)	1:29
7	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (62)	1:09

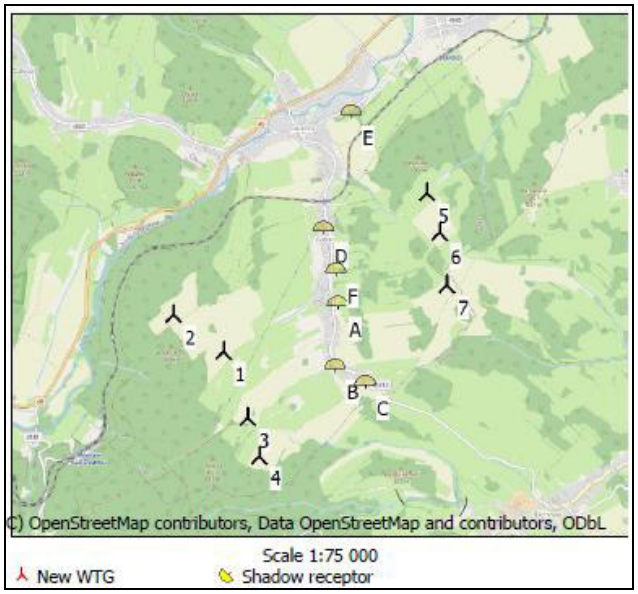
Obr. 59: Zobrazení a vyhodnocení stroboskopického efektu varianty „Real case“ pro záměr VTE Zátor

Worst case – Výsledek reflektuje nejhorší možnou variantu, jejíž podmínky jsou již popsány výše.

Území je na ortofoto mapě rámcově rozděleno liniemi na 4 zóny sloužícími k lepší orientaci – zasažení stroboskopickým efektem v rozsahu 0-10 h/rok, 10-30 h/rok, 30-100 h/rok a 100 a víc h/rok.

Detailnější identifikaci zasažení intravilánu obce stroboskopickým efektem umožňuje několik nadefinovaných referenčních bodů označených písmeny A-F umístěných povětšinou na jeho okraji.

Pro tyto body bylo pro představu vypočítáno jejich nejhorší možné zasažení stroboskopickým efektem v h za rok (více viz níže – podklady z výpočetního reportu). Nejvíce zasaženým bodem je opět bod B, proto jedny z největších vlivů na intravilán mohou mít stejně tak pozice 1 a 3.



Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, worst case

No.	Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]
A	40:02	120	0:26
B	51:02	120	0:32
C	25:21	74	0:26
D	32:55	134	0:23
E	29:31	102	0:31
F	18:28	77	0:24

Calculation: Stroboskop bez RENO

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]
1	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (51)	43:36
2	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (52)	18:36
3	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (53)	52:12
4	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (54)	46:35
5	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (60)	16:33
6	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (61)	13:24
7	VESTAS V150-4.2 4200 150.0 !O! hub: 123,0 m (TOT: 198,0 m) (62)	6:23

Obr. 60: Zobrazení a vyhodnocení stroboskopického efektu varianty „Worst case“ pro záměr VTE Zátor

6.6. Vyhodnocení kumulativního vlivu sousedního záměru VTE RENOPROJEKT a posuzovaného záměru VTE Zátor

6.6.1. Vyhodnocení kumulativního vlivu v případě analýzy viditelnosti

Jak již bylo uvedeno v kap. 3.1. pro potřeby zhodnocení, kde se bude záměr výstavby VTE Zátor vizuálně uplatňovat, byly zpracovány analýzy viditelnosti v programu ArcGIS Pro, a to pro 2 varianty. První je vypočtena pro pozice navrhovaného záměru VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.). Druhá varianta počítá i s kumulativním vlivem sousedního záměru, tzn. výstavby 1 VTE developera RENOPROJEKT (jižně od VTE Zátor č. 5).

Tab. 14: Analýza viditelnosti pro předmětný záměr VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.)

Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200	60,05	31,67	14,19	13,79	25,63	17,77
Výška osy rotoru	125	51,06	23,16	9,11	8,85	19,04	12,28
Výška dolní úvratě	50	32,09	12,74	4,15	3,61	10,55	5,94
Výška paty VTE	0	8,77	3,14	0,57	0,39	2,46	1,09

Tab. 15: Analýza viditelnosti pro předmětný záměr VTE Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje s.r.o.) a sousední záměr VTE RENOPROJEKT

Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200 (150)	60,41	31,77	14,22	13,81	25,73	17,82
Výška osy rotoru	125 (100)	51,68	23,31	9,16	8,88	19,20	12,35
Výška dolní úvratě	50	32,97	12,93	4,25	3,74	10,79	6,11
Výška paty VTE	0	9,09	3,17	0,58	0,42	2,52	1,13

Analýza byla provedena pro předmětný záměr VTE Zátor, a to pro 4 úrovně výšek: celkovou výšku větrné elektrárny (výška horní úvratě lopatek) 200 m, výšku osy rotoru 125 m, výšku dolní úvratě rotoru 50 m a výšku paty VTE 0 m, ve výše uvedených okruzích viditelnosti.
Dále byla analýza zpracována pro předmětný záměr VTE Zátor (parametry viz výše) a sousední záměr VTE RENOPROJEKT[3] (kumulativní vliv VTE) s celkovou výškou větrné elektrárny RENOPROJEKT (výška horní úvratě lopatek) 150 m, výškou osy rotoru 100 m,

[3] V rámci VTE RENOPROJEKT je uvažováno s výstavbou 1 VTE v blízkosti předmětného záměru, konkrétně v blízkosti VTE č. 5.

výškou dolní úvratě rotoru 50 m a výškou paty VTE 0 m, ve výše uvedených okruzích viditelnosti. Kompletní metodika analýzy viditelnosti je popsána v kap. 3.1.

Z analýzy vyplynulo, že oblast, odkud budou větrné elektrárny předmětného záměru (7 VTE) při celkové výšce viditelné, tvoří **25,63 %** celkového analyzovaného území v okruhu do 10 km kolem záměru (pouze na území ČR). V okruhu do 20 km budou větrné elektrárny viditelné na **17,77 %** území. Ve variantě záměru společně s VTE RENOPROJEKT, tzn. kumulativním vlivem, se pak tyto hodnoty zvýší na **25,73 %** celkového analyzovaného území v okruhu do 10 km kolem záměru a na **17,82 %** v okruhu do 20 km (jak již bylo uvedeno, pouze na území ČR). Zde je třeba podotknout, že se jedná o výpočet pro celkovou výšku, kdy z některých míst bude možné zahlédnout např. jen 1 cm celkové výšky VTE, což je v terénu prakticky nemožné. Rozloha území, ze kterého bude VTE skutečně pozorovatelná pak bude oproti udávaným údajům ještě významně menší.
Jak je vidět, rozdíly v rozloze území, odkud bude záměr viditelný samostatně a v kumulaci s VTE RENOPROJEKT, se významně neliší, tzn. lze předpokládat, že ovlivnění krajinného rázu záměrem i v kumulaci s VTE RENOPROJEKT je velmi obdobné.
Analýza viditelnosti je součástí přílohy č. 1.
Možnost viditelnosti záměru VTE Zátor v kumulaci s VTE RENOPROJEKT bude velmi vysoká, jelikož VTE RENOPROJEKT je navržena v těsné blízkosti předmětného záměru (nedaleko VTE č. 5, jižním směrem). Jak již však bylo řečeno výše, viditelnost celkového analyzovaného území v okruhu do 10 km kolem záměru se z 25,63 % zvýší na 25,73 % v případě kumulace s VTE RENOPROJEKT. V okruhu do 20 km bude pak záměr viditelný na 17,77 % území, v kumulaci na 17,82 %, což lze považovat za **zvýšení nevýznamné**.

6.6.2. Vyhodnocení kumulativního vlivu pro jednotlivá MKR

Jak již bylo výše uvedeno, s ohledem na to, že mají obecně větrné elektrárny významný vliv na krajinný ráz především díky své výšce a kontrastnímu projevu v dané krajině, zhodnotili jsme v rámci tohoto posouzení i možnost kumulativního vlivu s dalším navrhovaným záměrem výstavby větrné elektrárny v okolí námi posuzovaného záměru. Jedná se o 1 VTE ve vlastnictví developera RENOPROJEKT, jenž je situována v těsné blízkosti námi řešeného záměru konkrétně v blízkosti VTE č. 5 (viz. obr. fotovizualizace níže).
Níže je vyhodnoceno předpokládané vyhodnocení vlivu předkládaného záměru v kumulaci s VTE ve vlastnictví developera RENOPROJEKT na krajinný ráz pro jednotlivá místa krajinného rázu.



Obr. 61: Vizualizace záměru – Pohled z louky „Cidlina“ severně od vrchu Srnčí (565 m n.m.) a jižně od vrchu Dubina (505 m n. m.) směrem na jih; zřejmá cyklotrasa 6165 v centrální části fotografie; zřejmý zvlněný reliéf a střídání zemědělských ploch s mimolesní zelení s lesními porosty (pozice fotografie 11), vizualizace je zvýrazněna oranžovou šipkou (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025), část VTE č. 5 vpravo, vizualizace sousedního záměru VTE developera RENOPROJEKT je znázorněna fialovou šipkou (vlevo)

Vyhodnocení kumulativního vlivu v MKR č. 1

V severní (vč. SZ a SV) a centrální části MKR 1 bude sousední záměr navrhované VTE developera RENOPROJEKT patrný obdobně, nicméně menší mírou (s ohledem na nižší výšku VTE (150 m) a pouze 1 věž VTE), jakožto posuzovaný záměr, a to zejména vzhledem k jeho nepatrné vzdálenosti od VTE č. 5. S ohledem na uvedené lze očekávat nepatrné násobení negativního vizuálního vlivu VTE Zátor ve všech směrech, kde je posuzovaný záměr znatelný. Jak dokládá analýza viditelnosti (Příloha č. 1) v jižní části MKR 1 bude působit však pouze jako nepatrný doplňující prvek vzdáleného horizontu. Se vzrůstající vzdáleností bude záměr VTE RENOPROJEKT z větší míry cloněn terénem a zejména vzrostlou dřevinnou vegetací. V dílčích pohledech se může při pohledu ze svahů nad obcí Lichnov projevovat výrazněji a rovněž násobit negativní vliv VTE Zátor.

V případě kumulativního vlivu bude MKR 1 dotčeno nejvýrazněji. Vyjma vlastní realizace sousedního záměru VTE RENOPROJEKT v tomto MKR, vznikne zde výstavbou VTE nový dominantní technicistní prvek, který bude mírně zvýrazňovat vlastní působení záměru, tzn. 7 nových VTE Zátor.

Vyhodnocení kumulativního vlivu v MKR č. 2

Kumulativní vliv posuzovaného záměru společně se sousedním záměrem navrhované VTE developera RENOPROJEKT se bude v tomto MKR2 uplatňovat poměrně významně, vzhledem k tomu VTE RENOPROJEKT se nachází cca ve vzdálenosti 3-4,5 km od MKR 2, což představuje okruh vymezené zřetelné viditelnosti. Uvedené potvrzuje analýza viditelnosti (Příloha č. 1). Záměr VTE RENOPROJEKT bude upoutávat pozornost na vlastní posuzovaný záměr VTE Zátor i z toho důvodu, že bude dalším významně dominantním novým technicistním prvkem (vyjma 7 VTE, jež jsou součástí VTE Zátor), jehož obdoba se v blízkém okolí nenachází (nenachází se zde žádný jiný prvek, ať již přírodní, či technicistní, který by jej potlačil či zmírnil), tzn. záměr zde vytvoří novou technicistní dominantu, která bude kumulativním vlivem VTE RENOPROJEKT mírně zvýrazňovat vlastní působení záměru.

Vyhodnocení kumulativního vlivu v MKR č. 3

Z MKR č.3 budou pouze viditelné některé z VTE Zátor, a to převážně z elevací zemědělské půdy západně od Brumovic, zejména ve vzdálenosti cca 5 – 10 km. Co se týče kumulativního vlivu, ovlivnění VTE RENOPROJEKT, resp. zvýraznění vizuálního projevu vlastních VTE Zátor nebude v tomto MKR významné, jelikož vlastní projev VTE RENOPROJEKT bude minimální. V této vzdálenosti se již bude elektrárna RENOPROJEKT projevovat pouze jako doplňující prvek krajinné scény, povětšinou zakryta terénními vyvýšeninami.

Vyhodnocení kumulativního vlivu v MKR č. 4

Z MKR č.4 bude na horizontu předmětný záměr VTE Zátor pouze velice slabě patrný, a to pouze cca z elevací zemědělské půdy východně od Dlouhého vrchu (694 m n. m.). S ohledem na uvedené lze tedy očekávat, že vizuální projev VTE RENOPROJEKT bude ještě méně detekovatelný a vlastní kumulativní vliv, který by upoutával více pozornost na posuzovaný záměr VTE Zátor bude pouze nepatrný, resp. nevýznamný.

6.6.3. Vyhodnocení kumulativního vlivu stroboskopického efektu

Samostatné vyhodnocení stroboskopického efektu záměru je vyhodnoceno v kap. 6.5. výše. Co se týče kumulativního vlivu sousedního záměru 1 VTE RENOPROJEKT společně s posuzovaným záměrem, je grafické vyhodnocení uvedeno v příloze č. 4 (konkrétně příloha 4c a 4d).

Jak je z grafického podkladu zřejmé, samostatný příspěvek VTE RENOPROJEKT nebude významný. Samostatný dosah stroboskopického efektu VTE RENOPROJEKT bude znatelně menší než v případě jednotlivých VTE Zátor, a to zejména díky nižší výšce VTE RENOPROJEKT a jejímu umístění.

Dosah stroboskopického efektu VTE RENOPROJEKT je významnější pouze v neobydlené části území. Co se týče stroboskopického efektu VTE Zátor v kumulaci s VTE RENOPROJEKT, z obecného hlediska lze očekávat vysoký kumulativní vliv, jelikož VTE RENOPROJEKT je navržena v těsné blízkosti předmětného záměru (nedaleko VTE č. 5, jižním směrem), nicméně celkové zvýšení stroboskopického efektu příspěvkem VTE RENOPROJEKT nebude významné.

7. Celkové shrnutí vlivu stavby na identifikované znaky

Co se týče vlivu určité stavby na krajinný ráz, lze z obecného hlediska považovat za nejproblémovější a nejvýznamnější takové zásahy, které by ovlivnily identifikované jedinečné a neopakovatelné hodnoty jednotlivých charakteristik krajinného rázu.
Vliv záměru na charakteristiky míst krajinného rázu v rámci krajinné oblasti OKR Krnovský bioregion byl vyhodnocen pomocí šestistupňové stupnice, kdy nejmenší vliv představoval pozitivní zásah (+1) a nejhorší možný stav představoval stírající zásah (-4). Případ, kdy záměr neměl žádný vliv, byl ohodnocen stupněm 0. V následujících odstavcích je podán stručný komentář ke klasifikaci znaků uvedených v předcházejících tabulkách a stručné vyhodnocení vlivu stavby na krajinný ráz pro výše hodnocená místa krajinného rázu.

Celkové zhodnocení míry zásahu navrhovaného záměru do významných znaků krajinného rázu:

- *Typické znaky přírodní charakteristiky*
- *Přírodní hodnoty*
- *Významné krajinné prvky (VKP)*
- *Zvláště chráněná území (ZCHÚ)*
- *Estetické hodnoty*
- *Kulturní a historické charakteristiky*
- *Kulturní dominanty*
- *Harmonické měřítko a vztahy*

Typické znaky přírodní charakteristiky, přírodní hodnoty
Jako typický přírodní znak byl identifikován charakter reliéfu, jakožto mírně zvlněná pahorkatina s oblými hřbety a mozaikovitým zastoupením lesů a pastvin. Z hlediska zásahů do reliéfu krajiny (násypy, zářezy) nejsou navrženy v rámci záměru takové úpravy, které by významně pozměnily jeho stávající charakter.

Negativní vlivy záměru na přírodní charakteristiky lze očekávat především v období výstavby, a to z důvodu stavebních činností a záborem půdy pro VTE. Veškeré parcely určené k výstavbě záměru jsou vedeny v zemědělském půdním fondu (ZPF) jako trvalá travní plocha nebo orná půda, pro výstavbu bude tedy nutné odnětí pozemků ze ZPF. Stavby větrných elektráren nemají velké požadavky na rozsáhlé zábory půdy. Jedná se o plochu základny (vlastní věž VTE), doprovodné manipulační plochy a přístupové komunikace k VTE od stávající sítě cest. Celkově je však tento vliv možné hodnotit jako akceptovatelný. Nejhůře tak byl hodnocen zásah související se záborem půdy a ten byl hodnocen jako slabý.

Přírodní hodnoty zájmového území jsou částečně sníženy činností člověka, který území díky své činnosti částečně do značné míry přetvořil v zemědělskou krajinu. Místy se však stále lze setkat s přírodnějším charakterem krajiny, především díky dochované mozaice lesů s členitými okraji a pastvinami. Přímo v místě předpokládané výstavby záměru však k ovlivnění přírodních hodnot nedojde, neboť je záměr navrhován na zemědělské půdě, jak již bylo uvedeno, tzn. nedojde k dotčení území s vysokou přírodní hodnotou.
V rámci hodnoceného území jsou rovněž zastoupeny v omezené míře i přírodně hodnotná území, kterým je věnováno níže v textu.

Významné krajinné prvky (VKP)
Žádný registrovaný VKP ani VKP ze zákona nebude záměrem dotčen, tzn. vliv záměru na VKP je vyhodnocen jako nulový.

Zvláště chráněná území
Žádné velkoplošné ani maloplošné ZCHÚ se v území ani v nejbližším okolí nenachází. Nejbližší maloplošné zvláště chráněné území je NPP Ptačí hora, které je situováno ve vzdálenosti přibližně 1,5 km, což lze považovat za bezpečnou vzdálenost zaručující ochranu území včetně předmětů ochrany a druhů vázaných na tato území. S ohledem na uvedené byl vliv na ZCHÚ vyhodnocen jako nulový.

Na základě výsledků Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny záměru VTE Zátor (Kočvara, 2025) bylo konstatováno, že v případě *územního systému ekologické stability*, postačuje dodržení odstupu od lokálních biokoridorů a biocenter na vzdálenost 30 m od tubusu VTE, na vzdálenost 200 m od regionálních i nadregionálních biokoridorů a biocenter v území, tak aby byly vlivy považovány za zanedbatelné. Při větší blízkosti záleží na charakteru a velikosti dotčených prvků, blíže jak 200 m lze uvažovat lokální rušení na některé druhy, ale stále bez zásadního vlivu na funkci ÚSES. Ovlivnění RBC či LBC v území je tak bezvýznamné s ohledem na velikost ploch a možného rušení jen velmi malé části okraje těchto prvků.
V rámci záměru, resp. 7 VTE umístěných v území, jsou tak většinové podmínky splněny. Současný stav sítě ÚSES v zájmovém území vykazuje zejména funkční prvky (mimo některé trasy LBK) tvořící ucelený biotop. I nadále budou dodrženy minimální parametry jednotlivých prvků ÚSES. Kritérium rozmanitosti potenciálních ekosystémů dané pestrostí relativně trvalých přírodních podmínek nebude dotčeno. Kritérium prostorových vazeb ekosystémů zůstane, nevznikne bariéra znemožňující migraci, nebude omezena prostupnost ÚSES oproti současnému stavu. Kritérium minimálních nutných prostorových a časových parametrů zůstane, minimální velikost biokoridoru (šířka) nebude změněna, biokoridory nebudou

přerušeny, ani zúžen jejich prostor. Na základě výše uvedených skutečností je možné konstatovat, že záměr nenaruší funkčnost územního systému ekologické stability. Minimální požadovaná šířka i velikost pro uvedené prvky zůstane zachována, ekostabilizující funkce bude narušena jen dočasně rušením po dobu stavby. Vzhledem k uvedenému tak byl vliv na ÚSES hodnocen jako slabý.

Kulturní a historické charakteristiky, kulturní dominanty

V předmětném území se nachází kulturní dominanty pouze lokálního významu (kostely, kaple atd.), které mohou být dotčeny pouze při dílčím úhlu pohledu. Stavby regionálního či nadregionálního významu nebudou záměrem pohledově dotčeny.

Kulturní a historické charakteristiky budou záměrem dotčeny, a to především v MKR č. 1. Zde lze předpokládat ovlivnění kulturní nemovité památky lokálního významu, a to kostela Nejsvětější Trojice v obci Zátor, která představuje rovněž kulturní lokální dominantu v území. Jak je zřejmé z analýzy viditelnosti a rovněž fotovizualizací, zejména při pohledech od severu k jihu budou na horizontu za kostelem vystupovat točicí se listy rotorů VTE Zátor, které budou upoutávat pozornost pozorovatele. Tento vliv byl identifikován jako středně silný, nelze jej však přesně predikovat. V ostatních případech kulturních a historických dominant lokálního významu (např. kostel sv. Mikuláše v obci Lichnov, kostela sv. Mikuláše v obci Lichnov, kostel a zámek v Branticích, kostela v obci Úblo, kaple atd.) nebudou tyto dominanty záměrem pohledově významně ovlivněny, či vizuálně potlačeny. Zde byl vliv stanoven jako slabý až žádný.

Nejhůře byl však zásah do kulturních a historických charakteristiky vyhodnocen jako silný, a to v případě umístění nových významných technicistních antropogenních prvků, které vytvoří nové dominanty v území, kde v současné chvíli nalezneme zachovalou historickou sídelní strukturu s vesnickou zástavbou, která bude realizací záměru narušena.

Estetické hodnoty

Dotčená krajina má charakter harmonické lesozemědělské krajiny, s klidným obrazem, bez výrazných dynamických prvků. V obraze krajiny se pravidelně střídají plochy zemědělských pozemků, lesních porostů, pastvin, luk a menších sídel, harmonicky zasazených do tohoto území.

Vliv na estetické hodnoty byl identifikován nejhůře jako silný až středně silný, a to zejména v případě MKR 1, ovlivněním pohledových horizontů, tvořených harmonickou lesozemědělskou krajinou a klidnými liniemi zalesněných hřbetů a s možnými průhledy do širšího okolí v některých směrech. Realizací záměru zde vzniknou nové technicistní

dominanty, které budou významně přitahovat oko pozorovatele, jelikož žádné takové se v území a jeho blízkém okolí nevyskytují.

Harmonické měřítko a vztahy

Jak již bylo výše uvedeno, v dotčeném území je charakter krajinné scény harmonický, klidný a bez výrazných dynamických prvků. Harmonické měřítko je na většině území zachováno. Ve většině krajinného prostoru jsou rovněž patrné harmonické vztahy. Prostorové vztahy mezi jednotlivými prvky krajinné scény této OKR jsou poměrně vyvážené a ucelené.

Realizací záměru dojde k narušení dosavadních měřítek vytvořením nových výrazných technicistních dominant převyšujících veškeré současné prostorové vztahy, jež přesáhnou měřítko reliéfu krajiny.

Vliv na harmonické měřítko byl vyhodnocen nejhůře jako silný až středně silný, a to zejména v případě MKR 1 a MKR 2. V ostatních identifikovaných místech krajinného rázu a ve větších vzdálenostech již nebudou VTE Zátor výrazně dominantními prvky a stanou se pohledově méně významné až nevýznamné součástí krajinné scény, mnohdy zřetelné pouze za vhodných klimatických podmínek.

8. Závěr

Předkládané posouzení mělo za cíl vyhodnotit vliv záměru „VTE Zátor“ na vybrané aspekty krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny dotčené krajinné oblasti, tedy na identifikované znaky a hodnoty krajinného rázu předmětné lokality. Vliv větrných elektráren na krajinný ráz nelze nikdy zcela vyloučit vzhledem k jejich následujícím charakteristikám:

- Větrné elektrárny se stanou dominantní v rámci dotčeného krajinného prostoru. Především přímo v místě výstavby můžou do značné míry potlačovat současné rysy krajiny.
- VTE svým geometrickým tvarem a charakterem technicistních staveb budou v našem případě, v harmonické lesozemědělské krajině s vesnickou zástavbou a harmonickým měřítkem, působit velmi netypicky. Na druhou stranu může představovat novou kulturní dominantu, obdobně jako dříve větrné mlýny, ovšem ve větším měřítku.
- Dynamický charakter VTE bude především v blízkých pohledech významně upoutávat pozornost, zejména s ohledem na současný klidný charakter zdejší krajiny a může tak částečně potlačit současné znaky a hodnoty krajiny – v případě lesnaté krajiny může ovlivnit pohledové horizonty tvořené zalesněnými hřbety. Při dálkových pohledech z turisticky významných míst v širším okolí (Uhlířský vrch, Velký Roudný) však vizuální projev záměru nebude téměř detekovatelný. V případě rozhleden v blízkém okolí (např. rozhledna Sosnová) již patrný bude, nicméně se vzrůstající vzdáleností však bude projev záměru výrazně slábnout.

Záměr bude představovat zcela nový, výrazný, technicistní prvek ve zdejší harmonické krajině. Realizací VTE Zátor dojde k umístění zcela nových dominant do území, kde se v současné době žádné obdobné výrazné prvky nenacházejí, budou tak významně poutat oko pozorovatele. Je však třeba konstatovat, že záměr **nebude** představovat **zásah do jedinečných či neopakovatelných hodnot a znaků krajiny**, jelikož se v dotčeném území takové prvky nenacházejí. Podrobné vyhodnocení míry vlivu záměru na krajinný ráz je uvedeno v kapitole 6., celkové shrnutí vlivu na identifikované znaky krajinného rázu pak v kapitole 7. **Stírající zásah nebyl identifikován ani v jednom případě.**

Na základě výše uvedené analýzy v předchozích kapitolách je možno konstatovat, že navrhovaný záměr „VTE Zátor“ představuje rušivý zásah do zákonných kritérií a znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu, přičemž je tento zásah hodnocen **nejhůře jako silný**, což dle výše uvedeného hodnocení znamená **únosný zásah do zákonných kritérií krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**.

Přílohy:

Příloha 1 Analýza viditelnosti záměru
1a) Analýza viditelnosti záměru VTE Zátor
1b) Analýza viditelnosti záměru VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT

Příloha 2 Vymezení prvků krajinného rázu

Příloha 3 Doklad o absolvování programu ochrana krajinného rázu dle § 12 zák. č. 114/1992 Sb.

Příloha 4 Stroboskopický efekt
4a) Stroboskopický efekt Real case VTE Zátor
4b) Stroboskopický efekt Worst case VTE Zátor
4c) Stroboskopický efekt Real case VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT
4d) Stroboskopický efekt Worst case VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT

Použité podklady:

- Koordinační situace stavebního záměru „VTE Zátor“, ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2025.
- Studie stavebně technologického řešení Větrného parku Zátor, ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023.
- Územně analytické podklady pro správní obvod ORP Krnov
- Územní plány dotčených obcí.
- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje v aktuálním znění
- KOČVARA r. (2025): Hodnocení podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., v platném znění BVTE Zátor.
- ÚZEMNÍ STUDIE VYHODNOCENÍ ÚZEMÍ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE Z HLEDISKA EXISTUJÍCÍCH LIMITŮ UMÍSTĚNÍ VĚTRNÝCH A FOTOVOLTAICKÝCH ELEKTRÁREN, Společnost Ateliér Cihlář-Svoboda s.r.o., 2023.
- ÚZEMNÍ STUDIE VYHODNOCENÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRŮ VELKÝCH VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN V KRAJINĚ MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE, LÖW & spol., s r.o., 2016.

Použitá literatura:

- BUKÁČEK R., MATĚJKA P. (2002): Hodnocení krajinného rázu (metodika zpracování). Správa chráněných krajinných oblastí ČR. 32 pp.
- CULEK M. et al. (2013): Biogeografické regiony České republiky. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita.
- DEMEK J. (1987): Hory a nížiny. ČSAV, PRAHA, 584 pp.
- KUPKA J. (2010): Krajiny kulturní a historické, Vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny. ČVUT Praha, 180 pp.
- LÖW, J., MÍCHAL, I. 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.
- MÍCHAL I. (1999): Metodika hodnocení krajinného rázu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – Problémy a výsledky. In: *Péče o krajinný ráz – cíle a metody*. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: ČVUT. s. 111-116
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha
- VOREL I. a kol. (2004): Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Metodický postup. Nepublikováno. ČVUT Praha, FA, ústav urbanismu.

Internetové zdroje:

- http://monumnet.npu.cz/monumnet.php
- http://oldmaps.geolab.cz/
- http://portal.gov.cz/
- http://www.geofond.cz/
- http://www.geolab.cz
- http://www.geoportal.cenia.cz/
- http://www.obeclichnov.cz
- http://www.nature.cz/
- https://heis.vuv.cz
- http://www.zator.cz/

Příloha 1

Analýza viditelnosti záměru

1a) Analýza viditelnosti záměru VTE Zátor

1b) Analýza viditelnosti záměru VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT

ANALÝZA VIDITELNOSTI

Projekt Zátor 10/06/2025

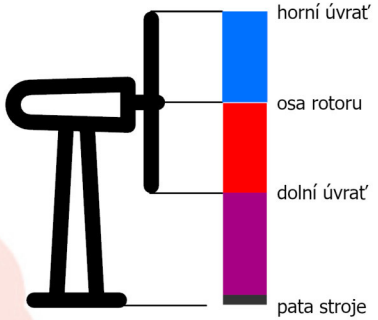
Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200	60,05	31,67	14,19	13,79	25,63	17,77
Výška osy rotoru	125	51,06	23,16	9,11	8,85	19,04	12,28
Výška dolní úvratě	50	32,09	12,74	4,15	3,61	10,55	5,94
Výška paty VTE	0	8,77	3,14	0,57	0,39	2,46	1,09

Vymezení lokality

pozice VTE

zóny viditelnosti

Analýza viditelnosti



3 km

6 km

10 km

20 km

0 5 10 km



Zdroje: ZM, DMR 5G, DMP 1G (©ČÚZK); Interní materiály ČOZ

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

ANALÝZA VIDITELNOSTI

Projekt Zátor 10/06/2025

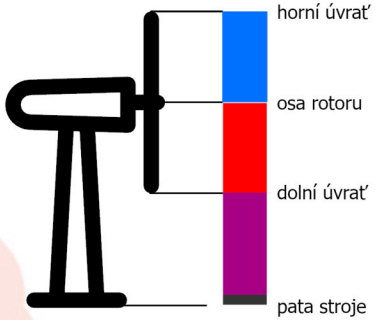
Úroveň částí VTE	Výška nad povrchem (m)	Viditelnost z území podle vzdálenosti od VTE (%)					
		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-20 km	0-10 km	0-20 km
Výška horní úvratě rotoru	200 (150)	60,41	31,77	14,22	13,81	25,73	17,82
Výška osy rotoru	125 (100)	51,68	23,31	9,16	8,88	19,20	12,35
Výška dolní úvratě	50	32,97	12,93	4,25	3,74	10,79	6,11
Výška paty VTE	0	9,09	3,17	0,58	0,42	2,52	1,13

Vymezení lokality

pozice VTE

zóny viditelnosti

Analýza viditelnosti



3 km

6 km

10 km

20 km

0 5 10 km



Zdroje: ZM, DMR 5G, DMP 1G (©ČÚZK); Interní materiály ČOZ

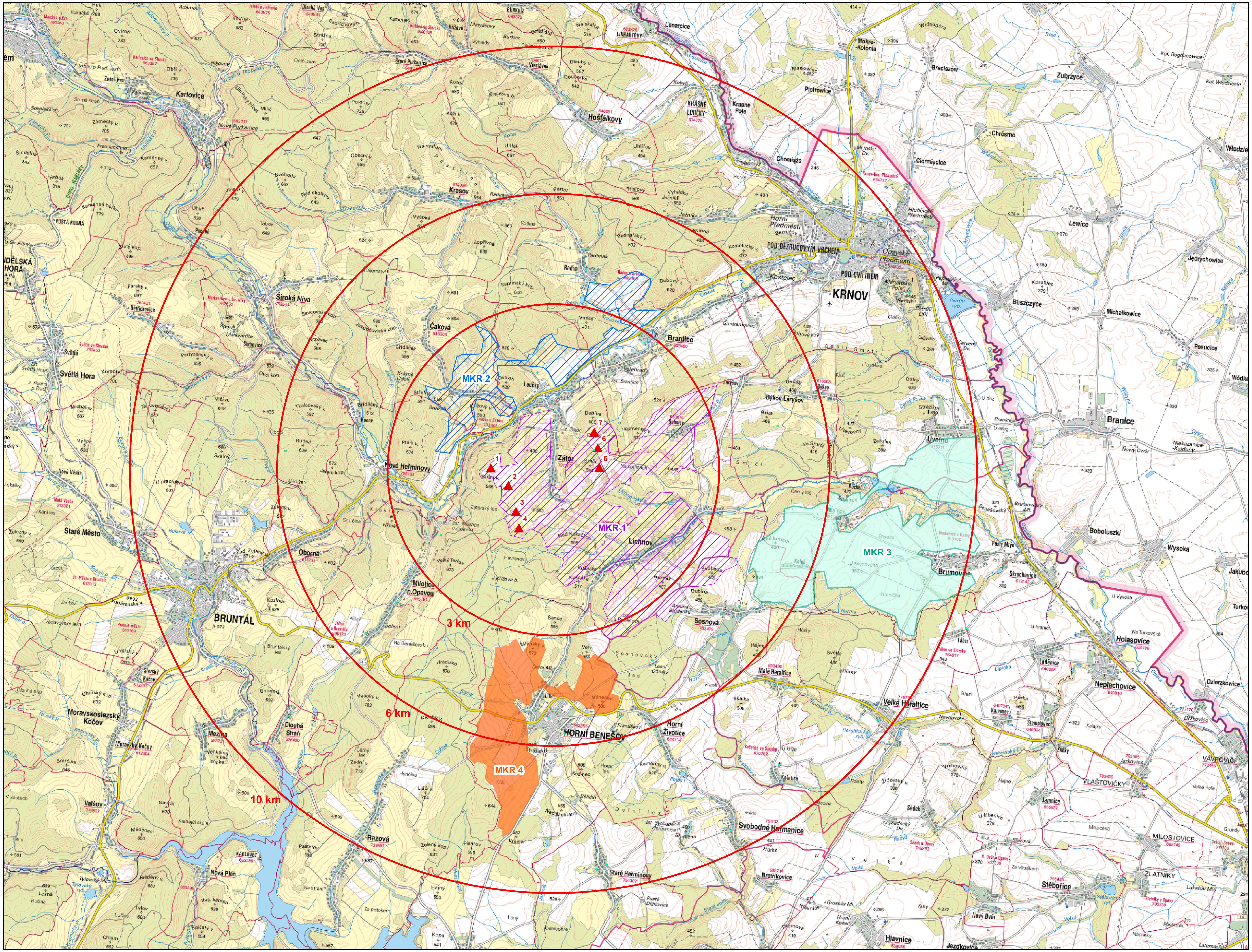
ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.

Příloha 2

Vymezení prvků krajinného rázu

Příloha 2: Vymezení prvků krajinného rázu

Záměru "VTE Zátor"



N

▲ VTE Zátor

Místo krajinného rázu č.1

Místo krajinného rázu č. 2

Místo krajinného rázu č. 3

Místo krajinného rázu č. 4

Kulturní památka

Okruh viditelnosti

1:70 000

0 2,5 5 km

Souřadnicový systém: S-JTSK
Podkladová data: WMS ZM50 (ČÚZK)
Ecological Consulting a.s.

Příloha 3

Doklad o absolvování kurzu

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
akreditovaná instituce u MV ČR AK/I-16/2014

vydává v souladu s ustanovením § 20 zákona č.312/2002Sb., o úřednících územně samosprávných celků a o změně některých zákonů, v platném znění

OSVĚDČENÍ

Ing. KRISTÝNA POSPÍŠILOVÁ

nar. 20.1.1991 v Brně

absolvovala program

Ochrana krajinného rázu dle §12 zák. č. 114/1992 Sb.
IDENTIFIKACE A KLASIFIKACE ZNAKŮ KRAJINNÉHO RÁZU A UŽITÍ VÝSLEDKŮ PŘÍPADOVÉHO A PREVENTIVNÍHO HODNOCENÍ V ROZHODOVACÍCH A PLÁNOVACÍCH PROCESECH

pořádaného v cyklu
„Metody ochrany charakteru a identity kulturní krajiny"

v rozsahu 44 hodin

Číslo akreditovaného programu:
AK/PV-185/2014

doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.
odborný garant kurzu

doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.
vedoucí katedry urbanismu a ÚP

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE Fakulta stavební -2-

prof. Ing. Alena Kohoutková, CSc.
děkanka Fakulty stavební

V Praze dne 25.4.2017

No-2017-17

Příloha 4

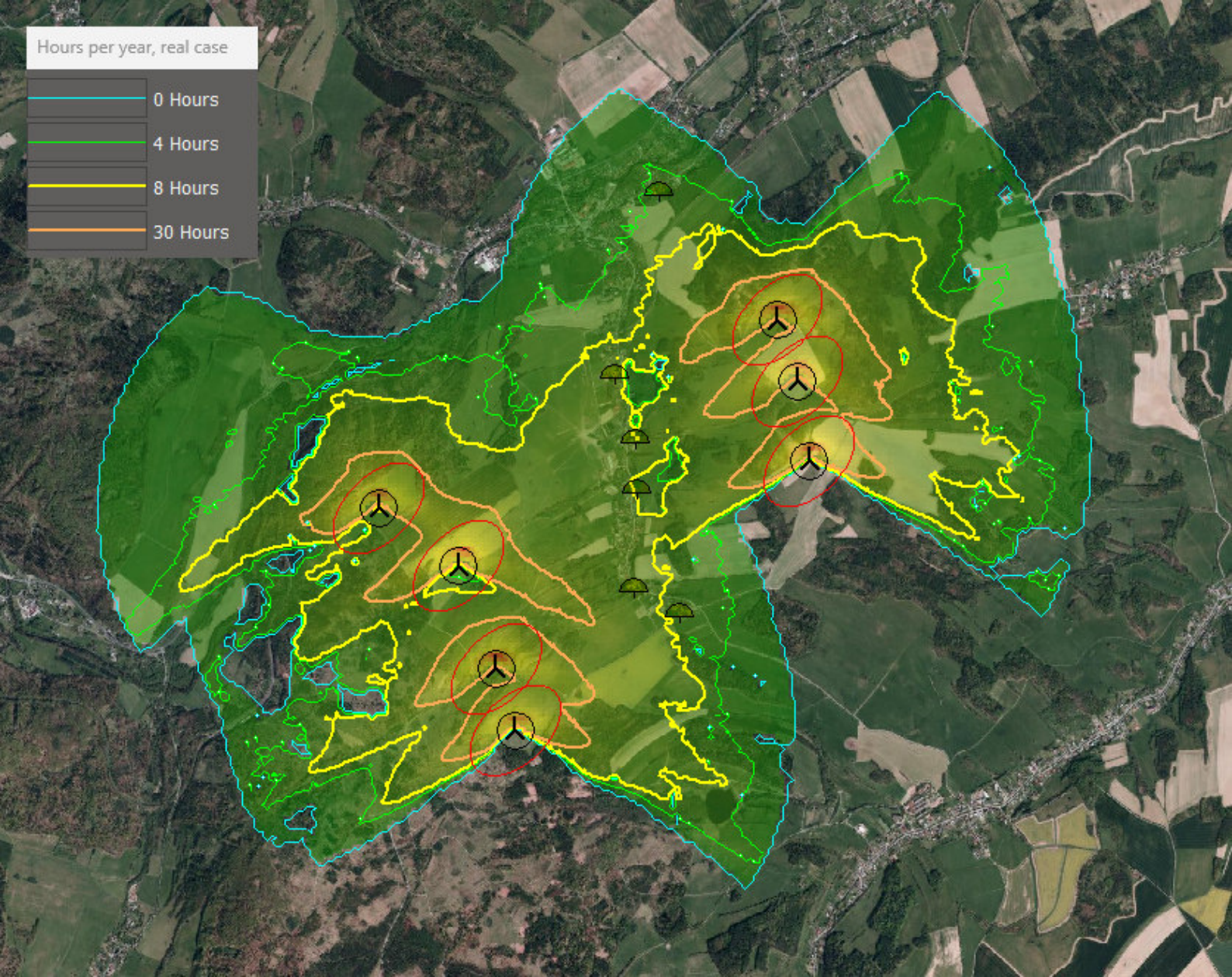
Stroboskopický efekt

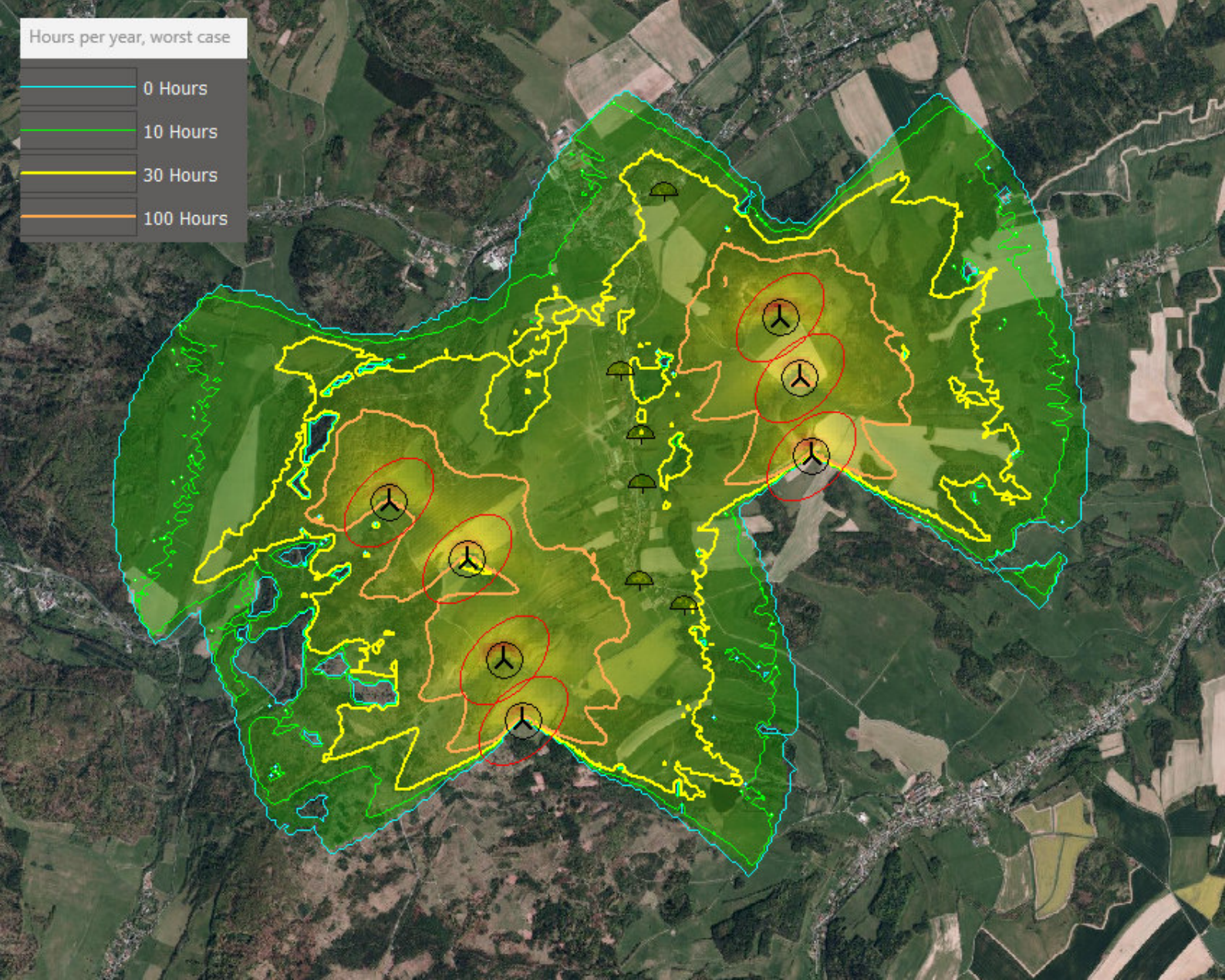
4a) Stroboskopický efekt Real case VTE Zátor

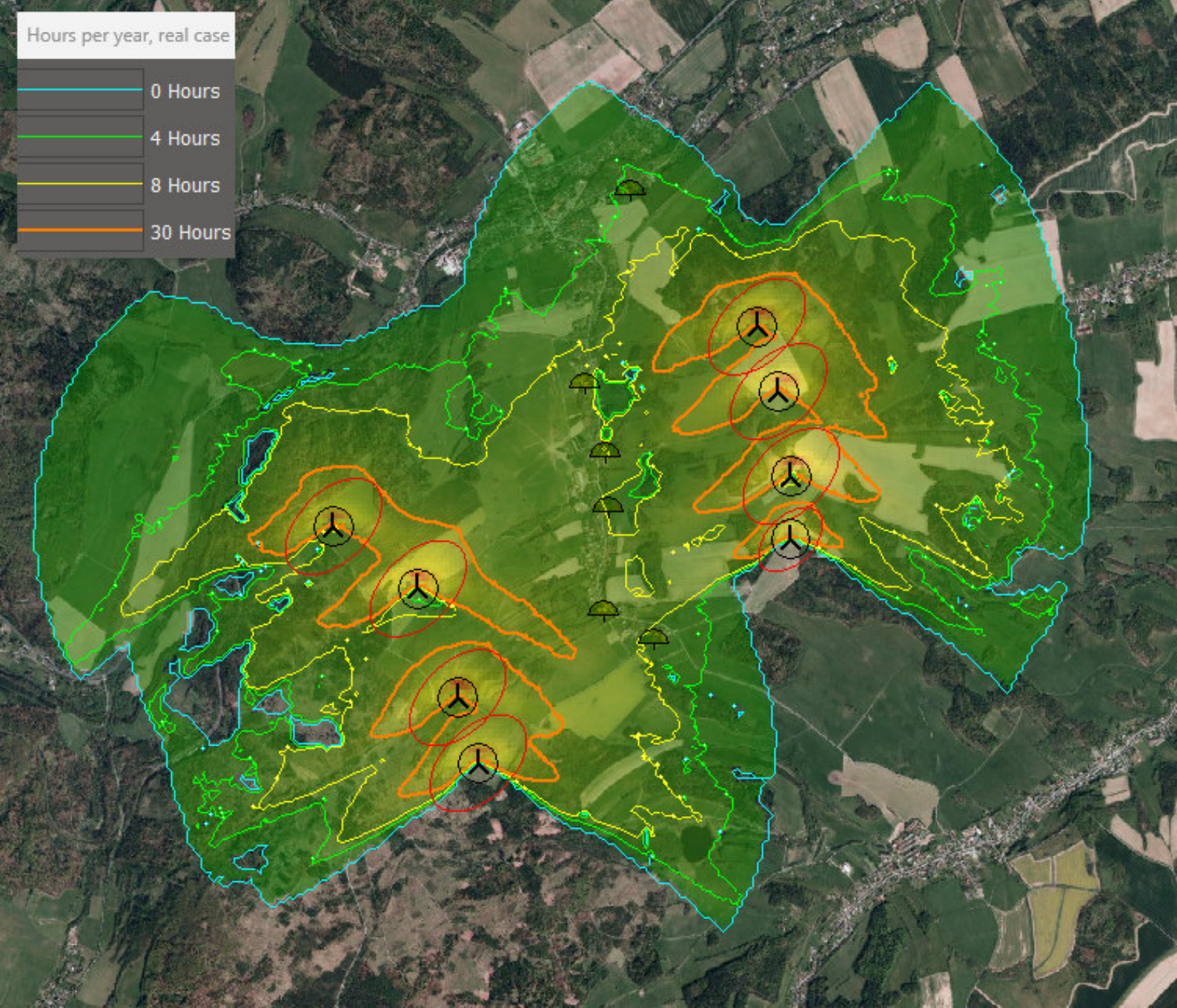
4b) Stroboskopický efekt Worst case VTE Zátor

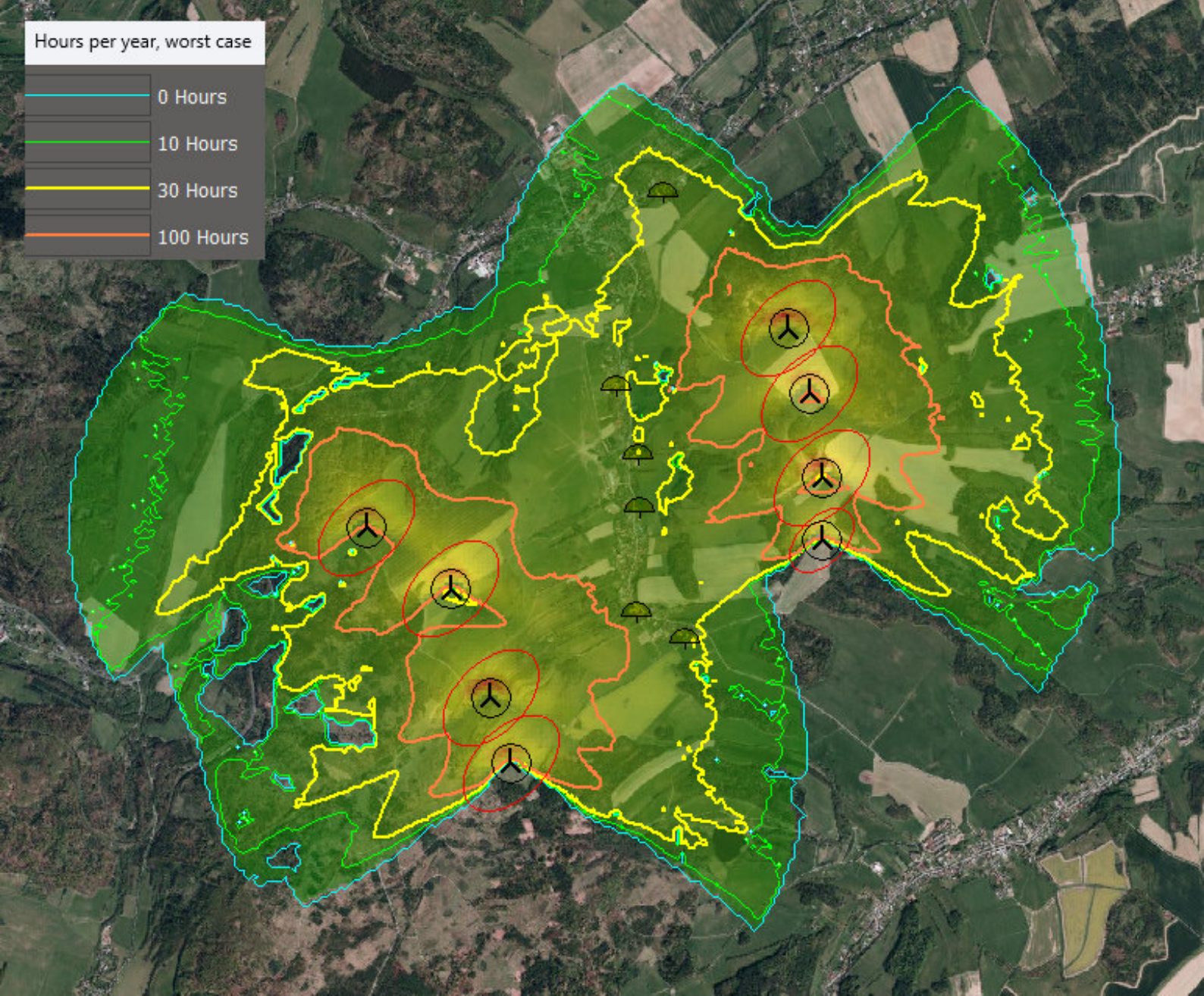
4c) Stroboskopický efekt Real case VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT

4d) Stroboskopický efekt Worst case VTE Zátor a VTE RENOPROJEKT


Hours per year, real case
0 Hours
4 Hours
8 Hours
30 Hours


Hours per year, worst case
0 Hours
10 Hours
30 Hours
100 Hours


Hours per year, real case
0 Hours
4 Hours
8 Hours
30 Hours


Hours per year, worst case
0 Hours
10 Hours
30 Hours
100 Hours

PŘÍLOHA 3

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Hodnocení podle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., v platném znění

VTE Zátor

Mgr. RADIM KOČVARA
Autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona, č. j. MZP/2021/610/561

AGLAOPE s.r.o., V Zátiší 810/1, 709 00 Ostrava
IČ: 10923802, DIČ: CZ10923802
Tel: 604 356 795, e-mail: aglaope@aglaope.cz



Pohled od JZ k SV do prostoru uvažované VTE č. 5, 6, 7 v pozadí okolo vrchu Srnčí, 21. 6. 2024 (RK)

Rozdělovník
Výtisk č. 1: AGLAOPE s.r.o., V Zátiší 810/1, 709 00 Ostrava
Výtisk č. 2–4: ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., Duhová 1444/2, 140 00 Praha

V Ostravě, 19. ledna 2025
Aktualizace 20. listopadu 2025
Mgr. Radim Kočvara

Aglaope s.r.o.
V Zátiší 810/1, 709 00 Ostrava
IČ: 10923802
DIČ: CZ10923802

Předmět hodnocení: Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb. v platném znění, zásahu „VTE Zátor“.

Zadavatel:
ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
140 00 Praha
IČ: 25938924

Investor:
ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
140 00 Praha
IČ: 25938924

Zpracovatelé:

Mgr. RADIM KOČVARA
Autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona, č. j. MZP/2021/610/561, platnost autorizace do 13. 3. 2026
Zářící 92, CZ – 768 11 Chropyně, IČO: 730 68 021, DIČ: CZ7808155432
Tel: 604 356 795, e-mail: burunduk@burunduk.cz

Mgr. Marcela Janků
aktualizace biologických průzkumů
Tel.: 730 546 954, e-mail: marcela.janku@ecological.cz
Ecological Consulting a.s.



Ministerstvo životního prostředí

Odbor obecné ochrany přírody a krajiny
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Praha dne 26. 2. 2021
Č. j.: MZP/2021/610/561
Sp. zn.: ZN/MZP/2021/610/41
Vyřizuje: Ing. Eva Voženílková
Tel.: 267 122 726
E-mail: Eva.Vozenilkova@mzp.cz

Mgr. Radim Kočvara
Zářící 92
768 11 Chropyně

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí, odbor obecné ochrany přírody a krajiny (dále jen „ministerstvo"), jako správní orgán příslušný dle ustanovení § 45i odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon"), vyhovuje žádosti o prodloužení autorizace udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j. 12195/ENV/06; 482/640/06 ze dne 14. 3. 2006, prodloužené o 5 let rozhodnutím č.j. 22442/ENV/11; 1130/610/11 ze dne 10. 3. 2011 a následně prodloužené o dalších 5 let rozhodnutím č.j. 62412/ENV/15; 3795/610/15 ze dne 10. 6. 2015, kterou podal dne 14. 9. 2020 žadatel

Mgr. Radim Kočvara

narozen dne 15. srpna 1978 v Opavě, trvale bytem Zářící 92, 768 11 Chropyně

a prodlužuje mu autorizaci

k provádění k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona ve smyslu § 67 tohoto zákona o 5 let.

Odůvodnění

V období od vydání rozhodnutí o prodloužení autorizace č.j. 62412/ENV/15; 3795/610/15 ze dne 10. 6. 2015 došlo v souvislosti s přijetím zákona č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, účinného od 1. 1. 2018, a dále v souvislosti s vydáním vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny, účinné od 1. 8. 2018, ke změně skutečnosti rozhodných pro posouzení odborné způsobilosti k autorizované činnosti.

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
(+420) 26712-1111
podatelna@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

1/2

Ministerstvo životního prostředí

Odbor obecné ochrany přírody a krajiny
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Ministerstvo proto v souladu s ustanovením § 5 odst. 2 vyhlášky č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, nařídilo žadateli přezkoušení odborné způsobilosti. Úspěšné absolvování přezkoušení odborné způsobilosti žadatele bylo doloženo potvrzením o přezkoušení odborné způsobilosti s výsledkem „vyhověl" vydaným ministerstvem dne 25. 2. 2021 pod č.j. MZP/2021/610/559. Bezúhonnost žadatele byla doložena výpisem z rejstříku trestů, který si obstaral autorizační orgán. Žadatel tak splnil podmínky pro prodloužení autorizace stanovené vyhláškou č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, a ministerstvo proto rozhodlo, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí. Platnost autorizace prodloužené tímto rozhodnutím uplyne 13. 3. 2026.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 00 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Ministerstvo životního prostředí

Ing. Linda Stuchlíková
ředitelka odboru obecné ochrany přírody a krajiny

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10
(+420) 26712-1111
podatelna@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

2/2

Kopie Autorizace

OBSAH

1. ÚVOD 5

2. CHARAKTERISTIKA ZÁSAHU, ROZSAH A UMÍSTĚNÍ 5

2.1. ÚDAJE O VSTUPECH A VÝSTUPECH 5
2.1.1. Vstupy 6
2.1.2. Výstupy 8
2.2. VARIANTY A DŮVODY ZPRACOVÁNÍ 9
2.3. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ 9
2.4. HARMONOGRAM REALIZACE A PROVOZU 10

3. CHARAKTERISTIKA PŘÍRODY A KRAJINY V ÚZEMÍ 10

3.1. STANOVIŠTNÍ PODMÍNKY 10
3.1.1. Geologie a geomorfologie 10
3.1.2. Hydrologie 11
3.1.3. Klima 11
3.1.4. Biogeografie 11
3.1.5. Fytogeografie 11
3.1.6. Vegetace a biotopy 11
3.2. IDENTIFIKACE CHRÁNĚNÝCH ZÁJMŮ 12
3.2.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES) 12
3.2.2. Významné krajinné prvky (VKP) 12
3.2.3. Krajinný ráz a přírodní park (KR) 13
3.2.4. Zvláště chráněná území (ZCHÚ) 13
3.2.5. Natura (EVL a PO) 13
3.2.6. Obecně chráněné druhy rostlin a živočichů a volně žijící ptáci 13
3.2.7. Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů 14
3.2.8. Ostatní chráněné zájmy 14
3.3. MIGRAČNÍ PROSTUPNOST KRAJINY 14

4. METODIKA 15

4.1. ZPŮSOB A ROZSAH PRŮZKUMU 15
4.2. KONZULTACE A SPOLUPRÁCE 17

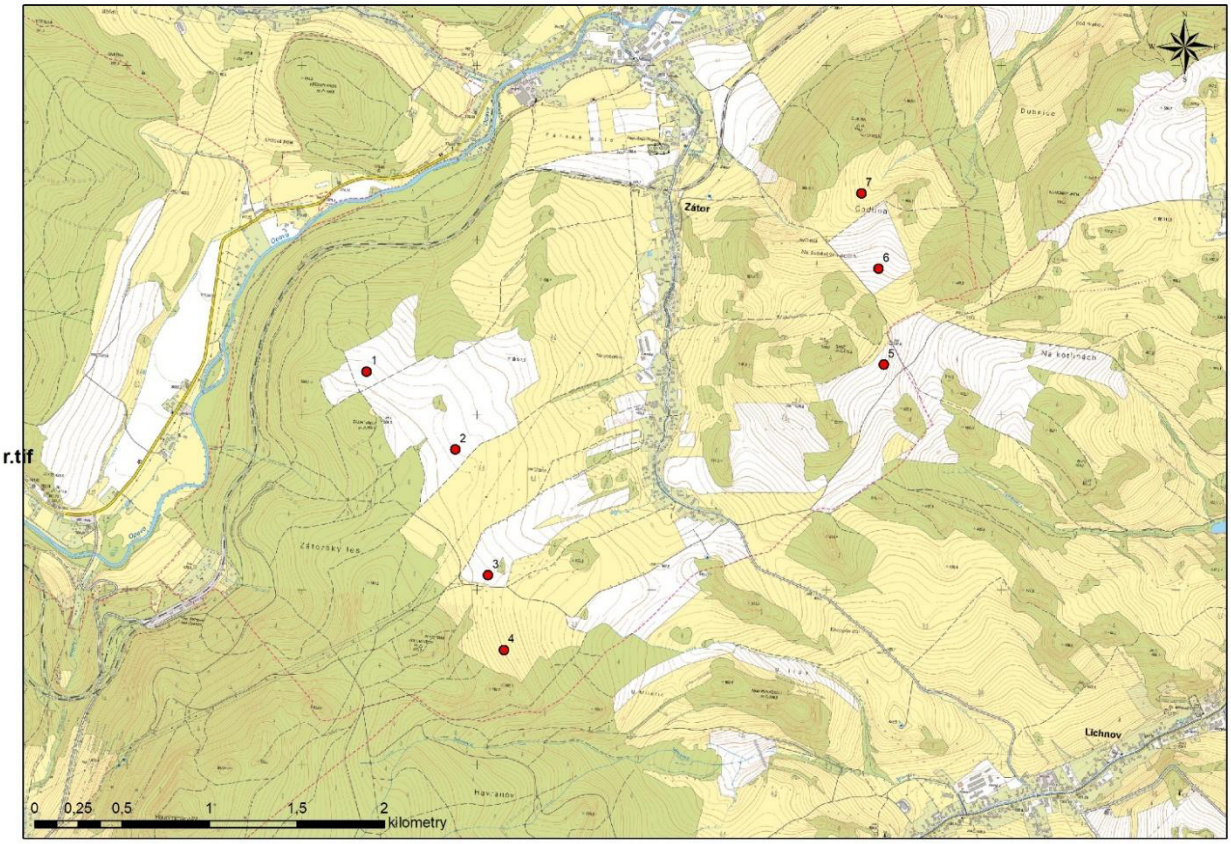
5. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ 17

5.1. BOTANIKA 18
5.2. BEZOBRATLÍ 18
5.2.1. Měkkýši *Mollusca* 18
5.2.2. Pavouci *Araneae* a Sekáči *Opiliones* 19
5.2.3. Vážky *Odonata* 21
5.2.4. Rovnokřídlí *Orthoptera* 21
5.2.5. Kudlanky *Mantodea* 21
5.2.6. Ploštice *Heteroptera* 21
5.2.7. Blanokřídlí *Hymenoptera* 21
5.2.8. Motýli *Lepidoptera* 22
5.2.9. Brouci *Coleoptera* 31
5.3. OBRATLOVCI 38
5.3.1. Mihulovití *Petromyzontidae* 38
5.3.2. RYBY *Osteichthyes* 38
5.3.3. OBOJŽIVELNÍCI *Amphibia* 38
5.3.4. ŠUPINATÍ *Squamata* 39
5.3.5. PTÁCI *Aves* 39
5.3.6. HMYZOŽRAVCI *Insectivora* 47
5.3.7. LETOUNI *Chiroptera* 47
5.3.8. HLODAVCI *Rodentia* 51
5.3.9. ŠELMY *Carnivora* 52
5.3.10. ZAJÍCI *Lagomorpha* 52
5.3.11. SUDOKOPYTNÍCI *Cetartiodactyla* 52

6. HODNOCENÍ VLIVU ZÁSAHU 52

6.1. DOSTATEČNOST PODKLADŮ 52
6.2. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY 52
6.3. KUMULATIVNÍ A SYNERGICKÉ VLIVY, SPOLUPŮSOBÍCÍ FAKTORY 59
6.4. VYHODNOCENÍ VLIVŮ 64
6.4.1. Přírodní biotopy 64
6.4.2. Biotopy antropogenního charakteru 65
6.4.3. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY 65
6.4.4. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY 65
6.4.5. KRAJINNÝ RÁZ 66
6.4.6. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ 66
6.4.7. MIGRACE 66
6.4.8. Obecně chráněné druhy rostlin a živočichů 68
6.4.9. Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů 68
6.5. POŘADÍ VARIANT 71
6.6. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST 71
7. NÁVRHY OPATŘENÍ A DOPORUČENÍ 72
7.1. ROZHODUJÍCÍ OPATŘENÍ 72
7.2. VÝZNAMNÁ OPATŘENÍ 72
7.3. POZITIVNÍ OPATŘENÍ 73
7.4. ZÁKONNÉ LIMITY A ZÁKAZY 73
7.5. BIOMONITORING 74
8. POROVNÁNÍ MÍRY VLIVU 74
9. ZÁVĚR 75
10. POUŽITÁ LITERATURA 75

Přílohy:
Mapové přílohy, Fotodokumentace, Kopie Autorizace, Seznam zjištěných druhů rostlin



Obrázek č. 1: Lokalizace záměru VTE Zátor, 1:24 000

1. ÚVOD

Na základě zadání objednatele (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.) bylo zhotovitelem provedeno hodnocení vlivu zamýšleného zásahu uskutečňovaného v rámci záměru[1] „Větrné elektrárny Zátor“, na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“ nebo „zákon“).

Zhotovitel se v předloženém hodnocení podle § 67 zákona a § 7 vyhlášky MŽP ČR č. 142/2018 Sb. v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., zabývá posouzením možného vlivu zamýšleného závažného zásahu na vymezené zájmy ochrany přírody a krajiny. Ty jsou definovány jako všechny zájmy chráněné částí druhou (obecná ochrany přírody a krajiny), třetí (zvláště chráněná území) a pátou (památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Činnost zhotovitele tak spočívala především v identifikaci chráněných zájmů v dotčeném území, zahrnující zjišťování a zhodnocení výskytu rostlin a živočichů v území, a v následném posouzení dopadů uvažovaného záměru na jejich populace v dotčeném území, včetně zhodnocení možného ovlivnění chráněných částí krajiny. Současně jsou předloženy návrhy opatření k vyloučení či zmírnění negativních vlivů.

2. CHARAKTERISTIKA ZÁSAHU, ROZSAH A UMÍSTĚNÍ

Záměr je umístěn na území následujících územních jednotek:

Stát: Česká republika

Kraj: Moravskoslezský

Okres: Bruntál

Obec: Zátor (597988); Lichnov (597554)

Katastrální území: Zátor (791202); Lichnov u Bruntálu (683752)

Dotčené parcely: k. ú. Zátor: 1703, 1747, 1738, 1750, 1760, 1773, 1748, 1735, 1734, 1713, 1732, 1690, 1668, 1667, 1577, 1547, 1603, 1489, 1575, 1488, 1518, 1574, 1543, 1485, 1484, 1704, 1730, 1601, 1389, 1570, 1389, 1570, 1539, 1538, 1540, 1537, 1511, 1512, 1481, 1457, 1419, 1367, 1342 (pozemky, na kterých proběhne stavba), k. ú. Lichnov u Bruntálu: 2498, 2955, 2531 (parcely stávajících cest v těsné blízkosti stavby, které budou po dokončení stavby opraveny).

Záměr se nachází v mapovacím čtverci 5971c a 5971d sítě mezinárodního kvadrátového mapování organismů (AOPK ČR, KOLBEK J. et al. 1999). Umístění záměru je zřejmé z Obrázku č. 1.

Předmětem záměru je výstavba 7 VTE (typ Vestas V163 a podobný) o celkovém výkonu cca 32 MW (4,5 MW jedna VTE), výška tubusu až 131 m, délka listu až 81 m (průměr rotoru až 163 m), horní úvrať do 210 m. Jedná se o VTE dále označeny č. 1–7.

Se záměrem stavby je spojena úprava ploch kolem VTE (základový fundament o průměru cca 22 m, manipulační zpevněná plocha cca 65 m x 80 m, příjezdové komunikace šířky 4 m) včetně příjezdu ze silnice a výstavba podzemního (kabelová vedení, zejména pak kabelová vedení VN k vyvedení výkonu, budou uložena v zemi v hloubce min. 1,0 m) elektrického napojení větrných elektráren do distribuční sítě.

2.1. ÚDAJE O VSTUPECH A VÝSTUPECH

Níže jsou uvedeny údaje o vstupech a výstupech dle požadavku § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., v platném znění. Vycházeno je z technické dokumentace stavby.

[1] V celém dokumentu je pojem „záměr“ užíván jako synonymum slova „zásah“, nikoliv tedy ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

2.1.1. VSTUPY

Představují využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů a biologické rozmanitosti.

2.1.1.1. Půda

Veškeré parcely určené k výstavbě jsou vedeny v zemědělském půdním fondu (ZPF) jako trvalá travní plocha nebo orná půda, pro výstavbu bude nutné odnětí pozemků ze ZPF. Stavby větrných elektráren nemají velké požadavky na rozsáhlé zábory půdy. Jedná se o plochu základny (vlastní věž VTE) a doprovodné manipulační plochy, které umožňují nájezd jeřábu a vozidlům údržby. Předpokládaný trvalý zábor půdy ze ZPF bude pro 1 VTE cca 3 735 m^2 (jeřábové plochy, cesty, manipulační plochy, základy a transformovnu), celková výměra staveniště pak 7 200 m^2 až 7990 m^2. U největší plochy (VTE 7) je předpokládaný trvalý a dočasný zábor v součtu 9041,2 m^2.

K elektrárnám povedou přístupové komunikace – od stávající sítě cest. Před vlastní výstavbou bude provedena skrývka ornice do hloubky cca 30 cm. Částí ornice (asi z 50 %) budou po ukončení výstavby upraveny plochy v okolí vybudovaných základů VTE, se zbytkem bude upraveno okolí zpevněných ploch a komunikací. S ornicí bude nakládáno podle pokynu příslušného stavebního úřadu. Stávající půda bude před vysypáním štěrkem mechanicky udusána. Celkový trvalý zábor na trase A činí 1,899 ha a na trase B 1,337 ha. Trvalý zábor pozemků spadajících do ZPF je 33 152,5 m^2 (3,31 ha). Jedná se o plochy včetně stávajících cest a zpevněných ploch, cílem je co největší využití stávající sítě cest.

Posuzované VTE budou připojeny podzemním kabelem do el. sítě. Vysokonapěťové kabelové vedení bude tvořeno svazkem jednožilových kabelů položených do země, lze využít bezvýkopovou pokládkou - tzv. pluhováním, což bude upřesněno v rámci přípravy realizace. Metoda se vyznačuje šetrným přístupem půdě i minimálním zásahem do pozemků (pluh na povrchu za sebou zanechá jen tenký zářez v půdě, který je pak začištěn válcem). Vedení se předpokládá v maximální možné míře podél komunikací. Trasa kabelových vedení je dále navržena s využitím stávajících cest a komunikací a do distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. bude napojena mimo katastrální území obce Zátor.

Záměrem VTE nebudou dotčeny pozemky ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa (PUPFL). Komunikace pro výstavbu VTE se v délce 1 789,5 m nachází ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa. V případě potřeby zásahu (související infrastruktura) v souladu s § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), je nutno požádat příslušný odbor životního prostředí, jako orgán státní správy lesů, o vydání závazného stanoviska – souhlasu k dotčení pozemků ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa.

2.1.1.2. Voda

Při výstavbě větrných elektráren (terénní práce, montáž) se předpokládá proměnný počet pracovníků a cca 10 osob na lokalitě. Pro jejich potřebu bude na stavbě instalováno mobilní sociální zařízení. Pitná voda pro stavebníky bude zajišťována formou balených vod. Odběr vody v průběhu stavby bude proměnlivý, v závislosti na momentální potřebě.

Technologická voda, jako součást stavebních směsí, bude zajišťována dodavatelem stavebních prací. Pro betonové konstrukce budou dováženy hotové směsi. Případná potřeba vody např. pro kropení, bude řešena dovozem cisternami. V období provozu bude potřeba vody minimální (údržba) nebo žádná.

2.1.1.3. Ostatní přírodní zdroje

Při výstavbě vznikne potřeba surovin a energií v rozsahu pro srovnatelné stavby, tedy běžné stavební hmoty a materiály – štěrkopísek, betonový recyklát, betonové směsi, živičná směs a vlastní

komponenty větrných elektráren (tubusy, listy, rotory). Stavební materiály budou dovezeny z nejbližších možných lokalit, k upřesnění množství dojde v následujících řízeních.

2.1.1.4. Energetické zdroje

Zdrojem energie pro stavbu budou mobilní elektrocentrály, které si zajistí zhotovitel. Jejich počet a umístění si bude určovat sám dle potřeby.

Jako zdroj elektrické energie bude sloužit sama elektrárna. Během provozu větrné elektrárny bude nutné její napojení na síť, kam bude dodávat svoji výrobu a zároveň z ní bude odebírat potřebnou elektřinu pro provoz signálních světel a počítačů, a to pouze v té době, kdy nebude foukat žádný vítr (do 10 % času). Jiné energetické a surovinové zdroje nebudou během provozu VTE potřebné.

2.1.1.5. Biologická rozmanitost

Biologickou rozmanitost (biodiverzitu) lze vymezit jako variabilitu všech žijících organismů a ekosystémů (biotopů), jejichž jsou součástí, zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Hlavním prvkem je tak míra variability mezi těmito organismy a ekosystémy. Při posouzení biologické rozmanitosti a jejího možného ovlivnění je tak vycházeno z kvality dotčeného území v kontextu okolí, plochy záboru biotopů dle jejich kvality a využití jednotlivými organismy ve vztahu ke zbývajícímu území, se zhodnocením lokální a dálkové migrace. Viz také Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025 (MŽP ČR 2016), MŽP ČR (2017).

Předpokládané nároky stavby na biologickou rozmanitost lze klasifikovat jako specifické dle místa konkrétní VTE. V území lze uvažovat vlivy zanedbatelné (ve smyslu lokalizace na ornou půdu využívanou k pěstování plodin, v území zejména obilovin, případně kosené luční plochy). Větší vlivy lze očekávat tam, kde budou VTE blíže lesa a při jejich umístění do trvale travních ploch, zde pak záleží na režimu kosení těchto ploch. Pro potřeby hodnocení záměru je tak posuzován vliv každé z uvažovaných VTE. Specifickými jsou pak potenciální vlivy zařízení v podobě rušení nebo zraňování ptáků a netopýrů (případně dalších živočichů) za provozu, které jsou v následujících částech studie podrobně vyhodnoceny. Obecně dle převažujících zkušeností s jinými záměry a jejich lokalizací na orné půdě, zemědělské až lesozemědělské krajině, středních nadmořských výškách, při realizaci jednotlivých větrných elektráren či jejich malých skupin, je toto riziko ovlivnění biodiverzity druhově specifické, může být očekáváno jako nízké až zanedbatelné, je ale nezbytné jej v každém konkrétním případě vyhodnotit. Je tak učiněno ve vztahu ke každé jednotlivé VTE, záměru jako celku a v kumulacích s existujícími stavbami VTE, případně i záměrů VTE, pak ale výhradně těch, které jsou v pokročilé fázi přípravy (je známo umístění, typ a počet VTE a očekávané vlivy).

2.1.1.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť. Půjde o práce a dopravu spojenou se skrývkou ornice, zemními pracemi, transportem stavebních materiálů a dovozem komponent pro konstrukci větrné elektrárny. Vzhledem k rozsahu stavby je rozhodující první etapa zemních a základových prací, která bude v trvat cca 20-25 pracovních dní a bude v denní době reprezentována cca až 50 pohyby nákladních automobilů. Přesun hmot se bude provádět výhradně po stávající komunikaci a nově vybudovaných cestách.

Požadavky na zatížení přístupové cesty k VTE vyplývají z toho, že pro výstavbu jedné elektrárny je na místo potřeba dopravit: cca 10 NA s ocelí do armatur, cca 90 NA s betonem (domíchávače), cca 15–20 těžkých transportérů s jeřábem pro stavbu a demontáž VE, cca 12 transportérů s komponentami vlastní elektrárny. Maximální délka transportu je 76–84 m, vyžaduje světlou výšku podjezdů pod mosty min. 5 m a vnitřní rádius zatáček cesty min. 45 m. Část přístupových cest bude

rekonstruována v trasách stávajících polních cest, část bude nově vybudována.

Komunikace jsou dispozičně děleny na: trasa „A“ - zajišťuje přístup ke stožárům 1, 2, 3, 4; nachází se na západ od obce Zátor, trasa „B“ - zajišťuje přístup ke stožárům 5, 6, 7; nachází se na východ od obce Zátor.

Dočasné komunikace. Bude vybudován systém dvou tras rozdělený s odbočkami k jednotlivým VTE: Trasy „A“ - celková délka 4 544,9 m; celková plocha 33 659,1 m^2. Trasy „B“ - celková délka 2.688,6 m; celková plocha 22.592,5 m^2. Trvalé komunikace. Bude vybudován systém dvou tras rozdělený s odbočkami k jednotlivým VTE: Trasy „A“ - celková délka 4 193,7 m; celková plocha 18 991,3 m^2. Trasy „B“ - celková délka 2 735,0 m; celková plocha 13 367,4 m^2.

Rozsah provozu při výstavbě nepředstavuje žádné významné nároky na stávající dopravní síť. Při provozu VTE bude provoz minimální, v podstatě bude probíhat kontrola 1x měsíčně při bezporuchovém režimu, jinak dle potřeby. Tato kontrolní činnost bude probíhat pomocí vozidel do 3,5 t.

2.1.2. VÝSTUPY

Představují množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií dle použití látek a technologií.

2.1.2.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Vlivy na ovzduší větrných parků bývají obvykle málo významné, omezené především na emise ve fázi výstavby, které souvisejí se stavebními pracemi. S ohledem na rozsah záměru budou provedeny stavební práce pouze malého rozsahu. Stavby se bude účastnit pouze několik běžných mechanizmů, převážně s dieselovým motorem. Relativně nejvýznamnější emise do ovzduší může představovat prašnost ze zeminy při skrývce ornice a manipulačních pracích v okolí VTE.

Je zřejmé, že při předpokládané maximální intenzitě dopravy (max. 50 průjezdů denně nákladními auty a max. 10 průjezdů osobními auty) nemohou výfukové emise, otěry brzd a vozovky ani resuspendovaná prašnost významně ovlivnit místní imisní situaci, a to ani při vedení veškeré vyvolané dopravy po stejné komunikaci. Navíc se bude jednat o krátkodobou záležitost. Vyčíslení emisí je proto neúčelné. Emise do ovzduší v období provozu budou spojeny s občasnou údržbou VTE. Kvalitativně se bude se jednat o obvyklé znečišťující látky emitované automobilovou dopravou. Maximální i průměrná intenzita vyvolané dopravy v období provozu bude nižší než v období výstavby a nemůže významně ovlivnit imisní situaci.

V samostatném sektoru bude vyhrazena odstavná plocha pro stavební techniku. Tato plocha bude opatřena separační geotextilií v celé ploše uloženou pod první vrstvu štěrku, která zachytí případné úniky ropných produktů.

Palivo pro pohon stavební techniky si zajistí zhotovitel z vlastních zdrojů. Čerpání bude probíhat na vyhrazených místech, která budou zajištěna proti úniku PHM do půdy.

Zhotovitel zajistí dle potřeby čištění veřejných komunikací. Intenzita i způsob jednotlivých čištění bude probíhat dle potřeby či požadavků vlastníka těchto komunikací. Předpoklad je, že bude probíhat 2x týdně suchou cestou (zametení speciálním vozidlem), v případě sucha kropení velkých zdrojů prachu vodou.

2.1.2.2. Odpadní vody

Při výstavbě budou vznikat pouze splaškové odpadní vody a bude využito mobilních sociálních zařízení. Během provozu nebudou posuzované objekty zdrojem odpadních vod splaškových ani technologických.

2.1.2.3. Odpady

S odpady, které budou vznikat při realizaci stavby, musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a s předpisy souvisejícími. Bude vedena průběžná evidence všech vznikajících odpadů v rozsahu § 21 vyhl. č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších právních předpisů. Zdrojem odpadů bude hlavně výstavba, při níž bude produkována výkopová zemina ze základů věží elektráren. Předpokládá se, že část zeminy může být využita na terénní úpravy kolem vlastních elektráren. Dále budou vznikat odpady související se stavební a montážní činností. Bude se jednat o obaly z technologických celků, z montážních činností, nátěrů apod. Odpady, které vzniknou během provozu dvou větrných elektráren, budou produktem pravidelné údržby, výměny provozních kapalin, olejů apod.

2.1.2.4. Ostatní emise a rezidua

V období výstavby bude okolí dočasně zatíženo hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel. Zdrojem hluku pak budou především zemní práce a samotná výstavba se zakládáním objektů. Určité vlivy na akustickou situaci je tak nutné očekávat během výstavby záměru. Tyto vlivy budou ovšem působit po omezenou dobu a je možné je eliminovat technicko organizačními opatřeními.

Specifické jsou pak hlukové emise za provozu zařízení, které jsou průběžně vyhodnoceny s ohledem na citlivost jednotlivých druhů ptáků a netopýrů. Vibrace mohou vznikat při výstavbě VTE, především při průjezdech nákladních automobilů, působením stavebních strojů při zemních pracích, případně během stavebních prací – vibrování betonu, ukládání betonových konstrukcí apod. Případný výskyt vibrací bude krátkodobý a bude omezen pouze na denní pracovní dobu. Během provozu VTE se nepředpokládá vznik a působení vibrací, které by měly negativní vliv na okolní prostředí nebo na obyvatelstvo. Vyskytovat se mohou pouze vibrace malých intenzit, přenášené přes železobetonové bloky základů do blízkého horninového prostředí.

Ke specifickým jevům pak také patří míhání stínů po povrchu země při otáčení rotoru a problikávání slunečního záření přes otáčející se listy rotoru směrem k pozorovateli. Těchto efektů může být dosaženo pouze při určitých meteorologických podmínkách, dochází k nim po krátkou denní a roční dobu a nejsou z pohledu řešených chráněných zájmů významné. Světelné záblesky z listu rotoru jsou eliminovány matnou povrchovou úpravou listu rotoru, takže nevznikají. Větrné elektrárny nejsou zdrojem elektromagnetického rušení, tj. jsou kompatibilní podle evropských norem.

2.1.2.5. Doplňující údaje

Bez doplňujících údajů.

2.2. VARIANTY A DŮVODY ZPRACOVÁNÍ

Variantní řešení není uvažováno.

2.3. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

V následujícím textu je popsán provoz typové větrné elektrárny Vestas V163 a podobné, jako vhodného vzorového typu.

Věž větrné elektrárny nese gondolu a rotor. Věž je smontována ze segmentů, které mají délku přibližně 20 m (kvůli snadnější přepravě). Segmenty jsou vyrobeny z plechových plátů, které jsou skruženy do prstenců a pak k sobě svařeny. Rotorové listy mají délku 81 m a jsou vyrobeny z epoxidové pryskyřice vyztužené skelným vláknem. Každý list rotoru se skládá ze dvou polovin, které jsou slepeny s nosným profilem. Rotor je vybaven systémem OptiSpeed®, pomocí kterého může rotor pracovat s variabilním počtem otáček. Větrná elektrárna je vybavena zařízením OptiTip® - regulačním systémem naklápění. Pomocí zařízení OptiTip® jsou úhly nastavení listů rotoru stále regulovány, takže je úhel nastavení listů vždy optimálně přizpůsoben příslušným větrným podmínkám. Větrné elektrárny jsou také vybaveny systémem chlazení CoolerTop®, který k potřebnému chlazení využívá

vlastní větrnou energii. Jelikož ho netvoří žádné pohyblivé části, vyžaduje minimální údržbu, vydává minimální hluk a snižuje vlastní spotřebu energie elektrárny. V listech jsou zabudovány integrované receptory blesků a vnitřní uzemňovací kabel. Mechanická energie je od rotoru přenášena na generátor. Napájecí systém obsahuje generátor s permanentními magnety pro zajištění širšího pracovního rozsahu a snížení energetických ztrát. Plno rozsahový konvertor podporuje rozvodnou síť, snížení zatížení hnacího ústrojí a optimální produkci energie při větších rychlostech větru.

Startovací rychlost větru je 3 m/s, průměrná pracovní rychlost je 13 m/s, rychlost větru pro vypnutí je 25 m/s. Po překročení této rychlosti dojde k automatickému zabrzdění a odstavení stroje. Zabrzdění VTE je prováděno nastavením listů rotoru do praporu. Tento typ elektrárny je možno provozovat v závislosti na nastavení řídící jednotky v osmi režimech provozu (tzv. modech), které se liší výstupním výkonem elektrárny a rovněž i akustickým výkonem. Veškeré funkce VTE jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami založenými na bázi mikroprocesorů. Tento systém řízení provozu je umístěn v gondole.

Kryt gondoly vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem chrání veškeré komponenty uvnitř gondoly před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením apod. Centrálně umístěný otvor umožňuje ke gondole přístup z věže. Vzhledem k povětrnostním a klimatickým podmínkám lokality lze VTE vybavit systémem BLADEcontrol®, který je volitelným doplňkem standardní výbavy, detekuje tvorbu ledu na listech rotoru a v případě potřeby VTE automaticky zastaví. Fyzikálním základem systému je analýza vlastních kmitů. Jako každé pružné těleso kmitá list rotoru svojí vlastní frekvencí, pokud je vybuzen např. větrem. Pro tvorbu ledu byly pozorovány dvě speciálně vybrané frekvence, které jsou proudícím větrem dobře buzeny i v klidu zařízení a s listy v poloze, kdy kladou větru minimální odpor. S usazováním ledu se frekvence přesouvají, neboť roste hmotnost listů. Měření frekvence s rozlišením na 0,004 Hz umožňuje systému bezpečně detekovat i malé přírůstky hmotnosti. BLADEcontrol® dokáže měřit led přímo na listech rotoru i v klidovém stavu větrné elektrárny. Při silně usazeném ledu se větrná elektrárna dokáže automaticky vypnout a následně po odtání také včas změřit, že listy jsou bez ledu. Větrná elektrárna se pak může automaticky opět připojit.

Věž je zakotvená do základu ve formě železobetonové desky o rozměrech cca 19–25 m, výšce cca 3,5 m. Základ je uložen pod terénem a překryt zeminou. Barevnost celého zařízení bude v souladu s vyjádřením VUSS, ÚCL a souvisejícími bezpečnostními předpisy. Základní barva se předpokládá šedobílá, s červeným označením ukončení listů a se signálním osvětlením. Po uplynutí doby životnosti větrných elektráren (25–30 let) bude provedena demontáž zařízení a pozemky budou uvedeny do původního stavu.

Před zahájením realizace budou z celé plochy budoucích staveništ a komunikací vedených po stávajících loukách a polích sejmuta ornice v tl. 0,2 m, která sec uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude dle požadavku místně příslušného OŽP, ale předpokládá se, že cca 25 % bude použito na místě po jejich zrušení pro uvedení terénu do stávajícího, zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným OŽP. Před pokládkou štěrků pro komunikace budou položeny chráničky pro nové kabely VN. V některých místech boudou odstraněny dřeviny – cca 1.100 m^2.

2.4. HARMONOGRAM REALIZACE A PROVOZU

Předpokládaný termín zahájení stavby nebyl stanoven. Předpokládaná doba realizace stavby činí šest měsíců.

3. CHARAKTERISTIKA PŘÍRODY A KRAJINY V ÚZEMÍ

3.1. STANOVIŠTNÍ PODMÍNKY

3.1.1. GEOLOGIE A GEOMORFOLOGIE

Území patří podle geomorfologického členění do Hercynského systému, provincie Česká vysočina. Přesné členění ukazuje následující přehled (DEMEK & MACKOVČIN 2006):

Provincie: Česká vysočina

Subprovincie: Českomoravská soustava, Krkonošsko-jesenická soustava (IV), Jesenická podsoustava (IVC)

Celek: Nízký Jeseník (IVC-8)

Podcelek: Bruntálská vrchovina (IVC-8C), Brantická vrchovina (IVC-8A)

Okrsek: Razovská vrchovina (IVC-8C-8), Lichnovská vrchovina (IVC-8A-2)

Posuzovaná lokalita se vyznačuje mírně zvlněným reliéfem se široce zaoblenými hřbety a většinou široce rozevřenými údolími. Nadmořská výška území se pohybuje okolo 500 m n. m. s nejvyšší i vrcholy Zadní vrch (566 m n. m.) a Holubí vrch (599 m. n. m.) na západě a vrchem Srnčí (565 m n. m.) na východě. VTE jsou uvažovány na ploše zemědělské půdy, která je využívaná převážně jako kosené louky a pole.

3.1.2. HYDROLOGIE

Území je situováno na plochých hřbetech, ze kterých jsou vody odváděny do údolí k Zátoru do potoka Zátoráček, který ústí do Opavy. Hydrologicky náleží území do povodí Odry. Vodní plochy se zde nenacházejí, nejblíže cca 800 m západně je uvažována vodní nádrž Nové Heřminovy.

3.1.3. KLIMA

Klimaticky spadá zájmové území do okrsku MT2. Jedná se o mírně teplé klima, typické je krátké léto, mírné až mírně chladné, mírně vlhké, přechodné období krátké, s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá s mírnými teplotami, suchá s normálním trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971).

3.1.4. BIOGEOGRAFIE

Biogeograficky náleží území do provincie středoevropských listnatých lesů, 3. podprovincie hercynské, rozhraní 1.54 Nízkojesenického a 1.55 Krnovského bioregionu. Typická je přítomnost řady horských prvků splavených z vyšších poloh Jeseníků (CULEK 1996).

3.1.5. FYTOGEOGRAFIE

Fytogeograficky je lokalita součástí oblasti mezofytikum, fytogeografického obvodu českomoravské mezofytikum, fytogeografického okresu 74b Opavská pahorkatina a 75 Jesenické podhůří. Flóra je relativně bohatá, ovlivněná oreofyty z Jeseníků. Charakteristický je výskyt lokálních mezních prvků (SKALICKÝ 1988, CULEK 1996).

3.1.6. VEGETACE A BIOTOPY

3.1.6.1. Potenciálně přirozená vegetace

Podle mapy Potenciální přirozené vegetace České republiky (NEUHÄUSLOVÁ et al. 2001) jsou převládajícími potenciálními přírodními ekosystémy tohoto území bučina s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*). V okolí navazuje lipová dubohabřina (*Tilio-Carpinetum*), ve vyšších polohách pak kostřavové bučiny (*Festuco altissimae-Fagetum*), smrková bučina (*Calamagrostio villosae-Fagetum*). Tato potenciální přirozená vegetace se v nivě řeky Opavy převážně nezachovala.

Aktuální vegetace se od rekonstruované původní nebo potenciální přírodní značně liší, což je

způsobeno dlouhodobým antropickým vlivem. Krajina je obydlena a využívána od středověku, především se zde na mnoha místech těžily pokrývačské břidlice. Současná lesnatost nedosahuje ani 50 %, většina dnešních lesních porostů jsou druhotné smrčiny, u kterých došlo v minulých letech k celkovému značnému rozpadu v důsledku sucha a kůrovcových kalamit. V současně době dochází k cílené i samovolné obnově porostů s dominancí listnatých dřevin. Jen v nivách potoků jsou místy olšiny, vesměs ovšem také druhotné, vyrostlé na bývalých nivních loukách.

3.1.6.2. Přírodní biotopy

V místě uvažovaných VTE včetně manipulačních ploch nejsou zastoupeny. Jedná se o pole nebo chudé kosené mezofilní louky. Podobně trvalé přístupové cesty nezasahují přírodní biotopy, nejblíž můžeme identifikovat fragmenty mezofilních ovsíkových luk (T1.1) a meze s křovinami – vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (K3), kam ale záměr nezasahuje.

Dočasné přístupové cesty SV mezi VTE 3 a 4 kříží tři meze s křovinami, které lze vymezit jako biotop K3. Jinak nejsou zásahy přírodní biotopy dotčeny.

3.1.6.3. Antropicky podmíněné biotopy

Záměr zasahuje kulturní biotopy, a to zejména X5 – intenzivně obhospodařované louky ve formě pravidelně kosených luk a dále X2 – Intenzivně obhospodařovaná pole. Okrajově jsou dotčeny X6 – Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla, X7 – Ruderální bylinná vegetace mimo sídla a X12 – Nálety pionýrských dřevin.

3.2. IDENTIFIKACE CHRÁNĚNÝCH ZÁJMŮ

3.2.1. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES)

Vymezení ÚSES je významnou součástí územně plánovací dokumentace. ÚSES je vymezován s cílem zajistit odpovídající prostorové podmínky pro rozvoj a dlouhodobé udržení přirozených společenstev reprezentujících biogeografické členění území ČR. Ačkoliv aktuální stav ekosystémů v ploše vymezené pro ÚSES neodpovídá vždy očekávanému (cílovému) ekologickému stavu, představuje toto územní vymezení v ÚPD ochranu před takovým způsobem využití území, které by do budoucna tvorbě prvků ÚSES a rozvoji přirozených nebo přírodě blízkých společenstev bránilo. Dle platného ÚP Zátor byly v území identifikovány následující prvky ÚSES.

V rámci VTE na katastru Zátor v západní polovině území není ÚSES dotčen, záměr leží mimo vymezený ÚSES, nejblíže se nachází RBC 257 situované na svazích nad Opavou, nejblíže 140 m severně až západně od uvažované VTE č. 1. Ve východní polovině území leží VTE včetně manipulačních ploch rovněž mimo prvky ÚSES, nejblíže se nachází NRBK K96, 260 m od nejbližší VTE č. 7, respektive LBC N25, 160 m od VTE č. 7. Přístupové komunikace na východě území, vedené v rámci stávající cesty, kříží nefunkční části LBK L10 a L11 v místě již existujícího křížení cestou.

3.2.2. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY (VKP)

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. je významný krajinný prvek (VKP) ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona). Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata. Záměr přímo do území VKP nezasahuje. Registrované VKP se v blízkosti záměru rovněž nenacházejí. Vliv na VKP lze dále uvažovat lokální formou rušení, u které

je očekáváno, že se projeví nejdále na 200 m od VTE, a pokud není uvedeno jinak, týká se nejběžnějších druhů v území.

3.2.3. KRAJINNÝ RÁZ A PŘÍRODNÍ PARK (KR)

Ráz krajiny je dán specifickými rysy a znaky krajiny, které vytvářejí její rázovitost – odlišnost, jedinečnost. Ráz krajiny vyjadřuje nejen přítomnost pozitivních jevů a znaků, ale též kulturní a duchovní dimenzi krajiny. Je vyjádřením vztahů přírodních, socioekonomických a kulturně-historických vlastností dané krajiny (VOREL et al 2006). Ráz krajiny je významnou hodnotou dochovaného přírodního a kulturního prostředí a je proto chráněn před znehodnocením. Problematika krajinného rázu je ošetřena v §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále Zákon):

(1) Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

(2) K umisťování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

(3) K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může OOP zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

(4) Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky zájmové lokality jsou obecně popsány v podkap. 3.1 a 3.2. Řešená lokalita neleží v památkové rezervaci ani památkové zóně. Navrhovaný záměr se nenachází na území žádného z přírodních parků dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. S ohledem na specifickou problematiku posuzování VTE je vliv na krajinný ráz řešen samostatnou studií, která je samostatnou přílohou tohoto hodnocení.

3.2.4. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (ZCHÚ)

Zájmová lokalita není součástí zvláště chráněného území (ZCHÚ) dle zákona č. 114/1992 Sb. Z ochranářsky významných území se ze mZCHÚ nachází nejblíže NPP Ptačí hora, 1,6 km západně od nejbližší VTE č. 1. CHKO Jeseníky leží cca 12,3 km západně.

3.2.5. NATURA (EVL A PO)

Nejbližší lokalitou soustavy Natura 2000 je evropsky významná lokalita CZ0810032 Ptačí hora, 1,6 km západně. Předmětem ochrany jsou mezofilní ovsíkové louky, štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin, acidofilní bučiny a květnaté bučiny. Ptačí oblast CZ0711017 Jeseníky je situována nejblíže 12,6 km SZ od uvažovaného záměru. Předmětem ochrany je chřástal polní *Crex crex*, jeřábek lesní *Bonasa bonasia* a jejich biotopy.

Hodnocení dle § 67 řeší zájmy chráněné v částech 2, 3 a 5 ZOPK, lokality soustavy Natura 2000 (evropsky významné lokality a ptačí oblasti) nejsou předmětem tohoto posouzení. Jsou uvedeny pro ucelený přehled o charakteru území. Jedná se o zájem chráněný v části 4 ZOPK, který může být předmětem samostatného posouzení dle § 45h a § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

3.2.6. OBECNĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ A VOLNĚ ŽIJÍCÍ PTÁCI

Všechny druhy rostlin a živočichů jsou chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci,

k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Viz § 5 Obecná ochrana rostlin a živočichů. Výskyt rostlin a živočichů byl předmětem terénního průzkumu. Zjištění jsou uvedena v kap. 5, hodnocení vlivu pak v kap. 6.

Z hlediska obecné ochrany druhů jsou významnou skupinou volně žijící druhy ptáků, u nichž jsou dle zákona chráněni všichni jedinci, včetně jimi užívaných hnízd. Viz § 5a Ochrana volně žijících ptáků. Výskyt ptáků a jejich možného dotčení byl předmětem terénního průzkumu. Zjištění jsou uvedena v kap. 5, hodnocení vlivu pak v kap. 6.

3.2.7. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

V rámci terénního průzkumu v roce 1994–2021 a 2022 až 2025 a analýzou výsledků předchozích průzkumů zájmového území a nálezových dat z NDOP AOPK ČR byl v širším území ověřován výskyt zvláště chráněných druhů. Viz § 48 Zvláště chráněné rostliny a živočichové. Zjištění jsou uvedena v kap. 5, hodnocení vlivu pak v kap. 6. U zjištěných zvláště chráněných druhů je posouzeno dotčení základní podmínky ochrany zvláště chráněných rostlin (§49) a živočichů (§50) a jsou uvedeny návrhy opatření pro další postup.

3.2.8. OSTATNÍ CHRÁNĚNÉ ZÁJMY

§ 7 Ochrana dřevin. Dotčení dřevin je vyhodnoceno na základě terénního průzkumu rostlin v kap. 6.4, případný další postup pak v kap. 7.

§ 10 Ochrana a využití jeskyní – v území nejsou zastoupeny.

§ 11 Ochrana paleontologických nálezů – v území nejsou zastoupeny.

§ 13 Přechodně chráněné plochy – v území nejsou zastoupeny.

§ 46 Památné stromy a jejich ochranná pásma. V území plánované výstavby VTE se nevyskytují žádné památné stromy.

§ 51 Zvláštní ochrana nerostů – v území nejsou zastoupeny.

3.3. MIGRAČNÍ PROSTUPNOST KRAJINY

Dle podkladu AOPK ČR (2020) k migračně významným územím, dálkovým migračním koridorům a místům omezení v územním plánování, nezasahují uvažované VTE přímo do území zvýšené hodnoty pro trvalý výskyt nebo pro migraci zvláště chráněných druhů velkých savců. Jádrová území (tj. místa trvalého výskytu a případného rozmnožování) nejsou v území vymezena (v širším území tento biotop představuje lesní území CHKO Jeseníky). Záměr se ale nachází v blízkosti větve migračního koridoru spojujících území Jeseníků s Libavou, který vede prostorem lesních celků západně a JZ od uvažovaného záměru. Nejblíže je situována VTE č. 4, a to 120 m od okraje lesa (vymezeného koridoru).

Dle kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců je lokalita součástí území kategorie II. – území zvýšeného významu (na stupnici I.–V., kde I. je nejvýznamnější území pro migraci. Dle vymezení polygonů UAT je lokalita součástí jednoho z nefragmentovaných celků, konkrétně č. 150 kat. A (výborný).

Dle výsledků rámcové identifikace významných migračních tras ptáků a letounů na základě analýzy migrační prostupnosti krajiny a krajinných struktur (ČSO 2017) lze konstatovat, že:

Záměr VTE dle hrubé mapy migračních koridorů letounů:

a) pro dálkové migranty – leží mimo migrační koridory,

b) Pro migranty na střední vzdálenosti – leží mimo migrační koridory,

c) pro druhy sedentární – leží v okraji lokálního koridoru migrace.

Lokální i dálková osa migrace je zde vymezena zejména nivou Opavy, tj. mimo prostor VTE.

Záměr VTE dle vizualizace nálezů migrujících skupin ptáků:

d) pro bahňáky polní – leží mimo četnější výskyty druhů,

e) pro bahňáky vodní – leží mimo četnější výskyty druhů,

f) pro dravce a velké plachtaře – leží při okraji četnějších výskytů druhů,

g) pro ptáky rákosin – leží mimo četnější výskyty druhů,

h) pro vodní ptáky – leží mimo četnější výskyty druhů.

4. METODIKA

Níže jsou uvedeny údaje o termínech, obsahu, rozsahu a výsledcích přírodovědného průzkumu a terénního šetření zohledňující sezónní hlediska.

4.1. ZPŮSOB A ROZSAH PRŮZKUMU

Zájmové území, které může být výstavbou VTE ovlivněno, bylo vymezeno na základě známých vzdáleností, na které mohou VTE působit negativně (REICHENBACH 2003, RÖSSLER & FRANK 2003, TRAXLER, WEGLEITNER & JAKLITSCH 2004, RATZBOR et al. 2005, HÖTKER, JEROMIN & THOMSEN 2006, MADDERS & WHITFIELD 2006, DREWITT & LANGSTON 2006, LUCAS et al. 2007, PIELA 2010, LANGGEMACH & DÜRR 2023). Zohledněny jsou tímto i stanoviska a metodiky ČSO a ČESON, jež definují podobné odstupové vzdálenosti a doporučení, vycházející mimo jiné z těchto studií. Navíc je vycházeno z aktuálních poznatků (THAXTER et al. 2017, BENNUN et al. 2021) o vlivech VTE a vlastních poznatků monitoringu vlivů VTE na území ČR a zejména údajů o vlivech a mortalitě z dat střední Evropy, zahrnující území ČR a okolní státy (KOČVARA 2024 in litt., BirdLife Österreich, 2021, LANGGEMACH & DÜRR 2023, DÜRR 2024).

Pro potřebu vyhodnocení vlivů provozu je tak podrobně posuzováno okolí do 0,5 km od VTE pro všechny druhy, do 1,5 km pro citlivé druhy, do 3 až 6 km od VTE pak se zaměřením pouze na specifické druhy ptáků, pokud byly tyto druhy v průběhu průzkumu na lokalitě VTE zjištěny, anebo je jejich výskyt v rámci okolí znám. Trvalé výskyty netopýrů jsou řešeny do vzdálenosti 10 km, potenciální ovlivnění do 6 km, letová aktivita do 1 km od VTE.

Dle potřeby tak z těchto předpokladů vycházejí i jednotlivé popisy částí území níže v textu. Pokud se jakýkoliv druh vyskytuje ve větší vzdálenosti, a nebyl na takto definovaném území pozorován, případně se zde nevyskytují biotopy pro tento druh významné, naplňují veškeré vlivy na takovýto druh definici tzv. zbytkového rizika a nemá význam jej hodnotit (blíže viz TRAXLER, WEGLEITNER & JAKLITSCH 2004).

Průzkum byl zaměřen zejména na zjištění výskytu jednotlivých taxonů a posouzení vhodnosti území pro život a rozmnožování rostlin a živočichů. Zvýšená pozornost byla věnována všem druhům rostlin a živočichů, vyskytujících se v daném území, zejména těm s vazbou na plochy dotčené záměrem. Přitom byl hodnocen výskyt i v blízkém okolí, a to s ohledem na možné ovlivnění druhů, pro které může být území troficky významné.

Terénní průzkum umožnil zhodnocení významu území jako takového, a to především s ohledem na přítomné biotopy a celkový charakter lokality z hlediska širších vztahů. Hodnocení je koncipováno tak, že nevychází pouze z aktuálních poznatků zjištěných při cíleném průzkumu, ale i všech dalších možných vlivů s ohledem na přítomné významné biotopy a lokality v okolí.

Zájmové území již bylo předmětem podrobných průzkumů v minulosti, a to v r. 2007–2008, v souvislosti s uvažovaným záměrem výstavby VTE Zátor, 2015 v rámci vedení VVN Zátor, 2015–2016, 2022 v souvislosti s monitoringem širšího území záměru VN Nové Heřminovy.

Monitoring VTE Zátor byl aktuálně prováděn 9. 2., 11. 3., 5. 4., 12. 4., 5. 5., 24. 5., 3. 6., 7. 6., 8. 6., 14. 6., 29. 6., 30. 6., 6. 7., 7. 7., 10. 7., 11. 7., 18. 7., 5. 8., 25. 8., 15. 9., 20. 10., 15. 11., 19. 12. 2022, 20. 1., 20. 5., 18. 6., 10. 7., 11. 8. 2023. Dále 30. 5., 21. 6., 15. 7. a 20. 8. 2024 a 25. 3., 21.5., 25.6. a 3. 9. 2025.

Výsledky jsou navíc v případě relevantnosti údajů doplněny o řadu publikovaných údajů v rámci širšího okolí (ŠŤASTNÝ, BEJČEK & HUDEC 2006, MIKÁTOVÁ et al. 2001, MORAVEC 1994, ANDĚRA & HANZAL 1995, 1996, ANDĚRA 2000, ANDĚRA & BENEŠ 2001, 2002, ANDĚRA & ČERVENÝ 2004, ANDĚRA & HANÁK 2007, HANÁK & ANDĚRA 2005, 2006). Zohledněny jsou rovněž nálezy deponované v nálezové databázi AOPK (ANONYMUS 2024), Avif (2024) a Pladias (PLADIAS 2024).

Z pohledu plánování VTE jsou důležitá stanoviska a metodiky České společnosti ornitologické (ČSO, www.birdlife.cz) a Českého svazu na ochranu netopýrů (ČESON, www.ceson.org), kteří specifikují podmínku a náležitosti průzkumu, který by měl být proveden před výstavbou každého záměru VTE, a to v délce min. jednoho roku. Viz také LANGSTON & PULLAN (2003) a citované práce v úvodu studie. Za významné lze pak považovat znalosti o potenciálních vlivech VTE a stanovování odstupových a ochranných vzdáleností od citlivých biotopů, lokalit a druhů, jež mají na případný vliv a umístění VTE do krajiny zcela zásadní vliv.

Cílem botanického průzkumu bylo provést inventarizační průzkum rostlin a rostlinných společenstev lokality s ohledem na možný výskyt vzácných a ohrožených druhů. Zjištěné taxony jsou uspořádány do abecedního floristického seznamu. Názvy biotopů a jejich kódy jsou převzaty z Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2010). Výstupem botanického průzkumu je přehled zjištěných přirozených, přírodě blízkých a antropogenních společenstev, jejich charakteristika, seznam nalezených druhů vyšších rostlin a charakteristika jednotlivých botanicky cenných úseků s výskytem přirozených nebo přírodě blízkých společenstev a případně lokalit s výskytem invazních druhů rostlin.

Entomologický průzkum byl zaměřen na vybrané taxony hmyzu (pouze v případě, že se jedná o zvláště chráněné druhy bezobratlých, tak jsou uvedení i zástupci mimo třídu *Insecta*). Zejména byla pozornost věnována řádu motýlů (*Lepidoptera*) a brouků (*Coleoptera*), jakožto klíčových indikačních skupin většiny terestrických a semiterestrických ekosystémů. Přehled zaznamenaných druhů pak byl doplněn o nesystematicky nalezené zástupce dalších řádů hmyzu (*Mecoptera, Raphidioptera, Neuroptera, Homoptera, Heteroptera, Hymenoptera, Dermaptera, Blattodea, Ensifera, Caelifera*). Výběr studovaných taxonů byl proveden s ohledem na vysoké zastoupení indikačně významných druhů (KOOMEN P., van HELSDINGEN 1996), jejichž kvalitativního zastoupení lze s úspěchem využít při hodnocení biologické kvality zájmového území (srovnej SEJÁK, DEJMAL 2003). Pro sběr materiálu bylo použito obvyklých metod, které popisuje např. NOVÁK (1969). Hlavní sběrnou metodou bylo smýkání a sklepávání hmyzu z vegetace, které bylo doplněno o individuální dohledávání imág pod kameny a v různých dalších úkrytech. Při průzkumech byly dále kontrolovány potenciální úkryty pod kameny a ve dřevní hmotě, zejména pod ležícími kmeny, v torzech dřevin, pod kůrou. Denní motýli byli sledování při vizuální kontrole území a dle potřeby odchytávání do entomologické síťky k determinaci. Při vlastním terénním průzkum bylo použito standardních technik sběru materiálu, tj. sběr do motýlářské síťky, smýkání vegetace a individuální sběr imag (v detailu metodiky popisuje např. NOVÁK (1969). Sbírání byli pouze jedinci pro determinaci, a to v minimálních počtech. Využita jsou rovněž data z průzkumu bezobratlých v rámci širšího území průzkumu VN Nové Heřminovy.

Nomenklatura prezentovaných taxonů vychází z tematicky zaměřených check-listů a monografií: DLABOLA et al. (1977), DOSKOČIL (1977), JELÍNEK (1993), KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), KOČÁREK et al. (1999). Při determinaci bylo postupováno podle determinačních klíčů: DLABOLA (1954), DOSKOČIL (1977), HŮRKA (1996), JAVOREK (1947), KRATOCHVÍL (1957, 1959), MAY (1959), PAVELKA & SMETANA (2003), KOČÁREK et al. (2005).

Zkoumaní obratlovci byli sledováni jak vizuálně, tak akusticky, jejich výskyt byl posuzován z kvalitativního, v případě vzácných druhů i kvantitativního hlediska. U ptačích druhů bylo v rámci možností zjišťováno, zdali na lokalitě hnízdí či nikoli, a na které biotopy a části území jsou nebo mohou být vázány. U obojživelníků, plazů a savců bylo cílem zaznamenat přítomné dospělé jedince, případně snůšky s vajíčky nebo mláďata. Vzhledem ke skutečnosti, že je průzkum prováděn nedestruktivními metodami, je vždy věnována zvýšená pozornost pobytovým stopám (stopy, trus, zbytky potravy, okusy), a to především u savců, i s ohledem k jejich převažující noční aktivitě.

Netopýři byli sledováni orientačně na dílčích lokalitách pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson M500-384 (první polovina noci po setmění), rovněž pak stacionárně na čtyřech bodech pomocí dvou detektorů M500-384 napojených na mobilní telefon a dvou detektorů Pettersson D500X, a to v místech nejatraktivnějších/největší očekávané letové aktivity. 1) okraj lesa SZ VTE č. 1), okraj lesa mezi VTE č. 3 a 4, 3) okraj lesa východně VTE č. 7 a 4) okraj lesa severně u VTE č. 5. Stacionární sledování běželo automaticky jednu nebo dvě noci dle počasí v r. 2022 (7. 6., 6. 7., 5. 8., 25. 8., 15. 9.). V dalších letech pak orientačně na linii 10. 7. a 11. 8. 2023 a 20. 8. 2024. Třídění a primární analýza dat proběhla v programu SonoChiro. Následné analýzy ultrazvukových záznamů byly dodatečně provedeny rovněž v programu BatSound 4.

4.2. KONZULTACE A SPOLUPRÁCE

Na determinaci rostlinného materiálu se podílela H. Kočvarová. Dále byly využity vlastní údaje z dřívějších návštěv a nálezů v okolí. Na průzkumu a sběru dat se dále podílel P. Kočvara. Jinak se na průzkumech a zpracování hodnocení podílel samostatně zhotovitel. Vliv na dotčené druhy živočichů a rostlin byl konzultován se zpracovateli aktualizace biologického průzkumu v roce 2025 – Mgr. Marcelou Janků a RNDr. Petrem Blahníkem.

5. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ

V následující části jsou uvedeny přehledy vybraných zjištěných druhů, rozdělených do zájmových skupin. Jsou uvedeny pouze ty druhy, které mají nebo mohou mít k zájmovému území konkrétní vztah (zjištěné anebo potenciální stanoviště pro rozmnožování, zimování, potravní stanoviště, tahová zastávka). Ostatní druhy, pro které je území netypické a jejichž výskyt lze charakterizovat jako náhodný nebo ojedinělý (vyskytují se v jiných typech prostředí), nejsou uváděny.

U každého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., podle Červených seznamů ČR (HEJDA ET AL. 2017, GRULICH & CHOBOT 2017, CHOBOT & NĚMEC 2017). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 2009/147/ES nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/ES.

Zákonem chráněné druhy: O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh; Červené seznamy obratlovců ČR: EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, NE – nevyhodnocené druhy, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje. I, II, IV – druh je uveden v příslušné příloze Směrnice 2009/147/ES nebo 92/43/ES. Kategorie LC není u obratlovců uváděna.

Stupeň ohrožení je u rostlin uváděn podle Červeného seznamu ohrožených druhů rostlin České republiky (GRULICH & CHOBOT 2017) a podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

A1 – vymizelý a vyhynulý druh, A2 – nezvěstný druh, A3 – nejasná kategorie vyhynulý nebo nezvěstný. C1 – kriticky ohrožený druh, C2 – silně ohrožený druh, C3 – ohrožený druh, C4 – vzácnější taxony vyžadující pozornost. U některých kategorií je pak dodatečně uveden také důvod klasifikace. Může to být vzácnost (r), nebo trend (tedy mizení, t) a pak rovněž důvod smíšený, tedy vzácnost spojená s trendem (b). Vznikly tedy tyto nové podkategorie:

r – vzácnost. Aby taxon splnil podmínku vzácnosti, jako kriticky ohrožený (C1) se vyskytuje na 1–5 lokalitách, jako silně ohrožený (C2) na 6–20 lokalitách. Populace jsou víceméně stabilní, v posledním období výrazně neustupují, ani v minulosti nedošlo k výraznějšímu úbytku; t – trend. V kategorii kriticky ohrožených (C1) se předpokládá úbytek alespoň 90 % historických lokalit, v kategorii silně ohrožených úbytek 50–90 %. Do úbytku se u většiny druhů, zejména u taxonů s obtížným šířením, nezapočítávají nové nálezy na lokalitách, které v minulosti nebyly (dostatečně) probádány – lze předpokládat, že takové druhy se tam vyskytovaly i v minulosti; b – kombinace vzácnosti i trendu. Taxon splňuje pro zařazení podmínku vzácnosti do příslušné kategorie nebo ji velmi lehce překračuje, ale současně na některých lokalitách zanikl nebo se na nich jeho

populace výrazně zmenšila. U dlouhověkých dřevin je důvodem pro klasifikaci i při relativně dobré kondici současných populací i slabé zmlazování.

5.1. BOTANIKA

V území nebyly vymezeny význačnější lokality, které by se vymykaly charakteru okolí, podobně v rámci vedení el. energie a přístupových cest jsou dotčeny chudší a neatraktivní biotopy.

Uvažované VTE se nacházejí na biotopově chudých loukách či lokalitách polí a bývalých pastvin, bez bezprostřední blízkosti cenných biotopů a stanovišť. Přehled zjištěných druhů je uveden v příloze. Zvláště chráněné druhy rostlin se v rámci plochy záměru (místa zásahů) nevyskytují. Zjištěn byl jeden druh, s vazbou na prameniště, tj. biotopy mimo zásahy.

Zjištěné zvláště chráněné druhy rostlin

kýchavice bílá Lobelova *Veratrum album* subsp. *lobelianum* (Bernh.) Rchb. – O, C4a. V území častější zejména v lesních lemech a prameništích, nejblíže potvrzena v PB nivě Opavy SZ záměru, jednotlivé rostliny zcela mimo zásahy.

Zjištěné druhy Červeného seznamu rostlin ČR

jedle bělokorá *Abies alba* Mill. – C4a. V území mimo uvažované VTE ojediněle v lesních porostech (jižně území). Mimo dotčení záměrem.

udatna lesní *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald – C4a. V území zejména v lesních lemech a kolem lesních cest, nejblíže potvrzena na svahu nad Opavou SZ plochy záměru a v lemu lesa u trasy vedení VN západně Holubího vrchu.

vrba rozmarýnolistá *Salix rosmarinifolia* L. – C3. Jednotlivé menší polykormony byly potvrzeny severně od Holubího vrchu, SZ od vedení VVN na zarůstající louce při okraji lesa, tj. mimo zásahy (západněji uvažované VTE č. 3 a související infrastruktury).

jmelí bílé jedlové *Viscum album* subsp. *abietis* (Wiesb.) Abromeit – C3. V území hojněji na jedlích v lese ve východní polovině území.

5.2. BEZOBRATLÍ

Dotčení vodních taxonů lze vyloučit, záměr nezasahuje do vodotečí ani vodních ploch či mokřadů. Zásahy se neuvažují ani v případě související infrastruktury. Řada zjištěných mokřadních druhů souvisí s výskyty a nálezy v širším okolí, zejména v rámci pramenišť a mokřadů potoků, kam záměr nezasahuje.

Téměř všechny plochy uvažovaných VTE představují kosené louky nebo ornou půdu s nízkou diverzitou většiny taxonů. Výskyty většiny druhů jsou soustředěny do nekosených a nepasených lemů, pramenišť, okraji mezí a zejména pak na navazující luční a lesní porosty, mimo plochy VTE, jejich dotčení tak lze vyloučit.

5.2.1. MĚKKÝŠI *Mollusca*

Cenným nálezem je zejména hladovka horská *Ena montana*, která z území není uváděna, potvrzena byla na více místech v prostoru lesa u Zátoru a okolí. Druhým významným nálezem je řasnatka nadmutá *Macrogastra tumida*, karpatský druh, rovněž potvrzený v lužním lese v prostoru u Zátoru (SZ uvažovaných VTE v lese nad nivou Opavy).

Arionidae (plzákovití)

Arion circumscriptus Johnston, 1828	plzák žíhaný
Arion fuscus (O. F. Müller, 1774)	plzák hnědý
Arion silvaticus Lohmander, 1937	plzák hajní
Arion vulgaris Moquin-Tandon, 1855	plzák španělský

Bradybaenidae (keřovkovití)	
Fruticicola fruticum (O. F. Müller, 1774)	keřovka plavá
Clausiliidae (závornatkovití)	
Alinda biplicata (Montagu, 1803)	vřetenatka obecná
Cochlodina laminata (Montagu, 1803)	vřetenovka hladká
Macrogastra plicatula (Draparnaud, 1801)	řasnatka lesní
Macrogastra tumida (Rossmässler, 1836)	řasnatka nadmutá
Macrogastra ventricosa (Draparnaud, 1801)	řasnatka břichatá
Discidae (vrásenkovití)	
Discus rotundatus (O. F. Müller, 1774)	vrásenka okrouhlá
Enidae (hladovkovití)	
Ena montana (Draparnaud, 1801)	hladovka horská
Euconulidae (kuželíkovití)	
Euconulus fulvus (O. F. Müller, 1774)	kuželík drobný
Helicidae (hlemýžďovití)	
Arianta arbustorum (Linnaeus, 1758)	plamatka lesní
Cepaea hortensis (O. F. Müller, 1774)	páskovka keřová
Helix pomatia Linnaeus, 1758	hlemýžď zahradní
Isognomostoma isognomostomos (Schröter, 1784)	zuboústka trojzubá
Hygromiidae (vlahovkovití)	
Monachoides incarnatus (O. F. Müller, 1774)	vlahovka narudlá
Monachoides vicinus (Rossmässler, 1842)	vlahovka karpatská
Perforatella bidentata (Gmelin, 1791)	dvojzubka lužní
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	srstnatka chlupatá
Limacidae (slimákovití)	
Lehmannia marginata (O. F. Müller, 1774)	podkornatka žíhaná
Limax cinereoniger Wolf, 1803	slimák popelavý
Oxychilidae	
Aegopinella minor (Stabile, 1864)	sítovka suchomilná

5.2.2. PAVOUCI *Araneae* A SEKÁČI *Opiliones*

Agelenidae (**pokoutníkovití**)	
Histopona torpida (C. L. Koch, 1834)	pokoutník hajní
Inermocoelotes inermis (L. Koch, 1855)	punčoškář lesní
Tegenaria campestris (C. L. Koch, 1834)	pokoutník polní
Anyphaenidae (**šplhalkovití**)	
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)	šplhalka keřová
Araneidae (**křižákovití**)	
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	křižák luční
Nuctenea umbratica (Clerck, 1757)	křižák podkorní
Clubionidae (**zápředníkovití**)	
Clubiona coerulescens L. Koch, 1867	zápředník listový
Clubiona lutescens Westring, 1851	zápředník žlutý
Clubiona pallidula (Clerck, 1757)	zápředník keřový
Clubiona terrestris Westring, 1851	zápředník zemní
Dysderidae (**šestiočkovití**)	
Harpactea lepida (C. L. Koch, 1838)	šestiočka obecná

Gnaphosidae **(skálovkovití)**	
Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)	skálovka lesní
Zelotes latreillei (Simon, 1878)	skálovka Latreilleiova
Linyphiidae **(plachetnatkovití)**	
Gongylidium rufipes (Linné, 1758)	pavučenka rudonohá
Linyphia hortensis Sundevall, 1830	plachetnatka zahradní
Neriene radiata (Walckenaer, 1841)	plachetnatka kupolovitá
Lycosidae **(slíďákovití)**	
Alopecosa cuneata (Clerck, 1757)	slíďák tlustonohý
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)	slíďák šedý
Pardosa amentata (Clerck, 1757)	slíďák mokřadní
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)	slíďák hajní
Pirata hygrophilus Thorell, 1872	slíďák vlhkomilný
Trochosa terricola Thorell, 1856	slíďák zemní
Nemastomatidae **(žlaznatkovití)**	
Nemastoma lugubre (Müller, 1776)	žlaznatka dvouskvrnná
Paranemastoma quadripunctatum (Petry, 1833)	žlaznatka čtyřskvrnná
Phalangiidae (sekáčovití)	
Phalangium opilio Linnaeus, 1761	sekáč rohatý
Platybunus bucephalus (C. L. Koch, 1835)	sekáč chlumní
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)	sekáč trojúhlý
Philodromidae (listovníkovití)	
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)	listovník štíhlý
Pisauridae (lovčíkovití)	
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)	lovčík hajní
Segestriidae (segestrovití)	
Segestria senoculata (Linné, 1758)	segestra podkorní
Sparassidae (maloočkovití)	
Micrommata virescens (Clerck, 1757)	maloočka smaragdová
Tetragnathidae (čelistnatkovití)	
Metellina mengei (Blackwall, 1870)	meta Mengeho
Pachygnatha clercki Sundevall, 1823	čelistnatka obojživelná
Pachygnatha listeri Sundevall, 1830	čelistnatka Listerova
Tetragnatha pinicola L. Koch, 1870	čelistnatka stromová
Theridiidae (snovačkovití)	
Robertus lividus (Blackwall, 1836)	snovačka lesní
Thomisidae (běžníkovití)	
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)	běžník zelený
Misumena vatia (Clerck, 1757)	běžník kopretinový
Ozyptila trux (Blackwall, 1846)	běžník vlhkomilný
Xysticus bifasciatus C. L. Koch, 1837	běžník dvoupruhý
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)	běžník obecný
Xysticus lanio C. L. Koch, 1835	běžník poutavý
Xysticus ulmi (Hahn, 1831)	běžník mokřadní
Trogulidae (plošíkovití)	
Trogulus tricarinatus (Linnaeus, 1767)	plošík malý
Zoridae (zorovití)	
Zora spinimana (Sundevall, 1833)	zora obecná

5.2.3. VÁŽKY *Odonata*

Území je na vážky poměrně chudé, v dotčeném území byly pozorovány zejména plošně rozšířené druhy, jejichž výskyt souvisí jak se zálety z okolí, tak s vazbou na lokalitu, zejména stávající tůňky, menší vodoteče, kanály a lemy řeky Opavy. Pozorováno bylo šidélko brvonohé *Platycnemis pennipes*, šidélko páskované *Coenagrion puella*, šidélko ruměnné *Pyrrhosoma nymphula*, šidélko kroužkované *Enallagma cyathigerum*, vážka ploská *Libellula depressa*, k nejhojnějším druhům kolem řeky Opavy pak patří motýlice lesklá *Calopteryx splendens*.

5.2.4. ROVNOKŘÍDLÍ *Orthoptera*

Acrididae (sarančovití)

Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	saranče obecná
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	saranče čárkovaná

Tettigoniidae (kobylkovití)

Leptophyes albovittata (Kollar, 1833)	kobylka bělopruhá
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	kobylka křovištní
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)	kobylka luční
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	kobylka zelená

5.2.5. KUDLANKY *Mantodea*

V blízkosti plochy VTE č. 7 byl v září 2025 pozorován jedinec kudlanky nábožné na mezofilní louce. Tento xerofilní druh preferuje suchá osluněná stanoviště typu suché trávníky, stráně, pastviny či travnaté louky. Dříve byl výskyt tohoto druhu vzácný, dnes je rozšířen téměř po celém území a v posledních letech se šíří i do vyšších poloh.

Mantidae (kudlankovití)

Mantis religiosa Linnaeus, 1758	kudlanka nábožná	KO, VU

5.2.6. PLOŠTICE *Heteroptera*

Coreidae (vroubenkovití)

Coreus marginatus (Linnaeus, 1758)	vroubenka smrdutá

Pentatomidae (kněžicovití)

Arma custos (Fabricius, 1794)	kněžice hnědá
Graphosoma lineatum (Linnaeus, 1758)	kněžice páskovaná
Palomena prasina (Linnaeus, 1761)	kněžice trávozelená

5.2.7. BLANOKŘÍDLÍ *Hymenoptera*

Z blanokřídlých se ve skupině širopasých *Symphyta* vyskytují zástupci druhově bohaté čeledi pilatkovitých *Tenthredinidae*, mezi štíhlopasými *Apocrita* byla věnována zběžná pozornost zástupcům vos *Vespoidea* a včel *Apoideae*. Z vos byla zjištěna vosa obecná *Vespula vulgaris* a vosa ryšavá *Vespula rufa,* sršeň obecná *Vespa crabro*.

Významnými zástupci v území jsou mravenci. Hojně se zde vyskytují druhy r. *Lasius* a *Myrmica*. V lesních částech území rovněž **mravenci** r. *Formica*. Ti jsou početní v celém území, hnízda však v prostoru záměru nebyla zjištěna, nacházejí se až dále, zejména západně území, hnízda byla registrována v lemu lesních cest a vedení VN. Registrován byl **mravenec otročící** *Formica fusca*, **mravenec množivý** *Formica polyctena*, výskyt dalších druhů je pravděpodobný. Dotečení taxonu se pro výskyt mimo místa zásahů neuvažuje.

Přítomnost ZCHD byla registrována v rámci *Apoidea*, z nichž byli v území početně zjišťováni

čmeláci rodu *Bombus* – O. Všechny druhy čmeláků a pačmeláků žijící v ČR patří mezi ZCHD. Čmeláci rodu *Bombus* byli pozorováni od května, následující přehled taxonů je sestaven s přihlédnutím k orientační determinaci pozorovaných jedinců. Vyhodnocení pozorování nasvědčuje přinejmenším výskytu následujících taxonů: **čmelák skalní** *Bombus lapidarius*, **č. hájový** *Bombus lucorum*, **č. rolní** *Bombus pascuorum*, **č. zemní** *Bombus terrestris*, přičemž výskyt dalších druhů je velmi pravděpodobný. U této skupiny lze uvažovat zásahy do biotopů druhů ojediněle i míst výskyt hnízd, a to zejména v lemu stávajících nezpevněných cest, kde byla většina druhů opakovaně pozorována.

5.2.8. MOTÝLI *Lepidoptera*

Společenstvo motýlů v předmětném území je relativně pestré. Spíše chybí druhy s vazbou na otevřené stepní biotopy (výjimku tvoří např. *Cupido decoloratus a Carcharodus alceae*), poměrně početná je skupina druhů s vazbou na mezofilní louky (viz *Parasemia plantaginis*, *Aricia eumedon, Lycaena dispar, Lycaena hippothoe, Lycaena virgaureae, Maculinea nausithous, Melitaea athalia* aj.). Zejména pestré společenstvo je ale společenstvo lesních druhů motýlů.

Liniové břehové porosty podél řeky Opavy hostí druhy klasifikované jako druhy s afinitou k dřevinám lužního lesa (např. *Cerura vinula, Clostera curtula, Cossus cossus, Drepana falcataria, Aethalura punctulata, Plagodis pulveraria, Pheosia tremula, Catocala nupta, C. electa* aj.).

Druhově rozmanité je společenstvo vázané na listnatý les podhorského typu (z typických zástupců lze uvést např. *Abraxas sylvata, Sabra harpagula, Aethalura punctulata, Plagodis dolabraria, Trichopteryx carpinata, Conistra spp., Cerastis* spp., *Lithophane socia, Orthosia* spp., aj.).

Překvapivý byl též nález druhů s vazbou na horské/podhorské lesy jako je hrotnokřídlec *Pharmacis fusconebulosa*, který je vázaný na kapradiny, resp., píďalka *Thera britannica* s vazbou na jedlové porosty. Konečně zastoupeny jsou též prvky teplejších lesů (typické pro doubravy), mezi které lze řadit druhy *Anticlea derivata, Hypomecis roboraria, Apoda limacodes, Peridea anceps*. Faunistiky cenný je nález kuklérky *Cucullia prenanthis*, která na našem území areálově vyznívá a výskyt v okolí Zátoru leží na západní hranici rozšíření druhu. I zde jsou lokalizovány některé zvláště chráněné druhy (viz rody *Limenitis* spp., *Apatura* spp. a *Catocala electa*).

Lze tedy shrnout, z hlediska indikačně významné skupiny motýlů jsou zejména okolní lesní porosty Zátoru druhově poměrně pestré. Pestrost společenstev motýlů podporuje geomorfologický charakter území (viz údolní profil), který podmiňuje pestrou skladbu lesních porostů, resp. dřevin. V oblasti se tak vyskytuje široké spektrum druhů, od druhů s vazbou na lužní lesy, přes druhy listnatých a smíšených lesů, až po druhy s vazbou na teplejší doubravní porosty. Vlastní území záměru je z větší části tvořené zemědělsky obhospodařovanými pozemky (orná půda a produkční luční porosty). Tato stanoviště jsou z hlediska studované skupiny bezobratlých poměrně málo významné. Zachovalejší přírodní části se nacházejí v blízkém okolí řeky Opavy, viz fragmenty listnatého luhu a opuštěné zarůstající luční lemy.

Adelidae *(adélovití)*

Nemophora metallica (Poda, 1761)	adéla chrastavcová

Arctiidae *(přástevníkovití)*

Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758)	lišejníkovec bělavý
Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758)	přástevník chrastavcový
Diaphora mendica (Clerck, 1759)	přástevník vratičový
Eilema complana (Linnaeus, 1758)	lišejníkovec vroubený
Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758)	přástevník šťovíkový
Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758)	přástevník mátový
Spilosoma luteum (Hufnagel, 1766)	přástevník bezový

Cossidae (drvopleňovití)

Cossus cossus (Linnaeus, 1758)	drvopleň obecný

Crambidae (travaříkovití)	
Anania hortulata (Linnaeus, 1758)	zavíječ zahradní
Cataclysta lemnata (Linnaeus, 1758)	vílenka okřehková
Crambus lathoniellus (Zincken, 1817)	travařík obecný
Crambus pascuella (Linnaeus, 1758)	
Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775)	zavíječ senomilný
Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)	travařík zahradní
Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761)	
Nomophila noctuella (Denis & Schiffermüller, 1775)	zavíječ stěhovavý
Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)	zavíječ červenožlutý
Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763)	zavíječ kopřivový
Psammotis pulveralis (Hübner, 1796)	
Pyrausta aurata (Scopoli, 1763)	
Scoparia pyralella (Denis & Schiffermüller, 1775)	šedovníček luční
Sitochroa palealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	zavíječ zelenavý
Udea prunalis (Denis & Schiffermüller, 1775)	zavíječ trnkový
Depressariidae (plochuškovití)	
Agonopterix heracliana (Linnaeus, 1758)	plochuška bolševníková
Agonopterix ocellana (Fabricius, 1775)	plochuška vrbová
Semioscopis avellanella (Hübner, 1793)	plochuška lísková
Drepanidae (srpokřídlecovití)	
Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)	srpokřídlec vrbový
Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758)	srpokřídlec březový
Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)	můřice bělopásná
Ochropacha duplaris (Linnaeus, 1761)	můřice dvojtečná
Sabra harpagula (Esper, 1786)	srpokřídlec lipový
Tethea or (Denis & Schiffermüller, 1775)	můřice obecná
Thyatira batis (Linnaeus, 1758)	můřice očkovaná
Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767)	srpokřídlec dubový
Watsonalla cultraria (Fabricius, 1775)	srpokřídlec bukový
Geometridae (píďalkovití)	
***Abraxas sylvata* (Scopoli, 1763)**	**skvrnopásník jilmový**
Aethalura punctulata (Denis & Schiffermüller, 1775)	různorožec olšový
Agriopis marginaria (Fabricius, 1776)	tmavoskvrnáč tečkovaný
Alcis repandata (Linnaeus, 1758)	různorožec vrbový
Alsophila aescularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	hedvábnice jarní
Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)	zejkovec trnkový
***Anticlea derivata* (Denis & Schiffermüller, 1775)**	**píďalka černopruhá**
Biston betularia (Linnaeus, 1758)	drsnokřídlec březový
Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)	světlokřídlec osikový
Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)	světlokřídlec obecný
Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)	běločárník habrový
Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758)	píďalka kopřivová
Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)	píďalka očkovaná
Cyclophora annularia (Fabricius, 1775)	očkovec javorový
Cyclophora linearia (Hübner, 1799)	očkovec bukový
Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758)	očkovec dubový
Dysstroma citrata (Linnaeus, 1761)	píďalka jahodníková
Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)	píďalka borůvková
Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalka hnědohlavá

Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)	různorožec orlíčkový
Epirrhoe alternata (Müller, 1764)	píďalka obecná
Eulithis prunata (Linnaeus, 1758)	píďalka švestková
Eulithis pyraliata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalka mařinková
Euphyia unangulata (Haworth, 1809)	píďalka jednozubá
Eupithecia abbreviata Stephens, 1831	píďalička jarní
Eupithecia centaureata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalička srpková
Eupithecia lanceata (Hübner, 1825)	píďalička smrčinová
Eupithecia linariata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalička květelová
Eupithecia succenturiata (Linnaeus, 1758)	píďalička diviznová
Eupithecia tripunctaria Herrich-Schäffer, 1852	píďalička běloskvrnná
Hemithea aestivaria (Hübner, 1799)	zelenoplášťník trnkový
Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)	různorožec ovocný
***Hypomecis roboraria* (Denis & Schiffermüller, 1775)**	**různorožec dubový**
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	kropenatec jetelový
Idaea aversata (Linnaeus, 1758)	žlutokřídlec kručinkový
Idaea biselata (Hufnagel, 1767)	žlutokřídlec čtverotečný
Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)	žlutokřídlec měsíčkový
Idaea serpentata (Hufnagel, 1767)	žlutokřídlec hlínožlutý
Lampropteryx suffumata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalka zakouřená
Ligdia adustata (Denis & Schiffermüller, 1775)	skvrnopásník brslenový
Lobophora halterata (Hufnagel, 1767)	šedokřídlec osikový
Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)	skvrnopásník lískový
Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775)	tmavoskvrnáč dvouskvrnný
Lomographa temerata (Denis & Schiffermüller, 1775)	tmavoskvrnáč zahradní
Lycia hirtaria (Clerck, 1759)	drsnokřídlec třešňový
Macaria alternata (Denis & Schiffermüller, 1775)	kropenatec dubový
Macaria notata (Linnaeus, 1758)	kropenatec březový
Mesoleuca albicillata (Linnaeus, 1758)	píďalka maliníková
Mesotype didymata (Linnaeus, 1758)	píďalka dvouskvrnná
Odontopera bidentata (Clerck, 1759)	zejkovec dvojzubý
Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)	zejkovec hlohový
Parectropis similaria (Hufnagel, 1767)	různorožec lískový
Pasiphila rectangulata (Linnaeus, 1758)	píďalička jabloňová
Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	různorožec trnkový
Peribatodes secundaria (Denis & Schiffermüller, 1775)	různorožec jalovcový
Perizoma alchemillata (Linnaeus, 1758)	píďalka konopicová
Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767)	kropenatec žíhaný
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)	kropenatec vrbový
Plemyria rubiginata (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalka dvoubarvá
Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)	zejkovec hluchavkový
Scopula immorata (Linnaeus, 1758)	vlnopásník kostkovaný
Scopula marginepunctata (Goeze, 1781)	vlnopásník tečkovaný
Scopula ornata (Scopoli, 1763)	vlnopásník okrášlený
Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)	vlnočárník sveřepový
Selenia dentaria (Fabricius, 1775)	zejkovec řešetlákový
Selenia lunularia (Hübner, 1788)	zejkovec maliníkový
Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)	zejkovec čtyřměsíčný
Siona lineata (Scopoli, 1763)	bělokřídlec luční
Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763)	zelenoplášťník mateřídouškový
***Thera britannica* (Turner, 1925)**	**píďalka černobílá**

Timandra comae A. Schmidt, 1931	žlutokřídlec šťovíkový	
Trichopteryx carpinata (Borkhausen, 1794)	šedokřídlec habrový	
Xanthorhoe biriviata (Borkhausen, 1794)	píďalka netýkavková	
Xanthorhoe designata (Hufnagel, 1767)	píďalka dvouzubá	
Xanthorhoe ferrugata (Clerck, 1759)	píďalka hojná	
Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)	píďalka křenová	
Xanthorhoe quadrifasiata (Clerck, 1759)	píďalka prvosenková	
Xanthorhoe spadicearia (Denis & Schiffermüller, 1775)	píďalka jitrocelová	
Hepialidae (hrotnokřídlecovití)		
***Pharmacis fusconebulosa* (De Geer, 1778)**	**hrotnokřídlec kapradinový**	**NT**
Hesperiidae (soumračníkovití)		
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	soumračník jitrocelový	
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	soumračník máčkový	
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	soumračník rezavý	
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	soumračník jahodníkový	
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	soumračník čárečkovaný	
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	soumračník metlicový	
Lycaenidae (modráskovití)		
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	modrásek tmavohnědý	
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	modrásek krušinový	
***Lycaena dispar* (Haworth, 1802)**	**ohniváček černočárný**	**SO, II, IV**
***Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761)**	**ohniváček modrolemý**	**NT**
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	ohniváček černokřídlý	
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	ohniváček černoskvrnný	
***Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)**	**ohniváček celíkový**	**NT**
***Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779)**	**modrásek bahenní**	**SO, NT, II, IV**
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	modrásek jehlicový	
Lasiocampidae (bourovcovití)		
Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)	bourovec trávový	
Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)	bourovec ostružiníkový	
Limacodidae (slimákovcovití)		
***Apoda limacodes* (Hufnagel, 1766)**	**slimákovec dubový**	
Lymantriidae (bekyňovití)		
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)	štětconoš ořechový	
Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758)	bekyně zlatořitná	
Noctuidae (můrovití)(Hufnagel, 1766)	kovolesklec žahavkový	
Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)	kovolesklec černočárný	
Acronicta aceris (Linnaeus, 1758)	šípověnka maďalová	
Acronicta auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775)	šípověnka jívová	
Acronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	šípověnka velkohlavá	
Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)	šípověnka hojná	
Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)	osenice vykřičníková	
Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice polní	
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)	blýskavka ořešáková	
Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)	blýskavka obecná	
Apamea crenata (Hufnagel, 1766)	šedavka lemovaná	
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	šedavka trávová	
Apamea scolopacina (Esper, 1788)	šedavka třeslicová	
Apamea sordens (Hufnagel, 1766)	šedavka obilná	

Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	kovolesklec gama	
Autographa jota (Linnaeus, 1758)	kovolesklec hluchavkový	
Autographa pulchrina (Haworth, 1809)	kovolesklec brusnicový	
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	osenice žlutavá	
Caradrina clavipalpis (Scopoli, 1763)	blýskavka čtyřtečná	
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)	blýskavka kopřivová	
***Catocala electa* (Vieweg, 1790)**	**stužkonoska vrbová**	**SO, NT**
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)	stužkonoska olšová	
Conistra rubiginosa (Scopoli, 1763)	zimovnice hojná	
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)	zimovnice brusnicová	
Conistra rubiginea (Denis & Schiffermüller, 1775)	zimovnice rezavá	
Conistra erythrocephala (Denis & Schiffermüller, 1775)	zimovnice rudohlavá	
Cerastis leucographa (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice jívová	
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice jarní	
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	běloskvrnka lísková	
Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775)	blýskavka hrušňová	
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)	šípověnka jasanová	
Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758)	kuklířka mléčová	
***Cucullia prenanthis* Boisduval, 1840**	**kuklířka věsenková**	
Deltote bankiana (Fabricius, 1775)	světlopáska stříbřitá	
Deltote pygarga (Hufnagel, 1766)	světlopáska ostružníková	
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)	kovolesklec šedivkový	
Diachrysia stenochrysis (Warren, 1913)	kovolesklec podvojný	
Diarsia brunnea (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice hnědá	
Diarsia mendica (Fabricius, 1775)	osenice lesní	
Diarsia rubi (Vieweg, 1790)	osenice luční	
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)	blýskavka šťovíková	
Epione repandaria (Hufnagel, 1767)	zejkovec topolový	
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	jetelovka hnědá	
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)	blýskavka ostružníková	
Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766)	zimovnice dravá	
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)	můra pampelišková	
Hadena rivularis (Fabricius, 1775)	můra silenková	
Hadula trifolii (Hufnagel, 1766)	můra jetelová	
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)	žlutavka šedavá	
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	blýskavka jitrocelová	
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)	blýskavka pampelišková	
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	blýskavka ptačincová	
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)	zobonosec kopřivový	
Hypena rostralis (Linnaeus, 1758)	zobonosec chmelový	
Charanyca ferruginea (Esper, 1785)	blýskavka opencová	
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	šedavka trojčárná	
Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761)	blýskavka vrbová	
Lacanobia contigua (Denis & Schiffermüller, 1775)	můra pestrá	
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)	můra kapustová	
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)	můra březová	
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)	můra kručinková	
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)	hnědopáska lišejníková	
Leucania comma (Linnaeus, 1761)	plavokřídlec čárkovaný	
Lithophane furcifera (Hufnagel, 1766)	dřevobarvec březový	
Lithophane socia (Hufnagel, 1766)	dřevobarvec stromový	

Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)	kovolesklec řebříčkový	
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	můra zelná	
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)	šedavka žitná	
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)	šedavka dvoubarvá	
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)	plavokřídlec bělotečný	
Mythimna conigera (Denis & Schiffermüller, 1775)	plavokřídlec skořicový	
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)	plavokřídlec bledoskvrnný	
Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)	plavokřídlec bílé L	
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)	plavokřídlec stepní	
Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice černolemá	
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)	osenice šťovíková	
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)	osenice čekanková	
Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)	jarnice lipová	
Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)	jarnice menší	
Orthosia gothica (Linnaeus, 1758)	jarnice ovocná	
Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)	jarnice březnová	
Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)	můra jitrocelová	
Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766)	černopáska kakostová	
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	trávnička luční	
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)	sklepnice obecná	
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)	blýskavka lebedová	
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)	žlutavka běločárná	
Xestia baja (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice rulíková	
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)	osenice černé C	
Xestia ditrapezium (Denis & Schiffermüller, 1775)	osenice obecná	
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)	osenice trojúhlá	
Zanclognatha tarsipennalis Treitschke, 1835	žlutavka hnědožlutá	
Notodontidae (hřbetozubcovití)		
Cerura vinula (Linnaeus, 1758)	**hranostajník vrbový**	
Clostera curtula (Linnaeus, 1758)	vztyčnořitka rudoskvrnná	
Drymonia dodonaea (Denis & Schiffermüller, 1775)	hřbetozubec hnědý	
Drymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)	hřbetozubec dubový	
Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1767)	hřbetozubec březový	
Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758)	hřbetozubec vrbový	
***Peridea anceps* (Goeze, 1781)**	**hřbetozubec plachý**	
Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)	vztyčnořitka lipová	
Pheosia tremula (Clerck, 1759)	hřbetozubec osikový	
Pterostoma palpinum (Clerck, 1759)	hřbetozubec dvouzubý	
Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758)	hřbetozubec olšový	
Ptilodon cucullina (Denis & Schiffermüller, 1775)	hřbetozubec břekový	
Nymphalidae (babočkovití)		
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	babočka kopřivová	
***Apatura iris* (Linnaeus, 1758)**	**batolec duhový**	**O**
***Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775)**	**batolec červený**	**O**
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	okáč prosíčkový	
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	babočka síťkovaná	
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	perleťovec stříbropásek	
Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)	okáč třeslicový	
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	okáč poháňkový	
Inachis io (Linnaeus, 1758)	babočka paví oko	
***Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758)**	**okáč ječmínkový**	**NT**

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	perleťovec malý	
***Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)**	**bělopásek dvouřadý**	**O, NT**
***Limenitis populi* (Linnaeus, 1758)**	**bělopásek topolový**	**O, VU**
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	okáč luční	
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	okáč bojínkový	
***Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775)**	**hnědásek jitrocelový**	**NT**
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	babočka osiková	
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	okáč pýrový	
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	babočka bílé C	
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	babočka admirál	
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	babočka bodláková	
Oecophoridae (krásněnkovití)		
Diurnea fagella (Denis & Schiffermüller, 1775)	šedivěnka jarní	
Papilionidae (otakárkovití)		
***Papilio machaon* Linnaeus, 1758,**	**otakárek fenyklový**	**O**
Pieridae (běláskovití)		
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	bělásek řeřichový	
Colias hyale (Linnaeus, 1758)	žluťásek čičorečkový	
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	žluťásek řešetlákový	
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	bělásek řepkový	
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	bělásek řepový	
Leptidea juvernica (Williams, 1946)	bělásek luční	
Plutellidae (zápředníčkovití)		
Plutella xylostella (Linnaeus, 1758)	zápředníček polní	
***Psychidae* (vakonošovití)**		
Psyche casta (Pallas, 1767)	vakonoš stromový	
Pterophoridae (pernatuškovití)		
Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)	pernatuška svlačcová	
Saturniidae (martináčovití)		
Aglia tau (Linnaeus, 1758)	martináč bukový	
Saturnia pavoniella (Scopoli, 1763)	martináč podobný	
Sphingidae (lišajovití)		
Laothoe populi (Linnaeus, 1758)	lišaj topolový	
Mimas tiliae (Linnaeus, 1758)	lišaj lipový	
Smerinthus ocellatus (Linnaeus, 1758)	lišaj paví oko	
Sphinx pinastri Linnaeus, 1758	lišaj borový	
Tortricidae (obalečovití)		
Archips podana (Scopoli, 1763)	obaleč zahradní	
Capua vulgana (Frölich, 1828)	obaleč	
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)	obaleč jahodníkový	
Celypha striana (Denis & Schiffermüller, 1775)	obaleč pampeliškový	
Eulia ministrana (Linnaeus, 1758)	obaleč stínovaný	
Hedya dimidiana (Clerck, 1759)		
Hedya nubiferana (Haworth, 1811)	obaleč jabloňový	
Hedya salicella (Linnaeus, 1758)	obaleč vrbový	
Lathronympha strigana (Fabricius, 1775)	obaleč třezalkový	
Notocelia uddmanniana (Linnaeus, 1758)	obaleč ostružníkový	
Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775)	obaleč ovocný	
Zygaenidae (vřetenuškovití)		

Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	vřetenuška obecná
Zygaena loti (Denis & Schiffermüller, 1775)	vřetenuška kozincová

Komentář k význačnějším druhům

skvrnopásník jilmový *Abraxas sylvata* (Scopoli, 1763). Skvrnopásník patří mezi lokálně se vyskytující píďalky. Létá především ve stinných a vlhkých listnatých lesních s bohatě vyvinutou vegetací podrostu (lužní lesy, květnaté bučiny). Housenka se vyvíjí na listnatých stromech (zejména *Ulmus* spp. a *Padus* spp.) (Fajčík & Slamka 1996; Macek et al. 2012). V průběhu monitoringu byl zjištěn rovněž (12 ex. 22. 6. 2016).

píďalka černopruhá *Anticlea derivata* (Denis & Schiffermüller, 1775). Lokální druh, některými autory považován za vzácný (Fajčík & Slamka 1996). Píďalka osídluje křovinatá stanoviště a slunné okraje lesů v podhůřích a nížinách. Housenky se vyvíjejí na květech a listech růží (*Rosa* spp.) (Fajčík & Slamka 1996; Macek et al. 2012). V průběhu monitoringu byl zjištěn rovněž (3 ex. 25. 5. 2016).

různorožec dubový *Hypomecis roboraria* (Denis & Schiffermüller, 1775). Druh rozšířený převážně v listnatých lesích nížin. Obecně se jedná o druh spíše vzácný. Hojněji pouze v teplejších listnatých lesích a v luzích. Housenka se vyvíjí na listnatých dřevinách, zejména na dubech (*Quercus* sp.) (Fajčík & Slamka 1996; Macek et al. 2012). V průběhu monitoringu byl zjištěn rovněž (1 ex. 22. 6. 2016).

píďalka černobílá *Thera britannica* (Turner, 1925). Lokálně se vyskytující druh, obecně považovaný za spíše vzácný. Vázaný na smíšené lesy s vtroušenou jedlí. Housenky se u nás vyvíjejí na jehličí jedle bělokoré (*Abies alba*) (Fajčík & Slamka 1996). Zaznamenán v jediném exempláři 25. 5. 2016.

hrotnokřídlec kapradinový *Pharmacis fusconebulosa* (De Geer, 1778) – NT. Hrotnokřídlec kapradinový představuje druh s vazbou na zachovalé horské a podhorské lesy s bohatým podrostem. U nás se vyskytuje lokálně ve středních a vyšších pohořích (Šumava, Novohradské hory, Krušné hory, Krkonoše, Beskydy, Hrubý Jeseník ap.). Housenky se vyvíjejí v kořenech hasivky (*Pteridium aquilinum*) (Macek et al. 2007). Z regionu druh v podstatě není znám. Nejbližší dokumentované nálezy pocházejí ze zachovalých podhorských smíšených lesů Hrubého Jeseníku a Oderských vrchů (T. Kuras, *pers. observ.*). V území ojediněle potvrzen.

ohniváček černočárný *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) – SO, II, IV. V posledních dekádách se na Moravě šíří (i do Čech). Typickým biotopem druhu jsou podmáčené a bažinaté louky, okraje vodních toků, běžně obsazuje také ruderální mokřady, tj. různě zarostlé strouhy, meliorační kanály, zarostlá pole, břehy a plochy těžebních ploch (cihelny a pískovny) lomy apod. Výskyt je omezen na nižší plochy do 500 m n. m. Ohniváček preferuje mokřadní až bažinaté stanoviště společenstev *Phragmition*, *Magnocarion* a mezofilní louky typu *Agropyro-Rumicion*, případně *Lolio-Potentilion*. Housenka se vyvíjí na šťovících *Rumex obtusifolius*, *R. crispus, R. hydrolapathum*, příp. též *Rumex aquaticus*. Jak dokumentují některé ekofyziologické studie ohniváček je adaptovaný na krátkodobé záplavy v období zimní diapauzy larev. Imaga lze pozorovat od poloviny května až do začátku září. V území byl druh pozorován pravidelně v počtu 1–2 ex. v červnu a červenci v prostoru okraje železnice západně obce. Vyskytuje se mimo plochu záměru a nebude dotčen.

ohniváček modrolemý *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761) – NT. V ČR ustupující druh. Výskyt je typický pro tradičně obhospodařované podhorské a horské louky. Je vázán na vlhčí plochy, často místní prameniště či jiná podmáčená místa. Ohniváček klade vajíčka na listy šťovíku kyselého (*R. acetosa*) (Beneš & Konvička 2002; Macek et al. 2015). Důležitá je pro něj struktura vegetace se šťovíky – vyžaduje rozvolněnější vegetaci, mnohdy i nevyrovnanou výškově. Pozorován na loukách s vrbinami a mezemi přímo v prostoru záměru, a to zejména v lučních lemech v západním okraji území. Výskyt na dalších lokalitách je pravděpodobný. Očekávaný dopad na regionální populaci druhu v důsledku realizace záměru nebude významný.

ohniváček celíkový *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758) – NT. Lokálně se vyskytující ohniváček, u nás především v podhůřích a horách. Obývá otevřené, vlhké plochy v sousedství lesních porostů, průseky, paseky a lesní cesty, údolí horských potoků, lesní louky, křovinaté biotopy. Hlavně v podhorských a horských oblastech. Živná rostlina housenek je šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), š. menší (*R. acetosella*). Rozšířen lokálně na celém území státu, vzácněji v nížinách s intenzivním zemědělstvím. Vystupuje i do vyšších nadmořských výšek, např. v Krkonoších až po horní hranici lesa do 1200 m n. m. Ustoupil v nižších polohách, především pak v intenzivně obhospodařovaných regionech (Beneš & Konvička 2002; Macek et al. 2015). Pozorován na loukách s vrbinami a mezemi přímo v prostoru záměru, a to zejména v lučních lemech v západním okraji území. Očekávaný dopad na regionální populaci druhu v důsledku realizace záměru nebude významný.

modrásek bahenní *Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779) – SO, NT, II, IV. Druh reprezentuje prvek mokřadních až mezofilních aluviálních luk s porostem živné rostliny housenek krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*) (Beneš & Konvička 2002; Macek et al. 2015). Vhodná stanoviště pro výskyt a vývoj druhů byla v území identifikována v trase vedení VN v prostoru mezi uvažovanou VTE č. 3 a 4, tj. mimo zásahy. Nacházejí se zde vhodné porosty s krvavcem totenem, druh zde ale nebyl nikdy v rámci průzkumů zastižen. Druh se ale patrně v území šíří, v důsledku nepokosení luk v nivě Opavy byla zachována silnější populace krvavce (50.0332600N, 17.5588253E) v prostoru zátopy 250 m severně kaple, kde bylo 5. 8. 2022 registrováno 15 ex. (min. 9 samic) druhu. Později byli registrováni jednotliví jedinci. Dříve se zde druh nevyskytoval a při předchozí kontrole nebyl zjištěn (je aktivní až od konce července/začátku srpna). Výskytu druhu tak bude vhodné věnovat pozornost s tím, že záměr do potenciálního biotopu druhu nezasahuje.

slimákovec dubový *Apoda limacodes* (Hufnagel, 1766). Spíše lokálně se vyskytující druh. Obývá především listnaté lesy nížin a teplejších poloh. Housenky se vyvíjejí na listech dubu, případně jiných listnáčů. Ze severním Moravy je znám z nemnoha lokalit (Landek, Štramberk, Poodří aj., T. Kuras, *pers. observ.*). Na lokalitě (niva Opavy severně) zaznamenán v cca 5ti jedincích (vše samci) 4. 6. 2016. V regionu bude druh široce rozšířen. Jeho dotčení se neuvažuje.

stužkonoska vrbová *Catocala electa* (Vieweg, 1790) – SO, NT. Palearktický druh rozšířený od severní Afriky a Španělska přes celou jižní a střední Evropu, jižní část východní Evropy a Malou Asii, po Střední Asii a Čínu (Goater et al. 2003). V nížinách a středních polohách obývá převážně lužní lesy a porosty dřevin podél vodotečí a vodních nádrží, často také zahrady a parky v intravilánech obcí. Dospělci se vyskytují od konce července do začátku října, přilétají na vnadidlo, mnohem méně na UV světlo. Housenky žijí solitérně na různých druzích vrb (*Salix* spp.) a topolů (*Populus* spp.), upřednostňují vzrostlé starší osluněné stromy, u vrb pak jejich ořezávané hlavaté formy (Goater et al. 2003; Macek et al. 2008). Z České republiky je stužkonoska historicky hlášena z většiny regionů, vyjma horských poloh. Ve druhé polovině 20. století nálezů k druhu značně ubylo, a v posledních třech dekádách 20. století je již brána, vyjma jižní Moravy, jako velmi lokální a vzácný druh. Nově je ale stužkonoska od druhé dekády 21. století hlášena a dokládána fotografiemi z mnoha desítek nových lokalit v Čechách i na Moravě a pravděpodobně nyní expanduje (resp. se vrací do krajiny) po celém území republiky. Z regionu druh doposud nebyl doložen. Úhrnem 4 jedinci byli přilákáni na zkvašená ovocná vnadidla na katastru Zátoru, 3. 8. 2020 (stužkonoska se bude vyskytovat v celé údolní nivě Opavy). Negativní dotčení druhu se neuvažuje, zásahy jsou směřovány mimo výskyt druhu a jeho biotop.

kukléřka věsenková *Cucullia prenanthis* Boisduval, 1840. Lokálně rozšířený druh můry. Na lokalitách jednotlivě až vzácně. Osídluje lesní okraje, mýtiny, a to především v podhorském stupni. V Čechách nebyla kukléřka doposud nalezena. Housenky se vyvíjejí na listech krtičníku (*Scrophularia* spp.) a divizny (*Verbascum phoenicum*) (Fajčík 1998; Ronkay & Ronkay 1994). Druh je znám recentně nejblíže z Beskyd (Vsetínsko, T. Kuras, *pers. observ.*). Jeho dotčení se neuvažuje.

batolec duhový *Apatura iris* (Linnaeus, 1758) a **batolec červený** *Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775) – O. Oba druhy byly opakovaně pozorovány v červnu a červenci, zejména v nivě řeky Opavy a při lesním okraji pod vrchem Ostroh (Zátor). Jedná se o druhy s vazbou na vlhká

lesní údolí, lemy a lesní cesty podél vodotečí. Živnou rostlinou housenek jsou různé druhy vrb (*Salix* spp.) a topol osika (*Populus tremula*) (Beneš & Konvička 2002; Macek et al. 2015). Díky značné mobilitě imag je motýl rozšířen po celém území ČR, zejména v lesnatých oblastech. Dotčení druhu záměrem je vyloučeno.

okáč ječmínkový *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758) – NT. Druh s optimem výskytu v pahorkatinách a horách. Osídluje lesní světliny, paseky, okraje lesů, květnaté okraje lesních cest aj. Housenky se vyvíjejí na travách. V regionu se vyskytuje na řadě míst a není zde vzácný. Pozorován v podstatě na všech vhodných místech. Záměrem druh nebude významně dotčen.

bělopásek dvouřadý *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764) – O, NT. V regionu rozšířený motýl s optimem výskytu v podhorských oblastech (srovnej Beneš & Konvička 2002, Macek et al. 2015). Housenky se vyvíjejí zimolezu (*Lonicera* spp.). S bělopáskem se setkáme na lesních světlinách, podél osluněných lesních cest ap. Druh je lokální, v posledních dekádách se ale v některých územích šíří. Dva jedinci byli pozorováni při lesním okraji v okolí Zátoru. Dotčení druhu záměrem je vyloučeno.

bělopásek topolový *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758) – O, VU. V regionu rozšířený motýl s optimem výskytu v podhorských oblastech (srovnej Beneš & Konvička 2002, Macek et al. 2015). Housenky se vyvíjejí na osikách. S bělopáskem se setkáme podél vodotečí a na osluněných lesních cestách. Problematika ohrožení a ochrany je stejná jako v případě *A. iris*. Druh se bude vyskytovat na vhodných lokalitách na většině území. Mezi stanoviště výskytu bělopáska patří především lesní údolí. Jeden jedinec byl pozorován na lesní cestě v okolí Nových Heřminov. Druh se bude vyskytovat na řadě dalších míst. Dotčení druhu záměrem je vyloučeno.

hnědásek jitrocelový *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775) – NT. Druh je stále poměrně hojně rozšířen na řadě lokalit, zejména z nížinných oblasti a oblastí s intenzívní lesnickou činností ale ustoupil. Lesní populace obývají okraje lesů, ekotony les-louka, okraje lesních cest, lesní louky, světliny a průseky. Luční populace žijí na mezofilních loukách, existují i populace vázané na mokřadní biotopy i rašeliniště. Živnou rostlinou housenek jsou různé druhy bylin, např. černýš luční (*Melampyrum pratense*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) a světlík lékařský (*Euphrasia rostkoviana*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*) (Beneš & Konvička 2002, Macek et al. 2015). V oblasti byl druh nalezen na více lokalitách na loukách v okolí Zátoru. Záměrem populace druhu nebude významně dotčena.

otakárek fenyklový *Papilio machaon* Linnaeus, 1758 – O. Otakárek je v regionu široce rozšířen (srovnej Beneš, Konvička 2002). Housenka žije ve dvou generacích na mrkvovitých rostlinách. Kuklí se na rostlině připoutána koncem zadečku a opaskem. Imaga létají od dubna do června a od července do srpna, jsou schopna překonávat značné vzdálenosti. V území zaznamenán jednotlivě na přeletu, v místech zásahů se nevyvíjí. 10. 7. 2018 a 21. 5. 2025 (u Zátoru, louka západně obce). Dotčení druhu záměrem je vyloučeno.

hranostajník vrbový *Cerura vinula* (Linnaeus, 1758). Osídluje břehové porosty, lužní lesy ap., kde se vyskytuje většinou jen jednotlivě až vzácně. Housenky se vyvíjejí na listech měkkých lužních dřevin (*Populus* spp., *Salix* spp.) (Fajčík & Slámka 1996). Nalezen ve více jedincích (3 ex, 25. 5. 2016).

hřbetozubec plachý *Peridea anceps* (Goeze, 1781). Lokální nehojný druh. Rozšířený především v teplých doubravách. Housenky se vyvíjejí na listech dubů (*Quercus* sp.). Zaznamenán v jediném exempláři, samec, 20. 5. 2015.

5.2.9. BROUCI *Coleoptera*

Fauna brouků území je relativně bohatá. Zaregistrovány zde byly v rámci aktuálních i předchozích průzkumů níže uvedené druhy.

Anobiidae (červotočovití)

Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758) červotoč peřenitý

Biphyllidae		
Diplocoelus fagi Guérin-Méneville, 1844		
Buprestidae (krascovití)		
Agrilus viridis (Linnaeus, 1758)	polník zelenavý	
Anthaxia helvetica Stierlin, 1868		
Anthaxia nitidula (Linnaeus, 1758)	krasec lesklý	
Anthaxia quadripunctata (Linnaeus, 1758)	krasec čtyřtečný	
Chrysobothris affinis (Fabricius, 1794)	krasec šestitečný	
Trachys minutus (Linnaeus, 1758)		
Byturidae (malinovníkovití)		
Byturus ochraceus (L. G. Scriba, 1790)	malinovník šedý	
Cantharidae (páteříčkovití)		
Cantharis obscura Linnaeus, 1758	páteříček tmavý	
Cantharis rufa Linnaeus, 1758	páteříček červený	
Cantharis rustica Fallén, 1807	páteříček obecný	
Carabidae (střevlíkovití)		
Abax ovalis (Duftschmid, 1812)		
Abax parallelepipedus (Piller & Mitterpacher, 1783)	čtvercoštítník černý	
Abax parallelus (Duftschmid, 1812)	čtvercoštítník rovnoběžný	
Agonum marginatum (Linnaeus, 1758)	střevlíček vroubený	
Agonum muelleri (Herbst, 1784)		
Agonum sexpunctatum (Linnaeus, 1758)	střevlíček šestitečný	
Agonum viduum (Panzer, 1797)	střevlíček ojedinělý	
Amara communis (Panzer, 1797)	kvapník toulavý	
Amara fulva (O. F. Müller, 1776)	kvapník žlutý	
Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)		
Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)	nestejnočlenec dvojjamký	
Badister unipustulatus Bonelli, 1813		
Bembidion cruciatum veselyi Fassati 1958		
Bembidion decorum (Zenker in Panzer, 1801)		
Bembidion geniculatum Heer, 1837		
Bembidion monticola Sturm, 1825		
Bembidion punctulatum Drapiez, 1820	šídlatec tečkovaný	
Bembidion schuppeli Dejean, 1831		
Bembidion stomoides Dejean, 1831		
Bembidion tetracolum Say, 1823		
Bembidion tibiale (Duftschmid, 1812)		
Bembidion varicolor (Fabricius, 1803)		
Bembidion varium (Olivier, 1795):		
Bradycellus harpalinus (Audinet-Serville, 1821)		
Carabus arvensis Herbst, 1784	střevlík polní	O
Carabus auronitens Fabricius, 1792	střevlík zlatolesklý	
Carabus convexus Fabricius, 1775	střevlík vypouklý	
Carabus coriaceus Linnaeus, 1758	střevlík kožitý	
Carabus coriaceus Linnaeus, 1758	střevlík kožitý	
Carabus glabratus Paykull, 1790	střevlík hladký	
Carabus granulatus Linnaeus, 1758	střevlík zrnitý	
Carabus hortensis Linnaeus, 1758	střevlík zahradní	
Carabus intricatus Linnaeus, 1761	střevlík svraštělý	
Carabus linnaei Panzer, 1810	střevlík Linnéův	

Carabus nemoralis O. F. Müller, 1764	střevlík hajní	
Carabus scheidleri Panzer, 1799	střevlík Scheidlerův	O
Carabus ullrichii Germar, 1824	střevlík Ullrichův	O
Carabus violaceus Linnaeus, 1758	střevlík fialový	
Cicindela hybrida Linnaeus, 1758	svižník zvrhlý	O
Clivina collaris (Herbst, 1784)		
Cychrus attenuatus (Fabricius, 1792)	úzkoštítník zúžený	
Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)		
Dyschirius globosus (Herbst, 1794)		
Dyschirius intermedius Putzeys, 1846		NT
Elaphropus diabrachys Kolenati, 1845		
Elaphropus parvulus (Dejean, 1831)		
Elaphropus quadrisignatus (Duftschmid, 1812)		
Elaphrus aureus P. W. J. Müller, 1821		
Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812	pobřežník mědobarvý	
Elaphrus riparius (Linnaeus, 1758)	pobřežník obecný	
Europhilus fuliginosus (Panzer, 1809)		
Harpalus latus (Linnaeus, 1758)		
Chlaenius tristis (Schaler, 1783)	pestřec temný	VU
Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)	vousáč rezavý	
Leistus piceus Frölich, 1799		
Leistus terminatus (Hellwig in Panzer, 1793)		
Limodromus assimilis (Paykull, 1790)	úzkohrdlec přizpůsobený	
Lionychus quadrillum (Duftschmid, 1812)		
Molops piceus (Panzer, 1793)		
Notiophilus biguttatus (Fabricius, 1779)	vláhomil dvouskvrnný	
Oodes helopioides (Fabricius, 1792)		
Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775)		
Paranchus albipes (Fabricius, 1796)	úzkohrdlec bělonohý	
Paratachys micros (Fischer von Waldheim, 1828)		
Platynus assimilis (Paykull, 1790)	úzkohrdlec přizpůsobený	
Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	střevlíček měděný	
Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)	kvapník plstnatý	
Pterostichus burmeisteri Heer, 1838	střevlíček kovový	
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)		
Pterostichus niger (Schaller, 1783)	střevlíček černý	
Pterostichus nigrita (Paykull, 1790)		
Pterostichus oblongopunctatus (Fabricius, 1787)		
Pterostichus strenuus (Panzer, 1797)		
Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)		
Trepanes articulatus (Panzer, 1796)	šídlatec členitý	
Cerambycidae (tesaříkovití)		
Agapanthia villosoviridescens (De Geer, 1775)	tesařík úzkoštítý	
Alosterna tabacicolor (DeGeer, 1775)		
Anastrangalia sanguinolenta (Linnaeus, 1761)		
Anisarthron barbipes (Schrank, 1781)	huňatoštítník rudonohý	
Callidium aeneum (De Geer, 1775)	tesařík kovový	
Callidium violaceum (Linnaeus, 1758)	tesařík fialový	
Cerambyx scopolii Füssli, 1775	tesařík bukový	
Clytus arietis (Linnaeus, 1758)	kuloštítník beraní	
Dinoptera collaris (Linnaeus, 1758)	tesařík červenoštítý	

Leiopus nebulosus (Linnaeus, 1758)	kozlíček skvrnitý
Leptura maculata Poda, 1761	tesařík ozbrojený
Leptura quadrifasciata (Linnaeus, 1758)	tesařík čtveropásý
Molorchus minor (Linnaeus, 1758)	polokrovečník menší
Obrium brunneum (Fabricius, 1792)	
Oxymirus cursor (Linnaeus, 1758)	tesařík pruhovaný
Pachytodes cerambyciformis (Schrank, 1781)	tesařík tesaříkovitý
Phymatodes testaceus (Linnaeus, 1758)	tesařík skladištní
Pogonocherus hispidus (Linnaeus, 1758)	
Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)	tesařík piluna
Rhagium bifasciatum Fabricius, 1775	kousavec dvoupáskovaný
Rhagium inquisitor (Linnaeus, 1758)	kousavec korový
Rhagium mordax (DeGeer, 1775)	kousavec hlodavý
Stenurella bifasciata (O. F. Müller, 1776)	
Stenurella melanura (Linnaeus, 1758)	tesařík černošpičký
Stictoleptura rubra (Linnaeus, 1758)	tesařík obecný
Tetropium castaneum (Linnaeus, 1758)	tesařík smrkový
Cleridae (pestrokrovečníkovití)	
Opilo mollis (Linnaeus, 1758)	pestrokrovečník měkký
Coccinellidae (slunéčkovití)	
Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758)	slunéčko dvoutečné
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	slunéčko sedmitečné
Curculionidae (nosatcovití)	
Anthonomus rectirostris (Linnaeus, 1758)	květopas peckový
Barynotus obscurus (Fabricius, 1775)	listopas temný
Hylesinus fraxini (Panzer, 1779)	lýkohub jasanový
Ips cembrae (Heer, 1836)	lýkožrout modřínový
Ips duplicatus (C. R. Sahlberg, 1836)	lýkožrout severský
Ips typographus (Linnaeus, 1758)	lýkožrout smrkový
Liophloeus lentus Germar, 1824	
Liparus glabrirostris Küster, 1849	klikoroh devětsilový
Otiorhynchus ligustici (Linnaeus, 1758)	lalokonosec libečkový
Otiorhynchus singularis (Linnaeus, 1767)	lalokonosec lesní
Pityogenes chalcographus (Linnaeus, 1761)	lýkožrout lesklý
Pityophthorus pityographus (Ratzeburg, 1837)	lýkožrout obecný
Strophosoma melanogrammum (Forster, 1771)	listopas šedý
Trypodendron domesticum (Linnaeus, 1758)	
Elateridae (kovaříkovití)	
Actenicerus siaelandicus (O. F. Müller, 1764)	kovařík mlhový
Agriotes pilosellus (Schönherr, 1817)	kovařík pýřitý
Agrypnus murinus (Linnaeus, 1758)	kovařík šedý
Ampedus pomorum (Herbst, 1784)	
Ampedus sanguineus (Linnaeus, 1758)	kovařík krvavý
Athous haemorrhoidalis (Fabricius, 1801)	kovařík narudlý
Athous subfuscus (O. F. Müller, 1767)	kovařík hladký
Athous vittatus (Fabricius, 1792)	kovařík páskovaný
Ctenicera pectinicornis (Linnaeus, 1758)	kovařík zelený
Dalopius marginatus (Linnaeus, 1758)	kovařík lemovaný
Denticollis linearis (Linnaeus, 1758)	
Hemicrepidius niger (Linnaeus, 1758)	kovařík černý

Melanotus castanipes (Paykull, 1800)		
Melanotus villosus (Fourcroy, 1785)	kovařík protáhlý	
Selatosomus aeneus (Linnaeus, 1758)	kovařík kovový	
Endomychidae (pýchavkovníkovití)		
Endomychus coccineus (Linnaeus, 1758)	pýchavkovník červcový	VU
Geotrupidae (chrobákovití)		
Anoplotrupes stercorosus (Hartmann in L. G. Scriba, 1791)	chrobák lesní	
Chrysomelidae (mandelinkovití)		
Agelastica alni (Linnaeus, 1758)	bázlivec olšový	
Crepidodera aurata (Marsham, 1802)	dřepčík vrbový	
Gonioctena quinquepunctata (Fabricius, 1787)		
Chrysolina fastuosa (Scopoli, 1763)	mandelinka nádherná	
Chrysomela vigintipunctata (Scopoli, 1763)	mandelinka dvacetitečná	
Smaragdina salicina (Scopoli, 1763)		
Timarcha metallica (Laicharting, 1781)		EN
Leiodidae (**lanýžovníkovití**)		
Anisotoma humeralis (Fabricius, 1792)	nestejník ramenoskvrnný	
Catops fuscus (Panzer, 1794)		
Lucanidae (**roháčovití**)		
Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)	roháček kozlík	
Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758)	roháček bukový	
Lycidae (**dlouhoústcovití**)		
Lygistopterus sanguineus (Linnaeus, 1758)	dlouhoústec krvavý	
Lymexylidae (lesanovití)		
Hylecoetus dermestoides (Linnaeus, 1761)	lesan hnědý	
Melandryidae (lencovití)		
Hypulus bifasciatus (Fabricius, 1792)		
Melyridae (**bradavičníkovití**)		
Malachius bipustulatus (Linnaeus, 1758)	bradavičník dvojskvrnný	
Mycetophagidae		
Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787)		
Nitidulidae (lesknáčkovití)		
Nitidula bipunctata (Linnaeus, 1758)	lesknáček dvouskvrnný	
Ptinidae (**vrtavcovití**)		
Ptinus rufipes Olivier, 1790		
Pyrochroidae (**červenáčkovití**)		
Pyrochroa coccinea (Linnaeus, 1761)	červenáček ohnivý	
Scarabaeidae (**vrubounovití**)		
Acrossus depressus (Kugelann, 1792)		
Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)	zlatohlávek zlatý	
Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)	hnojník jarní	
Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758)	chroust obecný	
Onthophagus ovatus (Linnaeus, 1767)	lejnožrout malý	
Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	zlatohlávek tmavý	O
Protaetia cuprea (Fabricius, 1775)	zlatohlávek hladký	
Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)	zdobenec skvrnitý	O, NT
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758)	křivonožec polokřídlý	
Silphidae (**mrchožroutovití**)		

Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)	hrobařík černý	
Nicrophorus vespillo (Linnaeus, 1758)	hrobařík obecný	
Nicrophorus vespilloides Herbst, 1784	hrobařík malý	
Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)	mrchožrout rudoprsý	
Phosphuga atrata (Linnaeus, 1758)	mrchožrout černý	
Silpha obscura Linnaeus, 1758	mrchožrout obecný	
Silpha tristis Illiger, 1798		
Staphylinidae (drabčíkovití)		
Paederus riparius (Linnaeus, 1758)	drabčík pobřežní	
Philonthus decorus (Gravenhorst, 1802)		
Xantholinus tricolor (Fabricius, 1787)		EN
Tenebrionidae (potemníkovití)		
Diaperis boleti (Linnaeus, 1758)	potemník houbový	
Lagria hirta (Linnaeus, 1758)	měkkokrovečník huňatý	
Platydema violacea (Fabricius, 1790)		NT
Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)		
Stenomax aeneus (Scopoli, 1763)	potemník kovový	
Trogidae		
Trox scaber (Linnaeus, 1767)		
Trogossitidae* (*kornatcovití)		
Peltis ferruginea (Linnaeus, 1758)	kornatec drobný	

Komentář k význačnějším druhům

střevlík polní *Carabus arvensis* – O. V rámci aktuálního průzkumu potvrzen na lesní cestě pod železnicí při jižním okraji Zátoru, min. 2 ex. Výskyt druhu je v regionu spíše ojedinělý, což potvrzují i vzácné nálezy v širší oblasti, je uváděn z přilehlé NPP Ptačí hora (Anonymus 2024). Palearktický druh rozšířený od Velké Británie až po Japonsko. V ČR lokálně hojný, obývá louky, pastviny, lesy, vřesoviště a rašeliniště (Hůrka 1996). Dotčení druhu záměrem se neuvažuje, v místech zásahů nepotvrzen.

střevlík Scheidlerův *Carabus scheidleri* – O. Jednotlivě se vyskytující brouk s vazbou na les, louky i polní agrocenózy. Z širšího území je druh uváděn, jeden jedinec byl nalezen při řece Opavě u náhonu MVE. V prostoru nivy Opavy dříve nalezeni 2 ex. podél bezejmenné vodoteče. Častější výskyt byl zaznamenán dále a výše od toku Opavy, právě v okolí Zátoru (rovněž Lichnova), kde je druh lokálně hojnější zejména v rámci travnatých ploch a neudržovaných travnatých lemů. V rámci luk západně Zátoru opakovaně potvrzen v místech zásahů zejména v západní polovině území. Dotčení druhu záměrem se tak uvažuje, dojde k zásahům do biotopu druhu.

střevlík Ullrichův *Carabus ullrichii* – O. Celkově obecně vzácnější než předchozí, není úplně běžný, vyskytuje se především při okrajích lesů, pastvin, polích, lomech. V území se jedná o hojný druh, avšak potvrzený v nivě řeky Opavy, kde je výrazně hojnější než předešlý (v r. 2016 min. 125 ex.), naopak v prostoru záměru luk kolem Zátoru nebyl v místech zásahů potvrzen. Z tohoto důvodu se jeho dotčení záměrem neuvažuje.

svižník zvrhlý *Cicindela hybrida* – O. V ČR na vhodných biotopech hojný, zejména na písčinách, v lomech, ruderálních plochách, březích vod, které jsou osluněné s řídkou vegetací. V území byl jednotlivě potvrzen na nezpevněné cestě JZ Zátoru kolem hnojiště, a to v r. 2022 a 2024. vždy min. 3 ex. u silnice kolem hnojiště. S ohledem na zásahy do komunikací se dotčení druhu uvažuje.

šídlatec *Bembidion cruciatum veselyi*. Reliktní druh dle bioindikační stupnice (Hůrka et al. 1996). Střevlíček nezastíněných štěrkových břehů horských a podhorských řek. Na území České republiky je vzácný a vyskytuje se jen v některých pohořích (Krkonoše, Orlické hory, Hrubý Jeseník a Beskydy) častější je pouze v Beskydech (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006). V širší oblasti je znám pouze z několika lokalit v Hrubém Jeseníku (Veselý et al. 2002, Stanovský & Pulpán 2006),

v Nízkém Jeseníku se vyskytuje pouze u Kunova (Kašák in press.), rovněž potvrzen v lemu Opavy severně řešeného území. Dotčení záměrem je vyloučeno.

šídlatec *Bembidion stomoides.* Reliktní druh dle bioindikační stupnice (Hůrka et al. 1996). Druh horských a podhorských řek, indiferentní k zastínění, na severní Moravě je dosud poměrně rozšířený (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006). Zjištěn v prostoru řeky Opavy.

šídlatec *Bembidion varicolor* (Fabricius, 1803). Reliktní druh dle bioindikační stupnice (Hůrka et al. 1996). Střevlíček horských a podhorských neregulovaných štěrkových břehů řek. V celé České republice je vzácný, na severní Moravě lokální pouze na zbytcích úseků přírodě blízkých řek (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006). Z Hrubého a Nízkého Jeseníku existuje jen pár současných nálezů: Vrbno pod Pradědem, Velké Losiny a Kunov (Stanovský & Pulpán 2006, Kašák 2016). Zjištěn v prostoru řeky Opavy.

střevlíček *Dyschirius intermedius* – NT. Druh vyskytující se na zachovalých bahnitých a hlinitých březích větších řek bez zastínění od nížin do podhůří. Na území většiny České republiky je vzácný (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006), na severní Moravě je omezen výskyt pouze na Ostravskou pánev (Stanovský & Pulpán 2006). Zjištěn v prostoru řeky Opavy.

pobřežník *Elaphrus aureus.* Reliktní druh dle bioindikační stupnice (Hůrka et al. 1996). Střevlíček písčitých a hlinitopísčitých nezastíněných až částečně zastíněných břehů přírodě blízkých řek. V České republice se vyskytuje lokálně (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006; Veselý et al. 2009), na severní Moravě je rozšířen především v Ostravské pánvi (Stanovský & Pulpán 2006). Zjištěn v prostoru řeky Opavy.

šídlatec *Paratachys micros.* Reliktní druh dle bioindikační stupnice (Hůrka et al. 1996). Střevlíček vlhkých štěrkopískových břehů přírodě blízkých řek. Na většině území České republiky je vzácný (Hůrka 1996; Stanovský & Pulpán 2006; Veselý et al. 2009), na severní Moravě se vyskytuje pouze lokálně, přičemž z Nízkého Jeseníku je znám pouze jeden současný nález u Kunova (Stanovský & Pulpán 2006, Kašák in press). Zjištěn v prostoru řeky Opavy.

pestřec temný *Chlaenius tristis* – VU. Na území ČR vzácný střevlíček, vyskytuje se od nížin do podhůří, častější je pouze na jižní Moravě. Hygrofilní druh, který žije na nezastíněných, až částečně zastíněných březích vod s vegetací, jakými jsou zachovalejší mokřady, rákosiny, dna vypuštěných rybníků apod. (Hůrka 1996, Skoupý 2004, Stanovský et Pulpán 2006.). Zjištěn u řeky Opavy.

mandelinka *Timarcha metallica* – EN. Druh obývá centrální a jihovýchodní části Evropy. Vyskytuje se v podhůří, zejména od července do října na lesních mýtinách, horských pastvinách, kolem cest a pod kameny. Žije na borůvce *Vaccinium myrtillus*. Dne 22. 6. 2016 dva jedinci v prostoru lesa u Opavy SZ Zátoru.

zlatohlávek tmavý *Oxythyrea funesta* – O. V regionu se vyskytuje plošně, navíc se v posledních dvou dekádách šíří po celém území ČR (Horák et al. 2009). Zlatohlávek je proto navržen na vyřazení ze skupiny zvláště chráněných druhů ČR. S brouky je možno se setkat zejména na květech, kde se sytí. Larvy se vyvíjejí v půdě na kořínkách rostlin (Horák et al. 2009). Pozorován byl jednotlivě napříč územím na loukách v místech uvažovaných VTE v západní polovině území, rovněž jednotlivě kolem upravovaných cest. Druh bude lokálně dotčen.

zdobenec skvrnitý *Trichius fasciatus* – O, NT. Lokální druh přírodě blízkých podhorských a horských lesů, kde jsou přítomny stromy s dutinami. Larvy se vyvíjí v menších dutinách různých listnatých stromů (Balthasar 1956). V oblasti Jeseníku a podhůří relativně častý a rozšířený druh. Druh byl pozorován na bylinné vegetaci v lemu lesa JZ uvažované VTE č. 3, 21. 6. 2024, 2 ex. Mimo zásahy, druh nebude dotčen.

drabčík *Xantholinus tricolor* – EN. V Červeném seznamu uveden jako EN, ale později opraveno jako chyba, je to hojný druh. Vyskytuje se jak v nížinách, tak v horách, v Alpách až 2700 metrů nad mořem. Hojný druh, zejména v lesních oblastech pod opadaným listím, v hrabance, pod mechem a kůrou, v horách pod kameny na vlhkých místech. Jeden jedinec nalezen 2. 6. 2016 v prostoru okraje řeky Opavy SZ Zátoru.

potemník *Platydema violacea* – NT. Vyskytuje se pod odchlíplou kůrou starých listnatých stromů napadených houbami, především na bucích a dubech, kde se pravděpodobně živí myceliem hub. Nalezen 1 ex. 25. 5. 2016 na starém buku u Zátoru v prostoru okraje řeky Opavy SZ Zátoru.

5.3. OBRATLOVCI

Dále je uveden přehled obratlovců zjištěných v prostoru zájmového území a jeho nejbližšího okolí. Posouzení je pak zaměřeno zejména na ohrožené, případně zvláště chráněné anebo regionálně významné druhy. Uváděny jsou pouze druhy, které mají pro lokalitu jako takovou význam, z pohledu jejího posuzování, případně by bylo možné uvažovat o nějaké formě jejich dotčení ze strany záměru.

5.3.1. MIHULOVITÍ *Petromyzontidae*

Výskyt **mihule potoční** *Lampetra planeri* – KO, VU, II je v území dlouhodobě znám a v profilu řeky Opavy byl potvrzen i aktuálně, fakticky v celém úseku, kde druh migruje včetně larev obsazujících i drobné sedimenty při březích. Celá trasa hodnoceného úseku řeky Opavy mezi jezem v Kunově (ř. km 92,990) po jez nad Petrovým rybníkem (ř. km 66,540) je mimořádně významným biotopem druhu. V Zátoráčku v Zátoru se druh nevyskytuje.

5.3.2. RYBY *Osteichthyes*

Celá trasa hodnoceného úseku řeky Opavy mezi Kunovem a soutokem s Opavicí představuje rybí společenstvo lipanového pásma, zahrnující dle dřívějších a aktuálních průzkumů 12 druhů ryb. V řešeném úseku u Zátoru dominuje zejména pstruh obecný *Salmo trutta*, který byl i aktuálně potvrzen plošně a v silných populacích od tohoročních jedinců po zejména tříleté jedince. Méně je zastoupen **lipan podhorní** *Thymallus thymallus* – VU. Ten byl potvrzen jen jednotlivě, a to jednotliví mladší i starší jedinci. Jednotlivě pak byla potvrzena mřenka mramorovaná *Barbatula barbatula*, častěji v dolním úseku toku u Zátoru (desítky), výše jen jednotlivě. Z ostatních druhů patří k nejvýznamnějším **střevle potoční** *Phoxinus phoxinus* – O, VU, potvrzeny byly stovky jedinců, druh se v řece vyskytuje plošně od Zátoru až po Kunov. Výskyt je vázán zejména na zátočiny a mělčiny příbřežní zóny, a to v celé hodnocené trase. Její lokální populace vykazují vyváženou věkovou strukturu a pro daný typ vodních toků v povodí Odry průměrnou početnost, která je velmi rozdílná a závislá na ročním období. V Zátoráčku nebyly význačnější druhy ryb zjištěny.

Vranka obecná *Cottus gobio* – O, NT, II se v podélném profilu řeky Opavy pod Zátorem vyskytuje sympatricky s vrankou pruhoploutvou prakticky souvisle až po centrum města Krnov. Výše její přítomnost směrem ke Kunovu vyznívá a vyskytuje se zde již jen převážně vranka pruhoploutvá.

vranka pruhoploutvá *Cottus poecilopus* – O, NT se v podélném profilu řeky Opavy pod Zátorem vyskytuje sympatricky s vrankou obecnou souvisle až po centrum města Krnov. Populace vykazuje přirozenou věkovou strukturu a klesající početnost směrem po proudu, a naopak stoupající proti proudu směrem ke Kunovu.

5.3.3. OBOJŽIVELNÍCI *Amphibia*

V širším území se běžně vyskytují dva druhy, a to jak při migraci, tak při lokálním rozmnožování v rámci okolí. Jedná se o **ropuchu obecnou** *Bufo bufo* – O, VU a skokana hnědého *Rana temporaria* – VU. Nejhojnějším druhem území je skokan hnědý, jehož rozmnožování je známo v různých lesních kalužích v okolí. Nejblíže byl potvrzen v tůních severně u řeky Opavy, zde byly nalezeny desítky snůšek druhu, později byli registrováni také pulci a metamorfovaní jedinci. V dotčeném území zásahu ale druh nebyl potvrzen. Jeho dotčení se neuvažuje. Ropucha obecná se v území rozmnožuje nejblíže v nádrži u fotbalového hřiště v Zátoru s maximální početností nižších desítek jedinců. Byla pouze ojediněle zastižena při jednotlivé migraci v PB nivě mezi železnicí a řekou Opavou.

skokan štíhlý *Rana dalmatina* – SO, NT, IV byl potvrzen SZ území v nivě Opavy, v jedné z lesních tůní bylo rovněž nalezeno pět snůšek druhu (7. 4. 2016). Aktuálně druh nebyl potvrzen. V místě uvažované výstavby VTE nebyli obojživelníci zjištěni.

5.3.4. ŠUPINATÍ *Squamata*

Ještěrka živorodá *Zootoca vivipara* – SO, NT byla zjištěna jednotlivě v širším okolí uvažovaných VTE na neudržovaných travnatých plochách a pasekách – zejména v západní polovině území západně kosených luk, mimo zásahy. Bylo zde v trase vedení VN pozorováno několik jedinců včetně subadultních. Rovněž v okolí lokality JZ od Zátoru (mokřadní louka a prameniště).

Na stejné lokalitě pak byla pozorována zmije obecná *Vipera berus* – KO, VU, a to 18. 8. 2007, 1 ex. a 30. 4. 2008, 1 ex. Rovněž 11. 8. 2023, 1 ex.

Ještěrka obecná *Lacerta agilis* – SO, VU, IV se přímo na lokalitě nevyskytuje, byla zastižena nejblíže v Zátoru u řeky Opavy a kolem železnice, mimo plochy zásahů. Jednotlivě (1–2 ex.) opakovaně zjištěna na okraji Zátoru, respektive v oblasti severně od železnice u luční cesty u hřbitova. Pozorován byl jak samec, tak samice, i dva subadultní jedinci.

Užovka obojková *Natrix natrix* – O, NT se rovněž vyskytuje nejblíže v řece Opavě, pozorována pak byla v okolí Zátoru severně v údolí Opavy.

V území se jednotlivě zejména při lesních okrajích a navazujících lesních porostech vyskytuje **slepýš křehký** *Anguis fragilis* – SO, NT. Početněji byl druh zaznamenán na lučních plochách jižně a JZ od Zátoru. Pozorován byl u Zátoru u hřbitova (1 ex.), u luční cesty u Holubího vrchu (1 sub. ex.) a zhruba ve středu lesního úseku na lesní cestě.

Výše zmíněné druhy plazů se trvale vyskytují zejména mimo plochy uvažovaných zásahů. Riziko potenciálního dotčení je nízké, souvisí především s možnou mortalitou u hadů v souvislosti s pojezdy vozidel a zásahy do biotopů druhů v době jejich aktivity, což se v území týká slepýše křehkého, u kterého bude vhodné ověřit výskyty před zásahy a případně provést jeho transfery.

5.3.5. PTÁCI *Aves*

Volavkovití *Ardeidae*

V území se vyskytuje pravidelně na přeletu volavka popelavá *Ardea cinerea* – NT, zejména kolem vodních ploch a toků. Výskyt v území je celoroční, v prostoru VTE jen jednotlivě, častěji pak na mokřadech a kolem potoků v nivě řeky Opavy. Pozorování do 10 ex. Záměrem nebude výrazněji ovlivněna, hnízdní kolonie se bezprostředně v okolí záměru nenachází (doporučen odstup 1–3 km, dle velikosti kolonie a druhu, RATZBOR et al. 2005, což je na lokalitě splněno). Hnízdní kolonie se v okolí nenacházejí. V rámci Evropy bylo doposud registrováno 46 kolizí jedinců tohoto druhu s VTE (DÜRR 2024). Z dalších druhů se v území ojediněle vyskytuje volavka bílá *Egretta alba* – SO, I. V prostoru záměru nezjištěna, pozorována při přeletu v širším okolí, **v nivě řeky Opavy.** Dotčení druhu na lokalitě se neuvažuje, kolize druhu s VTE není známa (KINGSLEY & WHITTAM 2005, HÖTKER 2006, DÜRR 2024).

Brodiví *Ciconiiformes*

čáp bílý *Ciconia ciconia* – O, NT, I. Na lokalitě hnízdí čáp nejblíže v Zátoru – Loučkách, hnízdí na starém komíně. Jedná se o dlouhodobé hnízdiště, aktuálně zde byla vyvedena čtyři mláďata.

Hnízdo se nachází 1,45 km od nejblíže uvažované VTE č. 7, VTE č. 1 leží 2,4 km JZ směrem. Čápi využívají ke sběru potravy především nivu řeky Opavy a přilehlé pastviny, občas byl pozorován také v okolí Dubiny a při přeletu na Lichnov mimo prostor VTE údolím Zátoru.

Vyhýbání se VTE lze očekávat při migraci do vzdálenosti 500 m (MÜLLER et al. 2003), přičemž je druh méně citlivý než čáp černý, často se vyskytuje již v bezprostředním okolí VTE. Vyloučit vlivy lze v případě absence hnízdění v okruhu 3 km od VTE, kdy je i ošetřeno zalétání za potravou

(podobné podmínky jako u čápa černého). Jinak je ovlivnění při absenci výskytu zanedbatelné při dodržení 1,5 km od hnízda druhu. Tato vzdálenost je doporučována obecně jako bezpečná, bez ohledu na charakter okolí a konfiguraci terénu. Navíc jsou k dispozici některé přesnější údaje, především BERGEN (2002) a také již údaje na území ČR, konkrétně kraje Vysočina (Kámen) a Melče (Kočvara in litt.). Tyto údaje potvrzují předpoklad, že při realizaci malých záměrů, vnímá toto i většina ostatních citlivých druhů méně negativně, případně vůbec negativně než větší počet VTE. Prokázaná opuštění hnízda (nejdále na vzdálenost 1,1 km u tohoto druhu) jsou vždy spojena s realizací větších větrných parků, a především v situacích, kdy je VTE realizována mezi potravní stanoviště a hnízdo čápa. Za daných podmínek tak lze uvažovat omezené rušení druhu v malé části jeho teritoria, s předpokládaným minimálním vlivem na hnízdiště druhu.

Riziko kolize je u tohoto druhu vyšší, aktuálně je známo 166 kolizí z Evropy, z toho 95 z Německa a 66 ze Španělska, kde kolize souvisejí zejména s migrací (DÜRR 2024), v případě lokálních výskytu a hnízdních populací jsou kolize méně časté. Dotčení druhu na lokalitě se uvažuje pouze lokální, rušením jednotlivých jedinců v části prostoru přeletů a sběru potravy.

čáp černý *Ciconia nigra* – SO, VU, I. Na lokalitě záměru ani v blízkém okolí nehnízdí. Častěji pozorován v předešlých letech (2008–2016). Zastižen byl pouze několikrát při sběru potravy v řece Opavě, 10. 5. 2016 u MVE, 14. 6. 2016 a 22. 6. 2016, 1 ex. JV od Kunova. Hnízdění v okolí lokality je s ohledem na rozpad lesních porostů málo pravděpodobné, aktuálně byl pozorován zcela ojediněle a pouze u řeky Opavy. Do 1,5 km okolí od VTE druh nehnízdí. Jeho dotčení se tak neuvažuje. Čáp černý je vizuálně citlivý vůči VTE a lze uvažovat o jeho ovlivnění dle publikovaných prací od 500 m do 3 km dle metodiky a charakteru výskytu. Omezení přeletů ve formě rušení lze uplatnit na 500 m od VTE. Kolize jsou vzácnější, je známo celkem 10 kolizí z Evropy, z toho pět z Německa (HÖTKER 2006, DÜRR 2024).

Vrubozobí *Anseriformes*

V území nemají podmínky k rozmnožování. Pozorována byla pouze jednotlivě kachna divoká *Anas platyrhynchos*, a to na přeletu, ojediněle na řece Opavě.

Podobně nebyly pozorovány na přeletu husy (v místě záměru), jejichž migrace je známa ve větších výškách a v širším okolí lokality. Kolize hus i vrubozobých obecně jsou spíše vzácné, jsou registrovány pouze jednotlivé kolize všech tří druhů hus v rámci Evropy (DÜRR 2024). Ovlivnění spočívá především u hnízdících (méně) a zimujících (více) populací, což je na lokalitě vyloučeno.

Dravci *Accipitriformes*

Z běžných druhů na lokalitě záměru i v okolí loví potravu a přelétá káně lesní *Buteo buteo* a poštolka obecná *Falco tinnunculus*. Pouze tyto dva druhy využívají opakovaně prostor VTE, vyskytují se zde celoročně. Káně lesní (1–8 ex.) i poštolka obecná (1–5 ex.) zde byla potvrzena při všech kontrolách. Káně lesní hnízdí v širším okolí VTE, poštolka pak v Zátoru. Jednotlivě se pak zejména v okolí území vyskytuje v zimních měsících káně rousná *Buteo lagopus*, pravidelně byla zastižena zejména na loukách východně Zátoru.

ostříž lesní *Falco subbuteo* – SO, EN. Aktuálně nezastižen, pozorován 18. 7. 2008, 1 ex. při přeletu jihovýchodně od Holubího vrchu, dotčení se tak neuvažuje. Z Evropy je v současnosti známo 47 kolizí, toho 17 z Německa (HÖTKER 2006, DÜRR 2024). Z důvodu absence pravidelného výskytu a pozorování v prostoru záměru se dotčení druhu neuvažuje.

moták pochop *Circus aeruginosus* – O, VU, I. Na lokalitě ani v jejím okolí nebylo hnízdění zjištěno, nejblíže hnízdí u Krnova a v okolí Pochně, početněji pak v okolí Úvalna. Územím protahuje jen ojediněle, v území byl pozorován pouze ojediněle, vždy 1 ex. na jarním nebo podzimním tahu. 27. 8. 2015, 13. 7. 2016, vždy 1 ex. při lovu jižně od Zátoru. Přímo v území 7. 7. 2022, 1 F přelet a lov. Tento druh využívá širší okolí VTE, ke změnám chování (nikoli však opuštění území) dochází u motáků okolo 100 m, obvykle do 300 m od VTE (MADDERS & WHITFIELD 2006), přičemž je moták pochop z motáků nejcitlivější, vliv lze očekávat do 500 m a méně. Aktuálně je uváděno 84 registrovaných kolizí v rámci Evropy, z toho 49 v Německu (DÜRR 2024). Dotčení druhu na lokalitě se

neuvažuje.

orel mořský *Haliaeetus albicilla* – KO, CR, I. Aktuálně nepotvrzen, v rámci předešlých let a širšího okolí je známo jediné pozorování 20. 11. 2015, 1 ex. při přeletu východně od Zátoru. Z pohledu dosavadních znalostí se jedná o nejohroženější druh ve vztahu k VTE obecně. Nejedná se o druh, který by byl ze strany VTE nějak výrazněji rušen, patrně i proto je to jeden z druhů, u kterého je mimořádně vysoké riziko kolize s VTE (ILLNER 2011, DÜRR 2024). V současné době je zhotoviteli známo 490 kolizí v rámci Evropy, z toho 269 z Německa (WHITFIELD & MADDERS 2006, HÖTKER 2006, DÜRR 2024). Spolu se skutečností, že se jedná o velmi ohrožený druh, který má malé populace a nízkou míru reprodukce (ačkoli jeho populace v posledních letech narůstá), je výskyt tohoto druhu nejvíce limitujícím ve vztahu k VTE. Zejména proto, že v praxi lze jednoznačně přijmout názor, že lokalita opakovaného (častého) výskytu druhu (zejména pak hnízdiště) je důvodem k vyloučení výstavby VTE. Běžně je přijímán postup, kdy je doporučeno zakázat výstavbu VTE v okolí do 3 km od hnízda. Přičemž v okolí 3–6 km by neměla být výstavba VTE povolena v místech opakovaných přeletů druhu (obvykle za potravou), viz např. LANGGEMACH & DÜRR (2023), jejichž práce odráží nejčastější doporučení pro Německo. V rámci zájmového území a nebližšího okolí se druh opakovaně nevyskytuje, aktuálně nebyl pozorován, není tudíž považován za ohrožený záměrem. Platí to i pro ostatní orly, u nichž jsou v území známa ojedinělá dřívější pozorování z širšího okolí lokality záměru.

moták lužní *Circus pygargus* – SO, EN, I. V širší oblasti pouze ojediněle migruje, v posledních letech ale nezastižen. I dle dalších vlastních pozorování (v průběhu celé hnízdní sezony 2006 se zdržovalo až osm jedinců tohoto druhu, kteří lovili potravu a přelétávali přímo v bezprostředním okolí VTE u Hraničných Petrovic v Olomouckém kraji, rovněž aktuálně v r 2018, min 2 ex., v r. 2019 až 4 ex., pravidelně při lovu na polích kolem Pavlova u Stonařova v okolí VTE, Oldřišov u Opavy) lze vyslovit názor, který podporují dosavadní zjištění, že tento druh není činností VTE významně rušen, max. může dojít k ovlivnění chování do cca 100 m od VTE (MADDERS & WHITFIELD 2006). Pouze v souvislosti s výstavbou (a s tím spojeným pohybem lidí na lokalitě) je doporučeno vyloučit aktivity v okolí 1 km od míst hnízdění (IRSCH 2005). Druh opakovaně přelétá a loví v bezprostředním okolí VTE Oldřišov (provoz od r. 2014, Moravskoslezský kraj), přičemž v r. 2016 hnízdil jeden pár na poli cca 600 m jižně od VTE a pravidelně lovil a přelétal v jejím okolí. Ovlivnění druhu na lokalitě je s ohledem na umístění VTE a absenci výskytu (hnízdění) druhu v prostoru záměru vyloučeno. Aktuálně je registrováno 87 kolizí druhu v rámci Evropy, zejména z oblastí intenzivní migrace ve Španělsku, pouze šest z Německa (DÜRR 2024).

jestřáb lesní *Accipiter gentilis* – O, VU. Na lokalitě nehnízdí, zastižen zde byl dvakrát mimo hnízdní období 9. 10. 2007, 1 ex. jižně od VTE, 10. 2. 2008, 1 ex. východně od VTE. Pravděpodobně hnízdí v okolí lokality, nejblíže v okolí Zátorského lesa, kde byl zastižen při lovu, 30. 4. a 14. 5., vždy 1 ex. Vliv na absenci výskytu bude mít značný rozpad lesních porostů v širším území. Recentně v území nezastižen. Aktuálně je známo 18 kolizí v rámci Evropy, z toho 11 z Německa (DÜRR 2024). Ovlivnění druhu na lokalitě VTE se neuvažuje.

krahujec obecný *Accipiter nisus* – SO, VU. V území se vyskytuje pravidelně, byl opakovaně pozorován na přeletu a při lovu potravy v okrajových porostech a intravilánu Zátoru. Nejblíže pravděpodobně hnízdí severně od Zátoru. Aktuálně je v rámci Evropy uváděno 115 registrovaných kolizí (DÜRR 2024), z toho 44 v Německu. Ovlivnění na lokalitě VTE se neuvažuje.

včelojed lesní *Pernis apivorus* – SO, EN, I. Aktuálně nebyl zastižen. Registrován v předešlých letech při kroužení nad lesem (27. 7., 1 ex., 29. 8., 2 ex., 24. 5. 2022, 1 ex. přelet). Vliv na absenci výskytu bude mít značný rozpad lesních porostů v širším území. V území nehnízdí. Dle HÖTKER (2006) je k dispozici jedna studie, která dotčení druhu z hlediska migrační bariéry předpokládá. Dle aktuálních zjištění je známo 29 kolizí z Německa, celkem 43 z Evropy (DÜRR 2024). MÜLLER et al. (2003) pak ovlivnění druhu spíše nepředpokládají. Dotčení druhu se tak s ohledem na aktuální zjištění na lokalitě neuvažuje.

Hrabaví *Galliformes*

křepelka polní *Coturnix coturnix* – SO, NT. V území hnízdí zejména ve vazbě na luční plochy s pozdějším termínem seče, na pastvinách s intenzivní pastvou se nevyskytuje. Výskyt v území je jen jednotlivý a převážně dočasný, druh je vázán na sušší plochy mimo blízkost lesa, plochy jsou zde ale opakovaně koseny nebo využívány jako pastviny. Opakovaně byl druh zaznamenán až JV od Zátoru. Podobně jihozápadně od kóty 565 m n. m. hnízdí jeden pár, dva až tři páry pak v prostoru "Na Švédských polích". Z pohledu záměru je tak uvažováno dotčení pravděpodobně hnízdících párů v dosahu vlivů VTE, tj. do 200 m, tj. plochy severně VTE č. 2 (dotčení do 1 páru) a západně VTE č. 6 (dotčení do jednoho páru). Z pohledu vlivu záměru je uvažován negativní zásah do biotopu druhu a související rušení ve smyslu opuštění území VTE blíže jak 200 m ve vztahu ke dvěma hnízdícím párům. Dotčení druhu je možné zejména z hlediska akustického rušení. Toto rušení je vyhodnoceno zhotovitelem do vzdálenosti 200 m od VTE (Dooling 2002, viz také Bergen 2001, 2002, Müller & Illner 2001, Reichenbach 2003), vyloučit lze dle zhotovitele nad 500 m od VTE z hlediska ovlivnění teritorií druhu. V rámci Evropy je registrováno36 kolizí, 26 kolizí ze Španělska a pouze jedna z Německa (Dürr 2024) a jedna z ČR (Kočvara 2010).

Ze sledovaných lokalit v rámci Moravy i Čech (Kočvara 2024 in litt.) je zaznamenána řada případů výskytu druhu ve vzdálenostech již nad 150 m od VTE, často pak okolo 300 m od VTE. Dotčení tak lze uvažovat při realizaci více VTE v takové konfiguraci, že dojde k překrytí větších ploch, na kterých se křepelka polní vyskytuje a nízkých typů VTE. V případě tohoto a dalších druhů lze předpokládat, že nejen že klesá riziko kolize v souvislosti s rostoucí výškou VTE, lze také očekávat nižší dopady s poklesem hluku v okolí VTE. Právě VTE v území jsou situovány do míst dále od obce blíže lesa, mimo otevřené plochy, potenciální ovlivnění dalších hnízdících párů druhu je tak nepravděpodobné. Ojediněle pak lze pozorovat bažanta obecného *Phasianus colchicus*.

Krátkokřídlí *Gruiformes*

chřástal polní *Crex crex* – SO, VU, I. Pravděpodobný je výskyt na více místech, v předešlých letech potvrzen roztrouseně v různých částech území, na louce SZ od vedení VVN (jižně od Zátoru), kde pravděpodobně hnízdí jeden pár. Opakovaně v prostoru SV uvažované VTE č. 7 a SV VTE č. 3, častěji pak blíže Zátoru a SZ Zátoru, mimo vlivy VTE. Výskyt v území je podobně jako u křepelky polní na řadě míst silně limitován kosením luk na konci června a začátkem července. Dotčení druhu lze předpokládat především z hlediska akustického rušení, stejně jako u křepelky polní, lze zde uplatnit stejné principy. Toto rušení je vyhodnoceno zhotovitelem do vzdálenosti 200 m od VTE (BERGEN 2001, MÜLLER & ILLNER 2001, REICHENBACH 2003), vyloučit lze nad 500 m od VTE z hlediska ovlivnění teritorií druhu. Tento druh se zdá být tolerantnější než křepelka polní a bývá opakovaně pozorován již v bezprostředním okolí činných VTE (Kopřivná, Kryštofovy Hamry).

Je třeba se velmi kriticky dívat na situaci ochrany chřástala polního a ostatních druhů obecně. Především ve vztahu reálného využívání a kosení luk s těmito druhy a negativnímu pohledu na výstavbu VTE. Pokud hovoříme o kosení luk v období hnízdění (před koncem července), dochází k přímému ničení snůšek druhu, a to jak kosením, tak následně predátory. Dále dochází k 55 až 86 % mortalitě mláďat v důsledku kosení v závislosti na jejich stáří (BROYER 1996, TYLER et al. 1998). Obecně je mechanizace a kosení v tomto období považováno za nejvíce ohrožující faktor pro chřástala polního. Dále je potvrzeno, že pokud se kosí před koncem července, dochází k výraznému poklesu početnosti volajících samců, zatímco při pozdějším kosení je jejich pokles malý a výskyt stabilní až rostoucí (KOFFIJBERG & SCHÄFFER 2005). Pokud jde o možná řešením, může být pozemek po dohodě s OOP navrhnut do dotačního titulu na ochranu chřástala polního. Další alternativou je pouhá změna hospodaření bez využití dotačního titulu, především posun seče alespoň na konec července, kosení od středu ke krajům plochy nebo od kraje do kraje s ponecháním úzkého travního pásu na okraji pozemku. S ohledem na výše zmíněné je možné shrnout, že na lokalitě uvažované výstavby VTE můžou být dotčeny až dva páry chřástala polního akustickým rušením ze strany VTE. Míra dotčení bude závislá na režimu kosení luk na lokalitě. Výsledné dotčení se tak může pohybovat v rozmezí negativního až nulového vlivu s ohledem na dobu výstavby a provozu VTE a související zemědělské činnosti. Z pohledu populace druhu a významu území jako takového (jeho současného režimu)

je dotčení druhu relativně nízké. Otázka rizika kolize je zanedbatelná, kolize tohoto druhu s VTE jsou vzácné, doposud byla registrována jediná kolize z Bulharska (DÜRR 2024).

Dlouhokřídlí *Charadriiformes*

Lokalita záměru není touto skupinou využívána, blízkým okolím prostoru VTE nepřeletují žádné druhy. Ty jsou vázány až na nivu Opavy, kde nebudou ovlivněny.

sluka lesní *Scolopax rusticola* – O, VU. Na lokalitě VTE nehnízdí, v minulých letech ale opakovaně registrována na tahu v oblasti lesa západně území. V rámci Evropy je známo 21 kolizí, 10 z Německa (DÜRR 2024), výraznější dotčení druhu není popisováno. Dotčení druhu na lokalit se neuvažuje.

racek chechtavý *Larus ridibundus* – VU. V území se jednotlivě objevuje na přeletu, bez vazby k zájmovému území.

V území se jednotlivě na tahu vyskytuje **čejka chocholatá** *Vanellus vanellus* – VU, která migruje plošně v celém regionu. Aktuálně zastižena jen na tahu a přeletu, do 8 ex. Hnízdění nebylo zjištěno. Dotčení druhu z hlediska rušení je možné považovat za nízké až zanedbatelné (REICHENBACH 2003, LANGSTON & PULLAN 2003), rušení lze očekávat nejčastěji do 200 m od VTE. Z Evropy je známo pouze 27 kolizí, z toho 19 z Německa (KINGSLEY & WHITTAM 2005, HÖTKER 2006, DÜRR 2024). Zhotoviteli je známo hnízdění druhu 200 m od VTE z Krušných hor (KOČVARA in litt.).

Měkkozobí *Columbiformes*

Na okraji obcí se vyskytuje hrdlička zahradní *Streptopelia decaocto*, která zde jednotlivě hnízdí. V remízcích a lesním prostředí v bezprostředním okolí záměru pak hnízdí i hrdlička divoká *Streptopelia turtur*. Početný je v okolních remízcích a lesích holub hřivnáč *Columba palumbus*, který v území běžně hnízdí i protahuje. Registrována byla na přeletu ale jen lokální hejna do 50 ex.

V širším okolí lze při migraci, na přeletech zastihnout jednotlivě také **holuba doupňáka** *Columba oenas* – SO, VU. Druh ale v širším území jen jednotlivě přeletuje, registrován v počtu do 5 ex. V okolí uvažovaných VTE hnízdí nejblíže v prostoru fragmentů bučin, min. dva páry hnízdí ve fragmentech bučin JZ od Zátoru.

Kolize byly registrovány (DÜRR 2024) u holuba domácího (274 z Evropy, jedna také v Březanech, KOČVARA 2015, in litt.), holuba hřivnáče (469 z Evropy), holuba doupňáka (41 z Evropy), hrdličky zahradní (18) i hrdličky divoké (50) z Evropy. Dotčení druhu na lokalitě se neuvažuje.

Kukačky *Cuculiformes*

Běžným druhem území je rovněž kukačka obecná *Cuculus canorus*, která opakovaně přelétá a hnízdí v celém území. U tohoto druhu je známo celkem 10 kolizí z Evropy (DÜRR 2024).

Sovy *Strigiformes*

Běžně v širším území hnízdí puštík obecný *Strix aluco*, registrován byl opakovaně i v minulých letech v okolí Zátoru. Na okraji Zátoru u hřbitova rovněž zastižen kalous ušatý *Asio otus*.

sýc rousný *Aegolius funereus* – SO, VU, I. V širším okolí lokality aktuálně nezjištěn, naposledy v Zátorském lese (12. 4. 2008, 1 ex. hlas). V okolí VTE nehnízdí. Je evidována pouze jedna kolize druhu z ostrova Pag v Chorvatsku (KINGSLEY & WHITTAM 2005, HÖTKER 2006, DÜRR 2024). Dotčení druhu z hlediska rušení je zanedbatelné (viz DOOLING 2002), proto se jeho ovlivnění neuvažuje.

výr velký *Bubo bubo* – O, EN, I. Při noční kontrole území 1. 4. 2015 byl zaregistrován mimo území, a to na průseku u vedení VVN u kóty Velký Tetřev (673 m n. m.). V prostoru záměru nezjištěn. V lese JZ území ale registrován opakovaně, v r. 2022 i 2023 hlas z prostoru lesa JZ území (jižně Holubího vrchu). Pravděpodobně zde hnízdí jeden pár. Dotčení druhu z hlediska rušení je zanedbatelné (viz DOOLING 2002), podstatná odstupová vzdálenost obecně činí u větších druhů 1 km, kdy jsou minimalizovány rušivé vlivy a riziko kolize nad tuto vzdálenost klesá. Ve srovnání s ostatními druhy sov je v případě výra velkého riziko kolize zvýšeno. Je to patrně dáno jeho odlišným potravním

chováním, kdy za potravou zalétává na větší vzdálenosti a ve větších výškách. Současně lze ale u větších VTE s rotorem výše nad zemí očekávat nižší riziko kolize.

Aktuálně je známo 44 kolizí z Evropy, z toho 22 z Německa a 18 ze Španělska (KINGSLEY & WHITTAM 2005, DÜRR 2024), jedna kolize byla zaznamenána v Protivanově (KOČVARA 2010) na starším (nižším) typu VTE. Riziko kolize tak lze považovat za zvýšené při nižších typech VTE. Dotčení druhu v území se neuvažuje, v blízkém okolí uvažovaných VTE nehnízdí a nebyl zde pozorován.

Svišťouni *Apodiformes*

rorýs obecný *Apus apus* – O. Ve vzdušném prostoru v okolí VTE opakovaně loví potravu jednotliví jedinci. Hnízdí na budovách v širším okolí, zejména v Bruntále a Krnově na výškových domech. Jsou známy kolize druhu z USA (KINGSLEY & WHITTAM 2005), řada kolizí byla evidována v Evropě (728), zejména Německu (170) a Španělsku (75) a Francii (433), DÜRR (2024), dvě kolize byly rovněž potvrzeny v ČR (KOČVARA 2010, 2024 in litt.), dotčení druhu tak lze obecně předpokládat v případě náhodné kolize. Dle HÖTKER (2006) jsou pak k dispozici dvě studie, které dotčení druhu z hlediska migrační bariéry předpokládají. S ohledem na rozsah a umístění záměru je vliv považován za zanedbatelný, i s ohledem na nízkou početnost v území a jen jednotlivé pozorované jedince, kteří loví zejména v otevřeném prostoru okolí obce.

Srostloprstí *Coraciiformes*

ledňáček říční *Alcedo atthis* – SO, VU, I. Pravidelně přeletuje nad řekou Opavou, v dotčeném úseku však pro absenci vhodných biotopů nehnízdí. Dotčení je vyloučeno.

Šplhavci *Piciformes*

Dotčení všech druhů lze pro nízké přelety a vazbu na lesní prostředí spíše vyloučit. Jednotlivé druhy hnízdí v lesních porostech v bezprostředním okolí uvažovaných VTE. Z běžných druhů strakapoud velký *Dendrocopos major*, kolem Opavy a v okolí pak rovněž žluna zelená *Picus viridis*.

V území se celoročně vyskytuje a hnízdí **datel černý** *Dryocopus martius* – I, a to v lesním komplexu západně i východně uvažovaných VTE. Pravděpodobné hnízdění bylo zjištěno v případě **žluny šedé** *Picus canus* – VU, I, která byla opakovaně zastižena v nivě Tetřevského potoka.

Na okraji Zátoru (Z obce, S železnice) pravděpodobně hnízdí **strakapoud malý** *Dendrocopos minor* – VU, který byl opakovaně registrován dle hlasových projevů. Zde byl rovněž pozorován **krutihlav obecný** *Jynx torquilla* – SO, VU, patrně se ale jedná o jedince na tahu, při dalších kontrolách druh nebyl pozorován.

Ze šplhavců je známo devět kolizí u žluny zelené a 16 u strakapouda velkého, jedna u strakapouda prostředního a pět u krutihlava obecného z Evropy (DÜRR 2024). Dotčení této skupiny záměrem lze vyloučit, kolize souvisejí s realizací VTE v lesním prostředí a nižšími typy VTE.

Pěvci *Passeriformes*

V bezprostředním okolí uvažovaných VTE byly pozorovány zejména běžné druhy pěvců, nebyly zde zastiženy větší hejna ptáků ani nelze říci, že by lokalitou druhy ve větší míře migrovaly.

skřivan polní *Alauda arvensis*. V území jednotlivě hnízdí na polích i loukách napříč územím.

vlaštovka obecná *Hirundo rustica* – O, NT. Hnízdí jednotlivě v budovách v Zátoru, běžně v území záměru loví potravu. Pozorováno až 12 ex. Dle HÖTKER (2006) jsou k dispozici čtyři studie, které dotčení druhu z hlediska migrační bariéry předpokládají. Jsou známy jednotlivé kolize z USA, Španělska, Švédska, Nizozemí a 29 z Německa, celkově 59 v rámci Evropy (HÖTKER, THOMSEN & KÖSTER 2004, KINGSLEY & WHITTAM 2005, DÜRR 2024). Dotčení druhu lze považovat za nízké, na území ČR nebyla při kolizi zjištěna (KOČVARA 2024 in litt.). Podobně lze nahlížet na dotčení **jiřičky obecné** *Delichon urbica* – NT, jejíž kolize jsou ale častější, registrováno je 340 kolizí v rámci Evropy, z toho 61 v Německu (DÜRR 2024). V území zejména na okraji obcí, lov většinově mimo prostor VTE. Dotčení druhů se neuvažuje.

linduška lesní *Anthus trivialis*. Hnízdí na okraji pasek při okraji zájmového území, v okolí běžný druh.

linduška luční *Anthus pratensis* – NT. V rámci zájmového území ojediněle hnízdí, nepravidelně zjištěna na loukách JZ Zátoru, 1–2 páry.

konipas horský *Motacilla cinerea*. V území hnízdí jeden pár u řeky Opavy u Zátoru.

konipas bílý *Motacilla alba.* V území hnízdí min. jeden pár v Zátoru.

skorec vodní *Cinclus cinclus*. Opakovaně registrován na řece Opavě v úseku Zátoru.

střízlík obecný *Troglodytes troglodytes.* Hnízdí v lesních porostech v bezprostředním okolí.

pěvuška modrá *Prunella modularis*. Běžně hnízdí v celém území.

červenka obecná *Erithacus rubecula*. Běžně hnízdí v celém území.

rehek domácí *Phoenicurus ochruros*. V území běžně hnízdí v Zátoru.

rehek zahradní *Phoenicurus phoenicurus*. V území jednotlivě hnízdí v Zátoru.

bramborníček hnědý *Saxicola rubetra* – O. Druh vázaný zejména na neudržované louky a okraje pastvin. V rámci území záměru hnízdí několik párů, a to zejména na loukách s mezemi při obci. Dále JZ Zátoru, v prostoru luk s mezemi, po jednom páru východně VTE č. 2 a SZ VTE č. 3. Vliv VTE se neuvažuje, dočasné komunikace ale zasahují so místa hnízdění a výskytu druhu v případě dvou párů. Dotčení druhu z hlediska kolize se neuvažuje, celosvětově je známo pouze šest kolizí, tři z Německa (DÜRR 2024). Při sledování již existujících VTE Kryštofovy Hamry bylo zjištěno (2009 až 2012), že druh využívá bezprostřední okolí VTE. V okolí do 200 m od existujících VTE bylo zjištěno celkem 12 hnízdících párů (2009), v roce 2012 pět párů (sledována byla pouze část větrného parku), přičemž se druh vyskytuje v bezprostředním okolí a obhajuje teritoria již ve vzdálenosti okolo 50 m od VTE. Dotčení druhu se proto neuvažuje mimo dočasné dotčení komunikací.

kos černý *Turdus merula.* Na lokalitě běžně hnízdí v celém území.

drozd kvíčala *Turdus pilaris*. Na lokalitě hnízdí na více místech zejména kolem řeky Opavy, nejčastěji zastižen severně a SZ Zátoru.

drozd zpěvný *Turdus philomelos.* Na lokalitě běžně hnízdí v celém území.

drozd brávník *Turdus viscivorus.* Hnízdi v bezprostředním okolí v lesních porostech.

cvrčilka zelená *Locustella naevia*. V území jednotlivě hnízdí zejména v pobřežních lemech Opavy.

rákosník zpěvný Acrocephalus palustris. V území jednotlivě hnízdí v ruderálních lemech luk a polních cest kolem Zátoru.

sedmihlásek hajní *Hippolais icterina*. V území hnízdí, registrován při okraji Zátoru.

pěnice pokřovní *Sylvia curruca.* V území jednotlivě hnízdí u Zátoru.

pěnice hnědokřídlá *Sylvia communis*. V území jednotlivě hnízdí v ruderálních lemech luk a polí kolem Zátoru.

pěnice slavíková *Sylvia borin*. V území jednotlivě hnízdí na okraji remízků a mezí kolem Zátoru. Min. 4 páry.

pěnice černohlavá *Sylvia atricapilla.* V území běžně hnízdí.

budníček lesní *Phylloscopus sibilatrix.* V území jednotlivě hnízdí, zejména v rámci zachovalejších lesních fragmentů v okolí Zátoru.

budníček menší *Phylloscopus collybita.* V území běžně hnízdí.

budníček větší *Phylloscopus trochilus.* V území běžně hnízdí zejména v mladých listnatých náletech, početněji v lemech lesa západně území.

králíček obecný *Regulus regulus.* V rámci území záměru nehnízdí, běžně hnízdí v širším okolí v lesních porostech s jehličnany.

králíček ohnivý *Regulus ignicapillus.* V rámci území záměru nehnízdí, běžně hnízdí v širším okolí v lesních porostech s jehličnany.

lejsek šedý *Muscicapa striata* – O. V rámci území záměru druh nebyl pozorován. Nejblíže byl pozorován v intravilánu Zátoru a u hřbitova v obci.

lejsek černohlavý *Ficedula hypoleuca* – NT. Častěji zastižen na tahu. V rámci území záměru nehnízdí, jednotlivě hnízdí v lesních lemech kolem Opavy SZ lokality.

lejsek bělokrký *Ficedula albicollis* – NT, I. Na lokalitě jednotlivě hnízdí, min. dva páry zjištěny v prostoru nivy Opavy severně Zátoru, další podél řeky Opavy v souvislejších fragmentech listnatých porostů se staršími dřevinami. Rovněž ve svahovém lese u Opavy SZ území.

mlynařík dlouhoocasý *Aegithalos caudatus.* V území opakovaně pozorován, a to v prostoru severně Zátoru u Opavy, v rámci území pravděpodobně hnízdí.

sýkora babka *Parus palustris.* Druh na lokalitě jednotlivě hnízdí.

sýkora lužní *Parus montanus*. Druh hnízdí v bezprostředním okolí zájmového území.

sýkora parukářka *Parus cristatus*. Druh hnízdí v bezprostředním okolí zájmového území v lesním porostu západně Zátoru.

sýkora uhelníček *Parus ater*. Druh hnízdí v bezprostředním okolí zájmového území.

sýkora modřinka *Parus caeruleus.* Druh na lokalitě běžně hnízdí v celém území.

sýkora koňadra *Parus major.* Druh na lokalitě běžně hnízdí v celém území.

brhlík lesní *Sitta europaea.* Druh na lokalitě jednotlivě hnízdí v celém území.

šoupálek dlouhoprstý *Certhia familiaris.* Druh na lokalitě jednotlivě hnízdí.

šoupálek krátkoprstý *Certhia brachydactyla*. V území pravděpodobně hnízdí jeden pár v nivě Opavy SZ Zátoru, kde byl opakovaně registrován zpívající samec.

žluva hajní *Oriolus oriolus* – SO. V širším okolí pravidelně hnízdí zejména v nivě Opavy, severně území min, tři páry. Rovněž v lesních remízech západně i východně lokality. Nehnízdí v blízkosti uvažovaných VTE, dotčení se neuvažuje.

ťuhýk obecný *Lanius collurio* – O, NT, I. V rámci území druh běžně hnízdí, a to zejména při okrajích obce na mezích. Při východním lemu obce min. tři páry, mimo VTE. V blízkosti VTE pravděpodobně hnízdí jeden pár na mezích východně VTE č. 3 (v trase dočasné komunikace), dále JZ Zátoru kolem příjezdové cesty, východně VTE č. 2 kolem trasy provizorní cesty. Tento druh spíše není rušen ze strany VTE (KETZENBERG et al. 2002, LANGSTON & PULLAN 2003), je známo 39 kolizí v rámci Evropy, z toho 27 z Německa (KINGSLEY & WHITTAM 2005, HÖTKER 2006, DÜRR 2024). Dotčení druhu ze strany VTE se neuvažuje, dojde ale k ovlivnění a zásahu související infrastrukturou – dočasnými cestami, kdy dojde k zásahu do části biotopu dvou hnízdících párů.

ťuhýk šedý *Lanius excubitor* – O, VU. V rámci území záměru se vyskytuje jednotlivě pouze mimo období hnízdění, nehnízdí zde. Opakovaně byl druh pozorován v r. 2014 a 2015, 2022, 2023 jižně od Zátoru, ani zde ale hnízdění nebylo potvrzeno. Nejbližší hnízdiště (2016, 2022) je známo jižně od Lichnova. Kolize tohoto druhu jsou vzácné, je evidováno jen pět kolizí, z toho dvě z Německa (Dürr 2024). Dotčení druhu na lokalitě se neuvažuje.

sojka obecná *Garrulus glandarius*. Na lokalitě jednotlivě pozorována, hnízdí v okolí.

straka obecná *Pica pica.* Na lokalitě aktuálně nehnízdí, byla zde však opakovaně pozorována na přeletu. Hnízdí níže v nivě Opavy u Zátoru.

vrána šedá *Corvus cornix*. Registrována pouze ojediněle na přeletu, v území nehnízdí.

krkavec velký *Corvus corax* – O. V území se vyskytuje běžně a pravidelně na přeletu a při sběru potravy, nehnízdí zde, pravděpodobně však hnízdí v bezprostředním okolí lokality. Rušení druhu ze strany VTE je zanedbatelné, je známo 26 kolizí z Německa a tři ze Španělska (HÖTKER 2006, DÜRR 2024) a další z USA (KINGSLEY & WHITTAM 2005). Dotčení druhu tak lze předpokládat v případě náhodné kolize. Tato skutečnost byla autorem studie ověřována na již realizovaných VTE Kryštofovy Hamry na Chomutovsku (kde je mimořádně vysoká početnost druhu), které byly za tímto a dalšími účely systematicky sledovány. Podobně v rámci stávajících VTE (Rejchartice a Horní

Loděnice na Olomoucku) pak druh opakovaně přelétá v bezprostředním okolí VTE, interakce nebo kolize zde nebyly zjištěny. Dotčení druhu se tak s ohledem na absenci kolizí v oblasti nepředpokládá. Podobně kolize na ostatních VTE v rámci ČR (souhrnně sledováno 94 VTE jeden až čtyři roky) nebyly u tohoto druhu zjištěny (KOČVARA 2010, 2024 in litt.).

špaček obecný *Sturnus vulgaris.* Na lokalitě běžně hnízdí.

vrabec domácí *Passer domesticu*. Jednotlivě v Zátoru, kde pravděpodobně hnízdí.

vrabec polní *Passer montanus*. Jednotlivě v Zátoru, kde hnízdí.

pěnkava obecná *Fringilla coelebs.* Na lokalitě běžně hnízdí.

zvonohlík zahradní *Serinus serinus*. Na lokalitě běžně hnízdí zejména v intravilánu Zátoru.

zvonek zelený *Carduelis chloris.* Na lokalitě běžně hnízdí zejména v intravilánu Zátoru.

stehlík obecný *Carduelis carduelis.* Na lokalitě jednotlivě hnízdí.

čížek lesní *Carduelis spinus*. V území nehnízdí, jednotlivě však hnízdí v širším okolí (západně od Zátoru).

konopka obecná *Carduelis cannabina.* Na lokalitě hnízdí na okraji zahrad v Zátoru.

křivka obecná *Loxia curvirostra*. Na lokalitě nehnízdí, jednotlivě však hnízdí v širším okolí v lesních porostech (západně Zátoru).

hýl obecný *Pyrrhula pyrrhula*. V území záměru nehnízdí, jeden pár pravděpodobně hnízdí v lese při západním okraji lokality.

dlask tlustozobý *Coccothraustes coccothraustes.* Na lokalitě jednotlivě hnízdí v zapojených lesních porostech.

strnad obecný *Emberiza citrinella.* Na lokalitě běžně hnízdí v celém území.

strnad luční *Miliaria calandra* – KO, VU. Na tahu byl opětovně registrován na louce JV od Křížového vrchu, hnízdění zde ale nebylo zjištěno. Jednotlivě hnízdí v širším okolí lokality. Nejblíže bylo hnízdění zjištěno u železnice západně od Zátoru.

strnad luční *Miliaria calandra* – KO, VU. V prostoru VTE nehnízdí, registrován nepravidelně zejména ve vazbě na neudržované louky s křovinami v blízkosti Zátoru, opakovaně západně severní části Zátoru, 1 zpěv. Dotčení druhu je možné pouze z hlediska rizika kolize, rušení druhu činností VTE je možno považovat za zanedbatelné (REICHENBACH 2003). Tento předpoklad potvrzuje více prací uváděných autorem. Riziko kolize lze považovat za zvýšené, aktuálně je z Evropy známo 321 kolizí, z toho 252 ve Španělsku, 38 je známo z Německa a 20 z Portugalska (DÜRR 2024). V rámci uvažovaných VTE je dotčení druhu nepravděpodobné.

V případě všech druhů ptáků platí ochrana zaručení jejich hnízdění ze zákona, v případě §5a zákona 114/1992 Sb. pak přímá ochrana jejich hnízd. Z tohoto pohledu je nezbytné, aby prvotní zásahy do vegetace probíhaly mimo období hnízdění ptáků, tj. obvykle mimo 1. 4. až 31. 7. kalendářního roku.

5.3.6. HMYZOŽRAVCI *Insectivora*

V širším území byl pozorován ježek východní *Erinaceus roumanicus,* ježek západní *Erinaceus europaeus* a krtek obecný *Talpa europaea*. Dále byl potvrzen rejsek obecný *Sorex araneus,* rejsek malý *Sorex minutus.* Rejsec vodní *Neomys fodiens* byl opakovaně potvrzen severně území v nivě Opavy. Podobně zde byla potvrzena bělozubka šedá *Crocidura suaveolens*. Na lokalitě jednotlivě zjištěna v prostoru luk v nivě Opavy severně Zátoru. Dotčení taxonu je zanedbatelné.

5.3.7. LETOUNI *Chiroptera*

Netopýři jsou velmi specifickou skupinou jak z hlediska noční aktivity, tak způsobu života, který se výrazně mění v průběhu roku. Řada druhů je synantropních, tj. jsou vázáni často výhradně

na lidské stavby, kde mají nejen letní kolonie, ale mohou zde i zimovat či se dočasně ukrývat po část roku. Druhá skupina druhů je vázána na porosty dřevin (přičemž řada druhů využívá oba typy stanovišť, tj. antropogenní i přirozená), kdy využívají různé prostory ve stromech (dutiny, praskliny, škvíry), a to opět v různé části roku dle způsobu využití. Porosty dřevin, zejména těch s přirozenou skladbou a v blízkosti vodních ploch, patří k nejvýznamnějším biotopům pro netopýry jako potravního stanoviště. V rámci dřevin preferují jednotlivé druhy netopýrů různorodé úkryty od velkých dutin (přednostně s menšími otvory) až po malé dutiny např. v koncových větvích. Menší druhy netopýrů často obsazují prostory mimo dutiny, tj. praskliny ve kmeni, štěrbiny, prostory pod odstávající kůrou apod. Preferovány jsou přitom úkryty směřující do volného prostoru, umožňující snadný pohyb. Všechny tyto typy úkrytů přitom mohou být využívány celoročně. Navíc jsou úkryty v průběhu roku často střídány, a to např. z důvodů změny teploty, výskytu parazitů, reprodukce, rušení, či pouze náhodných přesunů v rámci teritoria. Často tak nelze jednoduše vymezit, které úkryty jsou významnější a které méně, podstatná je přítomnost variabilních úkrytů v co největší míře. Jednotlivé druhy mohou využívat dutiny ve dřevinách k zimování (obvykle listopad až březen), po dobu celého roku pak k dočasným úkrytům. Specifickým obdobím je pak doba laktace (květen až srpen), kdy jsou dutiny využívány pro mateřské kolonie, které tvoří samice s mláďaty, Takto může být ve vhodných dutinách přítomno až několik set jedinců. Druhým specifickým obdobím je doba páření (přelom léta a podzimu), kdy dutinu obývá jeden samec a několik samic.

K nejvíce dotčeným druhům netopýrů obvykle patří právě ty druhy, které využívají volný prostor, respektive otevřenou zemědělskou krajinu s převažujícím bezlesím, anebo tímto prostorem migrují. Promítneme-li tato zjištění do letové aktivity netopýrů na území ČR a známých údajů o vlivech a mortalitě na VTE v ČR a Evropě (RODRIGUES et al. 2014, DÜRR 2024, KOČVARA 2024 in litt.) lze konstatovat, že zejména druhy jako netopýr rezavý a netopýr hvízdavý jsou v širším území aktivní a patří k nejvíce dotčeným ze strany VTE (je známo nejvíce kolizí), včetně jednotlivých kolizí ze stávajících VTE v rámci Nízkého Jeseníku a okolí. Celkově dle databáze (DÜRR 2024) je to v rámci Evropy (nejbližší státy jako Polsko, Německo, Rakousko, Slovensko a ČR) zejména netopýr rezavý (34 % všech kolizí), netopýr parkový (28 %), netopýr hvízdavý (20 %). Ostatní druhy do 5 %, a jsou to jsou netopýr stromový (5,0 %), netopýr nejmenší (4,2 %), netopýr pestrý (4,1 %), netopýr večerní (2,1 %). Kolize ostatních druhů v rámci střední Evropy jsou vzácné a je jich méně jako 0,5 %.

Můžeme tedy zcela objektivně říci, že předpoklad kolizí (obecně negativních vlivů) v rámci VTE uvažovaných v ČR se týká výhradně druhů **netopýr rezavý**, **netopýr parkový**, **netopýr hvízdavý**, **netopýr stromový**, **netopýr nejmenší**, **netopýr pestrý**, **netopýr večerní**. Kolize ostatních druhů nemůžeme zcela vyloučit, lze je ale pro potřeby hodnocení považovat za ojedinělou, vzácnou událost. V řešeném území je to pak zejména zmíněný **netopýr rezavý** a **netopýr hvízdavý**, případně n. pestrý a n. severní, kteří se zde ale vyskytují s nižší letovou aktivitou.

Pro velmi náročné sledování potenciálního výskytu a migrací netopýrů ve větších výškách a dle názoru zhotovitele zejména pro obtížnou interpretaci zjištěných výskytů je vhodné především uplatnit omezení výstavby s ohledem na vzdálenost známých kolonií a zimovišť, případně míst početného výskytu. Za zásadní je pak možno považovat umístění do krajiny respektující odstupové vzdálenosti od letních kolonií, zimovišť a atraktivních biotopů z pohledu potravní nabídky a migračních koridorů.

Za oblast zákazu výstavby VTE je považován 1 km (RATZBOR et al. 2005, HÖTKER, JEROMIN & THOMSEN 2006) od zimovišť a letních kolonií. Za oblast omezení je pak možno např. považovat 3 km od kolonií a zimovišť za předpokladu možného ovlivnění, např. v souvislosti s početným výskytem v oblasti uvažované výstavby VTE nebo velkého množství druhů, případně záboru plochy nad 100 ha. Pro netopýra velkého (*Myotis myotis*) může být doporučována oblast omezení (případně zákazu) od 2 km po 3 km nad 50 jedinců letní kolonie, při populaci nad 300 jedinců pak 6 km, pro vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) pak 2 km pro letní kolonie apod. Tyto podmínky jsou na lokalitě splněny. Podrobné řešení trvalých výskytů druhů nad 6 km od uvažované VTE má svou

informativní hodnotu, nicméně takovéto údaje nemají přímý význam pro hodnocení daného záměru, pokud neexistují konkrétní doporučení či omezení (jako ta zmíněná výše) vyplývající z těchto údajů.

Ke obecným doporučením patří nejen umisťovat VTE mimo lesní prostředí, ale rovněž mimo jeho okraje s doporučením minimálního odstupu 200 m (viz metodika ČESON). Některé státy (Německo, Belgie, Francie, Švédsko) však přistupují k častější realizaci v lesním prostředí, obvykle však zahrnující degradované či náhradní porosty, kde je předpoklad nižší biodiverzity. I zde pak hraje svou roli zjištěná aktivita netopýrů a význam území pro netopýry jako takový. V rámci monitoringu území v době největší očekávané letové aktivity netopýrů ale byla potvrzena velmi nízká letová aktivita druhů, tj. zvýšené riziko kolize se na lokalitě neuvažuje. Při srovnání s lokálními kontrolami letové aktivity netopýrů v údolí Opavy je zřejmé soustředění letové aktivity a výskytu právě do údolí Opavy a intravilánu sídel v území.

K lokalitě jako takové existují jen kusé údaje z širšího okolí a nejedná se o území, které by bylo z hlediska netopýrů sledováno. Informace k výskytu jsou známy pouze v rámci analýzy potravy sov (vývržky) a ojedinělých nálezů v rámci širšího okolí (Hanák & Anděra 2005, 2006, Anděra & Hanák 2007). Významnější letní kolonie netopýrů se v okruhu do 6 km nenacházejí. Podobně nejsou přítomny větší letní kolonie některého z druhů netopýrů, jež by byly předmětem ochrany některé z EVL v okruhu do 10 km. Totéž platí pro zimoviště. Lokalita tak splňuje podmínky odstupu od významnějších lokalit v rozsahu 1–6 km dle významu kolonie či zimoviště.

V prostoru uvažovaných VTE byla zjištěna ojedinělá letová aktivita netopýrů, zdaleka nedosahující významné hladiny 15 pozitivních minut za hodinu monitoringu (Řehák & Bartonička 2012). Četnější aktivita v území je v rámci Zátoru, a to výhradně v dolní části blíže řeky Opavy, i zde ale nedosahuje limitu +15 minut, největší letová aktivita je v území v červenci a srpnu, v údolní nivě Opavy. K nejhojnějším druhům patří n. rezavý, n. hvízdavý, méně n. vousatý. Ostatní druhy byly registrovány spíše jednotlivě, viz komentář níže.

netopýr vousatý *Myotis mystacinus* – SO, IV. V rámci širšího okolí území VTE je výskyt *M. mystacinus* znám jednotlivě z EVL Moravice, zimování ve štole Franz Franz u Horní Moravice (až 6 ex.) a zimování ve štolách u Břidličné (jednotlivě), Anonymus (2024). Celková letová aktivita je nízká a činí do +2 min. Druh byl potvrzen při většině kontrol, zejména na přeletu při okraji lesního porostu u Zátoru severně u řeky Opavy a kolem Opavy. Rodrigues et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize, kolize však jsou vzácné, doposud bylo registrováno osm kolizí, tři připadají na území Německa (Hötker 2006, Dürr 2024), což patrně souvisí s nízkými přelety a vazbou na lesní prostředí. Na území ČR nebyl při kolizi zjištěn (Kočvara 2024, in litt.). Dotčení druhu se tak na lokalitě neuvažuje.

netopýr Brandtův *Myotis brandtii* – SO, IV. V rámci širšího okolí území VTE je výskyt *M. brandtii* znám jednotlivě ze zimování ve štole Franz Franz u Horní Moravice (až 5 ex.) a zimování ve štolách u Břidličné (jednotlivě), Anonymus (2024). Při kontrole 6. 7. 2022 registrován u Milotického potoka. Rodrigues et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize, kolize však jsou vzácné, doposud byly registrovány dvě kolize z Německa (Hötker 2006, Dürr 2024), což patrně souvisí s nízkými přelety a vazbou na lesní prostředí. Na území ČR nebyl při kolizi zjištěn (Kočvara 2024, in litt.). Dotčení druhu se tak na lokalitě neuvažuje.

netopýr řasnatý *Myotis nattereri* – SO, IV. Z území známy jen jednotlivé nálezy ze zimování (1–6 ex.) ze štol u Břidličné a štole Franz Franz u Horní Moravice (Anonymus 2024). V rámci aktuálního průzkumu registrován jen jednotlivě. V údolí Opavy, při okraji lesa u Křížového vrchu, 22. 7. 2016, min. 1 ex. V r. 2022, 7. 6. 1 ex. lov u Milotického potoka. Rodrigues et al. (2006, 2008) u tohoto druhu neuvádí riziko kolize ani známé kolize, recentně však je evidováno šest kolizí druhu z Evropy, z toho dvě z Německa (Dürr 2024). Kolize s velkou pravděpodobností souvisejí s realizací VTE v lesním prostředí. Na území ČR nebyl při kolizi zjištěn (Kočvara 2024, in litt.). Dotčení druhu lze na lokalitě vyloučit.

netopýr vodní *Myotis daubentonii* – SO, IV. Jedná se o běžný druh vázaný zejména na

blízkost vodního prostředí, lze jej očekávat na všech vodních plochách a v lesním prostředí. V území se vyskytuje plošně, avšak není příliš početný, registrován jen jednotlivě. Potvrzen na řece Opavě v Zátoru (most), až 8 ex., v prostoru VTE nezjištěn. RODRIGUES et al. (2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize. RODRIGUES et al. (2012) a DÜRR (2024) uvádějí aktuálně 12 kolizí z Evropy, z toho osm z Německa. S ohledem na relativně velkou početnost druhu na území ČR a v Evropě, a mizivé procento kolizí, lze dotčení tohoto druhu při realizaci VTE mimo vhodné lesní prostředí považovat za velmi nízké, což uvádí i BRINKMANN (2006). Na území ČR nebyl při kolizi zjištěn (KOČVARA 2010, 2024 in litt.). Dotčení druhu ze strany VTE se neuvažuje.

netopýr pestrý *Vespertilio murinus* – SO, IV. Při monitoringu registrován 2x, vždy 1 ex. na přeletu v srpnu v severní části Zátoru. Rodrigues et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize a ztrátu loveckého areálu v souvislosti s VTE. Aktuálně je v rámci Evropy registrováno 218 kolizí, z toho 153 v Německu. Kolize byly potvrzeny ve Veselí u Oder (2x), dále potvrzeny v Březanech (2x), Dětřichově u Liberce (1x) a Horní Loděnici (1x), KOČVARA (2010, 2024 in litt.). Z pohledu vzácné letové aktivity v prostoru VTE se dotčení považuje za zanedbatelné.

netopýr severní *Eptesicus nilssonii* – SO, IV. V území zastižen jednotlivě, 1–2 ex. lov a přelet v severní části Zátoru. RODRIGUES et al. (2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize a skutečnost, že je druh přitahován světlem. Z Německa je známo šest kolizí, dalších 39 z Evropy (RODRIGUES et al. 2012, DÜRR 2024). Na území ČR byl při kolizi recentně zjištěn 1 ex. u Kopřivné, 27. 7. 2014 (KOČVARA 2024, in litt.). Dotčení druhu ze strany VTE se na lokalitě neuvažuje.

netopýr večerní *Eptesicus serotinus* – SO, IV. V území málo početný, detekován jednotlivě v Zátoru, nejpočetněji 22. 7. 2016, min. 3 ex. Aktuálně jednotlivě při lovu v Zátoru, do 2 ex. Aktuálně je v rámci Evropy registrováno 165 kolizí, z toho 72 z Německa, DÜRR (2024). RODRIGUES et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize a ztrátu loveckého areálu v souvislosti s VTE. Kolize byly rovněž potvrzeny z Březan (9 kolizí, KOČVARA 2010), což patrně souvisí s blízkou letní kolonií. Aktuálně další dvě kolize druhu v Březanech (KOČVARA 2024, in litt.). V rámci lokality se dotčení druhu neuvažuje.

netopýr stromový *Nyctalus leisleri* – SO, IV. Z území není uváděn. Lesní druh netopýra, který však běžně migruje otevřenou bezlesou krajinou, i proto patří k citlivějším druhům z pohledu kolize s VTE. Aktuálně byl zastižen pouze ojediněle, přelet v nivě Opavy severně Zátoru, 20. 8. 2024, 1 e 1 ex. Rodrigues et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize a předpokládá se ztráta loveckého areálu v souvislosti s VTE. U tohoto druhu se předpokládá, že je rušen ultrazvukovými frekvencemi z VTE, což souvisí s uvažovanou ztrátou areálu, a je přitahován světlem. Jedna kolize byla zjištěna v Březanech (Kočvara 2007). Aktuálně (DÜRR 2024) je v rámci Evropy registrováno 813 kolizí druhu, nejvíce z Portugalska (273), dále z Německa (199), Francie (243). Vzhledem k nízké zjištěné aktivitě se dotčení druhu v území neuvažuje.

netopýr rezavý *Nyctalus noctula* – SO, IV. V území se vyskytuje plošně, avšak jeho početnost je nízká. Mimo zástavbu Zátoru a nivu Opavy detekován jen jednotlivě převážně na přeletu, častěji právě v obci, i zde ale zjišťován jen jednotlivě při lovu a přeletu. RODRIGUES et al. (2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize a předpokládá se ztráta loveckého areálu v souvislosti s VTE. U tohoto druhu se předpokládá, že je rušen ultrazvukovými frekvencemi z VTE, což souvisí s uvažovanou ztrátou areálu. K roku 2024 bylo zjištěno v Německu 1287 kolizí, celkem 1765 v rámci Evropy (RODRIGUES et al. 2012, DÜRR 2024). I na území ČR se jedná o nejčastěji kolidujícího netopýra, který bývá jednotlivě nalézán pod VTE na více lokalitách, celkem 37 ex. (KOČVARA 2010, 2024 in litt.), nejčastěji ve Veselí u Oder, Březanech, celkem 12 ex. Jedná se o druh, u kterého je nejpravděpodobnější riziko kolize u většiny záměrů, zejména v otevřené krajině. Z pohledu řešeného záměru, pro jeho lokalizaci a nízkou letovou aktivitu druhu v prostoru uvažovaných VTE, lze očekávat spíše vzácné nebo žádné kolize, což lze hodnotit jako akceptovatelné.

netopýr hvízdavý *Pipistrellus pipistrellus* – SO, IV. V území zjištěn jednotlivě zejména při JV okraji Zátoru a kolem ZŠ, min. 2 ex. V prostoru VTE ojediněle, letová aktivita do +3 min. RODRIGUES et al. (2012) a DÜRR (2024) uvádí z Evropy aktuálně celkem 3401 kolizí, z toho 802 kolizí

z území Německa, další jsou pravděpodobné s ohledem na neurčené druhy r. *Pipistrellus*. Z území ČR je aktuálně registrováno 18 kolizí, KOČVARA (2010, 2024 in litt.). Podobně jako u netopýra rezavého se na našem území jedná o druh, u kterého je vysoké riziko kolize u většiny záměrů, ve srovnání s netopýrem rezavým však bývá nalézán méně. Z důvodu nízké letové aktivity tak lze uvažovat podobně jako u netopýra rezavého spíše vzácné nebo žádné kolize, což lze hodnotit jako akceptovatelné.

netopýr nejmenší *Pipistrellus pygmaeus* – SO, IV. V rámci sledovaného území méně početný než *P. pipistrellus*, ojediněle na přeletu patrně při podzimní migraci, 17. 9. 2015, 1 ex. u hřiště v Zátoru. V r. 2022 a 2023 rovněž 1–2 ex. kolem Opavy severně Zátoru. V rámci linie jen jednotlivě (do + 1 min.), v rámci bodů nezjištěn. RODRIGUES et al. (2008) u *P. pygmaeus* uvádí riziko kolize a známé kolize. U tohoto druhu je možné, že je rušen ultrazvukovými frekvencemi z VTE a je přitahován světlem. RODRIGUES et al. (2012) a DÜRR (2024) uvádějí celkem 494 kolizí v rámci Evropy (169 z Německa), další jsou pravděpodobné s ohledem na neurčené druhy r. *Pipistrellus*. S ohledem na neurčené jedince rodu *Pipistrellus* jsou možné kolize i v Březanech (KOČVARA 2007). Aktuálně byla potvrzena také kolize druhu na lokalitě Ostrý Kámen (Svitavsko), 3. 4. 2011, 1 ex. (KOČVARA 2024 in litt.). Při úrovni minimální zjištěné aktivity v prostoru uvažovaných VTE se riziko kolize považuje za zanedbatelné.

netopýr parkový *Pipistrellus nathusii* – SO, IV. V území neuváděn, patrně zde bude vzácnější. Aktuálně byl zastižen pouze jednotlivě, lov v nivě Opavy v počtu 1–2 ex. V r. 2022 opakovaně lov na okraji lesa u Milotického potoka, u Zátoru, při SZ okraji Heřminov. RODRIGUES et al. (2006, 2008) u tohoto druhu uvádí riziko kolize a známé kolize. U tohoto druhu je možné, že je rušen ultrazvukovými frekvencemi z VTE a je přitahován světlem. HÖTKER (2006) uvádí z Německa 126 kolizí, dalších 36 z Evropy, DÜRR (2024) uvádí z Německa již 1144 kolizí, 1792 kolizí druhu v celé Evropě. Druh byl dříve relativně vzácný, nicméně se šíří, potvrzen byl v ČR nález dvou jedinců na VTE Bantice (Znojmo), čtyři jedinci byli rovněž nalezeni v Březanech a jeden ve Vrbici (KOČVARA 2010, 2024 in litt.). S ohledem na absenci výskytu v prostoru VTE se dotčení druhu neuvažuje.

netopýr ušatý *Plecotus auritus* – SO, IV. V rámci bodového monitoringu pouze 3x záznam V okolí rovněž jednotlivě při lovu, záznam 1–2 ex. v Zátoru a u Opavy. RODRIGUES et al. (2008) u *P. auritus* i *P. austriacus* uvádí riziko kolize a známé kolize. Dle BRINKMANNA (2006) se ovlivnění v otevřeném prostoru neuvažuje anebo je nízké. K roku 2024 (RODRIGUES et al. 2012, DÜRR 2024) bylo zjištěno u *P. auritus* devět a u *P. austriacus* v rámci Evropy 11 kolizí. Na území ČR nebyli při kolizi zjištěni (KOČVARA 2010, 2024 in litt.). Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o běžné druhy a jejich kolize nejsou z území ČR známy, a obecně jsou velmi vzácné, se v současné době na lokalitě dotčení druhů neuvažuje.

5.3.8. HLODAVCI *Rodentia*

K nejhojnějším druhům v lesních porostech patří myšice lesní *Apodemus flavicollis*. Dále potvrzena myšice temnopásá *Apodemus agrarius*, myšice křovinná *Apodemus sylvaticus,* myška drobná *Microtus minutus*. V nivě Opavy je nejpočetnější norník rudý *Clethrionomys glareolus*, na loukách a mokřadech hraboš mokřadní *Microtus agrestis*, na pastvinách hraboš polní *Microtus arvalis*.

veverka obecná *Sciurus vulgaris* – O, DD. V území roztroušeně v lesních porostech, v místě zásahu se druh trvale nezdržuje ani zde nemá hnízda. Nebyly zde nalezeny ani pobytové stopy. Dotčení se tak neuvažuje.

plšík lískový *Muscardinus avellanarius* – SO, IV. V r. 2015 potvrzen 1 ex. ve starém kmenu buku v lesním porostu jižně od vedení VVN (SV od Velkého tetřeva). Dotčení druhu záměrem je vyloučeno.

plch lesní *Dryomys nitedula* – SO, IV. Potvrzen v budce v lese u Opavy severně Zátoru v r. 2016, častěji pozorován v širším okolí (Býkov).

bobr evropský *Castor fiber* – SO, II, IV. V území v nivě Opavy se vyskytuje trvale, a to i v úseku severně Zátoru, kde má při levém břehu zbudovaný hrad z větví. Nejvýznamnější pro bobra je patrně prostor bifurkace řeky Opavy JV od Kunova. Dotčení záměrem je vyloučeno.

5.3.9. ŠELMY *Carnivora*

Z běžných druhů byla pozorována kuna skalní *Martes foina*, kuna lesní *Martes martes*, lasice hranostaj *Mustela erminea*, lasice kolčava *Mustela nivalis*, jezevec lesní *Meles meles*, liška obecná *Vulpes vulpes*, kočka domácí *Felis domestica*. Výskyt význačnějších druhů se neuvažuje, jejich dotčení je možno vyloučit.

psík mývalovitý *Nyctereutes procyonoides*. Při aktuálním průzkumu nebyl zjištěn, výskyt je ale možný, je uváděn z dřívějších let z okolí Zátoru (Anonymus 2024).

Řeka Opava je pravidelným lovištěm **vydry říční** *Lutra lutra* – SO, VU, II, IV. Druh se v současné době v území vyskytuje trvale, a to v celém profilu (povodí) toku Opavy. Pravidelně jsou pozorovány četné pobytové značky a stopy zejména v prostoru u Zátoru, kde byly nalezeny i úkryty druhu. Bez vlivu záměru.

5.3.10. ZAJÍCI *Lagomorpha*

Jednotlivě byl v území pozorován zajíc polní *Lepus europaeus* – NT, vyskytuje se v celém území, pozorován ale jen jednotlivě, jeho početnost v území je nízká. Dotčení je zanedbatelné, druh využívá bezprostřední okolí činných VTE.

5.3.11. SUDOKOPYTNÍCI *Cetartiodactyla*

V celém území se plošně vyskytuje srnec obecný *Capreolus capreolus*, opakovaně registrován v prostoru záměru, běžně v početnosti 2–3 ex., místy četné jsou stopy po pohybu prasete divokého *Sus scrofa*. Oba druhy se plošně vyskytují v území. Dotčení je zanedbatelné, druhy využívají bezprostřední okolí činných VTE.

Lokální vliv lze potenciálně uvažovat na jelena evropského *Cervus elaphus*, který se jednotlivě vyskytuje v širším okolí, avšak pouze v případě možného vlivu na místa trvalého výskytu a rozmnožování, což je na lokalitě vyloučeno.

6. HODNOCENÍ VLIVU ZÁSAHU

6.1. DOSTATEČNOST PODKLADŮ

Podklady pro posouzení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny lze považovat za dostačující. Použité podklady a jejich zdroje jsou průběžně citovány, kompletní přehled je v kap. 10.

6.2. PŘEDPOKLÁDANÉ VLIVY

Níže je uvedena identifikace a popis předpokládaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, a to v celém rozsahu zásahu, včetně přípravy území, provádění a ukončení zásahu, a včetně případného odstranění stavby, zneškodňování odpadů, revitalizace nebo rekultivace území. Při realizaci větrných elektráren na intenzivních pastvinách a orné půdě lze obecně vliv po dobu stavby klasifikovat jako zcela zanedbatelný. Jedná se o standartní stavební postup, jež je ošetřen běžnými opatřeními vyplývajícími z aktuální cennosti území a výskytu jednotlivých druhů rostlin a živočichů. To se týká i související infrastruktury, jejíž realizace může být vhodně termínově naplánována a ošetřena biologickým dozorem po dobu stavby.

Hlavní vliv pak spočívá v pohybu techniky a výkopech v terénu, přesuny materiálu a montáži technologie. S tím souvisí zásahy do některých stanovišť (rostliny), lokální mortalita bezobratlých,

lokální rušení živočichů, další vlivy se v rámci realizace s ohledem na navržená opatření a návrh přítomnosti odborného dozoru neuvažují.

Negativní vlivy VTE lze obecně rozdělit do tří základních skupin: 1) rušení větrnými elektrárnami (hlukem, samotnou přítomností) vedoucí k přemístění případně vymizení některých druhů, včetně bariérového efektu na tažné druhy; 2) mortalita způsobená kolizí s těmito stavbami (jak s rotujícími vrtulemi, tak samotnými stožáry i v klidovém stavu); 3) ztráta nebo narušení prostředí a biotopů v důsledku výstavby a přítomnosti staveb a s nimi spojenou infrastrukturou. Ztráta prostředí je obecně považována za malou a týká se téměř výhradně cennějších biotopů mimo intenzivně využívanou zemědělskou půdu, případně jen některých specifických druhů. Podobně bariérový efekt je považován za malý a může nastat pouze ve specifických případech v souvislosti s realizací velkých projektů čítajících minimálně desítky VTE. Význam má především možné rušení druhů, které je typické zejména pro některé druhy ptáků i netopýrů, a zejména možná mortalita, jež je hlavní otázkou a problémem při řešení VTE. A to převážně nikoli z pohledu velkých objemů kolizí, ale především z hlediska možných kolizí některých vzácných druhů, u kterých je i nízké navýšení mortality nežádoucí. Zatímco rušení druhů lze často předpokládat a vyhodnotit, případná mortalita je velmi těžce odhadnutelná a obtížně se předvídá.

Patrně první informace o negativních vlivech VTE na ptáky pocházejí z Holandska (WINKELMANN 1989) z mořského pobřeží, kde se VTE začaly stavět nejdříve. V souvislosti s realizací VTE i ve vnitrozemí dochází navíc ke zjišťování kolizí netopýrů. První informace o kolizích netopýrů jsou známy např. z Německa, viz BACH et al. (1999). K výrazným a alarmujícím zjištěním pak dochází v USA v souvislosti s realizací velkých projektů (JOHNSON et al. 2000, 2003). Z pohledu plánování VTE jsou dále důležitá stanoviska České společnosti ornitologické (ČSO, www.birdlife.cz) a Českého svazu na ochranu netopýrů (ČESON, www.ceson.org), kteří specifikují podmínku a náležitosti průzkumu, který by měl být proveden před výstavbou každého záměru VTE, a to v délce min. jednoho roku. Viz také LANGSTON & PULLAN (2003). Za významné lze pak považovat znalosti o potenciálních vlivech VTE a stanovování odstupových a ochranných vzdáleností od citlivých biotopů, lokalit a druhů, jež mají na případný vliv a umístění VTE do krajiny zcela zásadní vliv.

Změna výšky VTE může mít obecně vliv na rušení druhů (vizuální i akustické) i na případnou mortalitu druhů (kolize), nicméně rozdíly ve výškách řádově desítek metrů jsou pro praktické vyhodnocení vlivů neměřitelné, zanedbatelné. V případě rizika kolize je toto navíc zcela druhově specifické. Nárůst celkové výšky VTE nad zemí spíše nepředstavuje navýšení/změnu rizika kolize. U většiny druhů se jedná o neměřitelný rozdíl, vzhledem ke skutečnosti, že využívají širokou letovou hladinu, často právě okolo kolizního prostoru cca 80–100 m nad zemí, což je vždy alespoň zčásti v úrovni rotoru.

Podstatnější je nárůst výšky rotoru VTE nad zemí, což pak představuje u některých druhů snížení rizika kolize, zejména těch, využívajících nízkou letovou hladinu. Typicky jsou to lokálně hnízdící druhy ptáků, často pěvců, hrabavých, krátkokřídlých, většiny sov, jež přeletují a loví nízko nad zemí, podobně to může platit i pro některé netopýry (viz poznatky a zjištění autorů BAND, MADDERS & WHITFIELD 2007, LANGGEMACH & DÜRR 2012, PIELA 2010, RODRIGUES 2012, DÜRR 2024). V souvislosti s vyššími VTE je vhodné také poukázat na skutečnost, že při srovnání rizika kolize je rozhodující (platí především pro ptáky) zejména průměr rotoru a s tím související rychlost otáčení rotoru, která u většího průměru bývá zpravidla menší (menší počet otáček za minutu). Dle kolizního modelu (BAND et al. 2007) je riziko kolize u takto větší VTE, přesto že má výrazně větší plochu rotoru, dokonce několikrát menší, právě z důvodu menšího poštu otáček za minutu (aktuálně uvažované VTE s celkovou výškou do 150 m oproti prvním starším typům s výškou 50–80 m). Pravděpodobnost kolize pro většího dravce při průletu plochou rotoru činí cca 6 % u velkého typu VTE oproti 28 % u prvních typů s výškou do 80 m (okolo 9 % u doposud nejčastěji instalovaných typů v ČR s průměrem rotoru do 90 m).

Rušení lze všeobecně rozdělit na vizuální a akustické, které mohou mít všeobecný plašící efekt, tj. vyvolávají strach, případně úlekové reakce, což nejčastěji vede k vyhýbání se danému

zařízení, případně opouštění hnízdiště nebo prostředí druhem obývané. V případě *vizuálního* rušení připadá v úvahu několik skutečností. Na listech rotoru se může za slunečních dnů vyskytnout nápadné zrcadlení, odlesky na listech rotoru, tzv. „diskoefekt“, případně další, tzv. „stroboskopický jev“, nebo vznik pohyblivého stínu způsobeného pohybem listů rotoru, které by mohly v krajním případě působit rušivě na živočichy. Vzhledem ke skutečnosti, že k tomuto jevu může docházet pouze v krátké části dne a v případě nových strojů jsou tyto jevy (odlesky) minimalizovány speciálními nátěry, není toto považováno za významné. Podobně vrh stínu, který by za jistých okolností mohl představovat negativní vliv, nepovažuji z hlediska možného působení za závažný. Tyto jevy nastávají za specifických situací a mohou trvat souhrnně max. 30 min./den, celkově zhruba do 30 h/rok. Obvykle trvají jen několik minut, jsou patrné zejména v měsících XI, I a II a působí rušivě do 500 m od VTE. Podrobně viz RATZBOR et al. (2005).

Tab. č. 1: Riziko vlivu VTE na netopýry dle BRINKMANNA (2006) v Bádensku-Württembersku, Německo. +++ velmi vysoké riziko, ++ vysoké riziko, + existující riziko, - pravděpodobně žádné riziko, ? - nedostatečná data.

Druh		Vliv zařízení VTE v lese		Vliv provozu VTE	
		Kolonie	**Loviště**	**Migrace**	**Lovecké přelety**
Rhinolophus ferrumequinum	vrápenec velký	-	+	-	-
Myotis myotis	netopýr velký	+	+	+	-
Myotis bechsteinii	netopýr velkouchý	++	+	-	-
Myotis emarginatus	netopýr brvitý	+	+	-	-
Myotis nattereri	netopýr řasnatý	++	+	-	-
Myotis mystacinus	netopýr vousatý	++	+	-	-
Myotis brandtii	netopýr Brandtův	+	+	-	-
Myotis alcathoe	netopýr menší	?	+	?	?
Myotis daubentonii	netopýr vodní	++	+	-	-
Nyctalus noctula	netopýr rezavý	++	-	++	++
Nyctalus leisleri	netopýr stromový	++	-	+++	+++
Vespertilio murinus	netopýr pestrý	-	-	++	++
Eptesicus serotinus	netopýr večerní	-	-	++	++
Eptesicus nilssonii	netopýr severní	-	-	++	++
Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	-	-	?	+
Pipistrellus pygmaeus	netopýr nejmenší	+	-	+++	+++
Pipistrellus nathusii	netopýr parkový	++	-	++	++
Pipistrellus kuhlii	netopýr jižní	-	-	++	++
Barbastella barbastellus	netopýr černý	++	+	+	+
Plecotus auritus	netopýr ušatý	++	+	-	-
Plecotus austriacus	netopýr dlouhouchý	-	+	+	-

Podobně i aerodynamický efekt a vznik turbulencí vzniká a je patrný do cca 700 m od VTE, vibrace půdy řádově do několika stovek metrů. Ačkoli jsou známy reakce na tyto jevy, negativní vlivy na druhy nebo populace v obecné rovině nebyly popsány a jsou považovány za zanedbatelné. Možným negativním vlivem pak je samotná struktura VTE, představující dominantní stavbu v krajině, která může stejně jako na člověka na některé organismy (ptáky) působit odpudivě. Toto rušení je druhově a sezónně specifické. Byly zjištěny jak negativní, tak i neutrální vlivy právě na jednotlivé druhy ptáků, v případě některých druhů se zdá, že kvalita stanoviště převažuje nad jakýmkoli negativním vlivem VTE (KETZENBERG et al. 2002).

Některé druhy však tvoří výjimku, a jsou na přítomnost VTE mimořádně citlivé, např. čáp černý (*Ciconia nigra*), čáp bílý (*Ciconia ciconia*), labutě (*Cygnus* sp.), husy (*Anser* sp.), kachny (*Anas* sp., *Aythya* sp.), drop velký (*Otis tarda*) a někteří dravci (LANGSTON & PULLAN 2003, MÜLLER et al. 2003, REICHENBACH 2003, TRAXLER, WEGLEITNER & JAKLITSCH 2004).

Tab. č. 2: Přehled uvažovaných vlivů na netopýry, upraveno dle RODRIGUESE et al. (2006, 2008). Známé kolize v rámci Evropy pak podle RODRIGUESE et al. (2012), číslo udává počet potvrzených případů v letech 2003 až 2015. Doplněno dle databáze DÜRRA (2023), stav k 9. 8. 2023.

Druh		Lov v blízkosti habitatu	Migrace a daleké přesuny	Vysoké přelety (>40 m)	Nízké přelety	Přitahován světlem	Riziko ztráty prostředí	Známé kolize	Riziko kolize
Rhinolophus ferrumequinum	v. velký	X			X			2	X
Rhinolophus hipposideros	v. malý	X			X				
Rhinolophus euryale	v. jižní	X			X				
Rhinolophus mehelyi	v. Mehelyův							1	X
Rhinolophus blasii	v. Blasiův								
Myotis myotis	n. velký		X	X	X			9	X
Myotis blythii	n. východní		X		X			7	X
Myotis punicus	n. punský		X	X					
Myotis daubentonii	n. vodní	X	X		X			12	X
Myotis emarginatus	n. brvitý	X	X	?	X			5	X
Myotis nattereri	n. řasnatý	X			X			6	
Myotis mystacinus	n. vousatý	X			X			8	X
Myotis brandtii	n. Brandtův	X			X			2	X
Myotis alcathoe	n. menší	X			X				
Myotis bechsteinii	n. velkouchý	X			X			2	X
Myotis dasycneme	n. pobřežní		X		X			3	X
Myotis capaccinii	n. dlouhonohý				X				
Nyctalus noctula	n. rezavý		X	X		X	X	1765	X
Nyctalus leisleri	n. stromový		X	X		X	X	813	X
Nyctalus lasiopterus	n. obrovský		X	X			X	41	X
Eptesicus nilssonii	n. severní		X	X		X		45	X
E. serotinus/isabellinus/sp.	n. večerní		X	X		X		165/120/115	X
Vespertilio murinus	n. pestrý		X	X		X	X	218	X
Pipistrellus pipistrellus	n. hvízdavý *	X	X	X	X	X		3401	X
Pipistrellus pygmaeus	n. nejmenší	X	X	X	X	X		494	X
Pipistrellus kuhlii	n. jižní	X		X	X	X		661	X
Pipistrellus nathusii	n. parkový	X	X	X	X	X		1792	X
Hypsugo savii	n. Saviův	X	?	X	X	X		346	X
Plecotus auritus	n. ušatý	X			X			9	X
Plecotus austriacus	n. dlouhouchý	X			X			11	X
Plecotus macrobullaris	n. alpský	?			X				
Plecotus kolombatovici	n. balkánský								
Barbastella barbastellus	n. černý	X			X			8	X
Miniopterus schreibersii	l. stěhovavý	?	X	X	X	X		14	X
Tadarida teniotis	t. evropská		X	X		X		85	X

* v případě r. *Pipistrellus* existuje 1276 dalších nálezů, kdy se jedná *o P. pipistrellus/pygmaeus/kuhlii*, u dalších skupin 1123 nálezů bez určení druhu.

Přehled významných druhů z pohledu možných vlivů a doporučení odstupu od VTE v rámci spolkové země Brandenburg v Německu uvádí např. LANGGEMACH & DÜRR (2023). Z významných citlivých druhů autor uvádí doporučení pro druhy jako orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), orel křiklavý (*Aquila pomarina*), moták lužní (*Circus pygargus*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), čáp černý (*Ciconia nigra*), výr velký (*Bubo bubo*), orlovec říční (*Pandion haliaetus*), dále motáka

pochopa (*Circus aeruginosus*), ostříže lesního (*Falco subbuteo*), čápa bílého (*Ciconia ciconia*), jeřába popelavého (*Grus grus*), bukače velkého (*Botaurus stellaris*), bukáčka malého (*Ixobrychus minutus*), hnízdní kolonie volavek, racků a rybáků, prioritní oblasti s výskytem některých bahňáků, chřástala polního (*Crex crex*), tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*), tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*), dropa velkého (*Otis tarda*), lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*), luňáka červeného (*Milvus milvus*), husy, labutě, čejku chocholatou (*Vanellus vanellus*) a kulíka zlatého (*Pluvialis apricaria*).

Důležitým faktorem je výška a hustota rozmístění VTE. Např. citlivost čápa bílého se zdá být individuální, opuštění hnízd bylo zaznamenáno i ve vzdálenostech přesahujících 1 km, naopak je známa řada případů, kdy čápi hnízdí v blízkosti VTE, např. i z území ČR (Kámen, Melč). Zde záleží především na umístění VTE, vlivy lze obvykle vyloučit, pokud jsou VTE uvažovány mimo potravní koridor druhu, tj. prostor přeletů mezi hnízdem a místem sběru potravy. Obecně se pro mnoho druhů zdá být rozhodující vzdálenost 200 m od VTE (REICHENBACH 2003), nad kterou vyznívají pozorovatelné negativní vlivy, anebo druhy nejsou rušeny vůbec.

V případě *akustického* rušení záleží na typu VTE, u současných typů s výškou stožáru přesahující 100 m a průměrem vrtule přes 90 m nejsou mezi typy a výrobci znatelné hlukové rozdíly, nezáleží ani, zdali má VTE převodovku nebo ne. V případě strojního mechanismu je možno považovat hluk vzhledem k pokročilé technologii a izolaci strojovny za bezvýznamný, význam má hluk způsobený obtékáním větru okolo listů rotoru, tzv. aerodynamický hluk. Tento hluk bývá často slyšitelný i dále od VTE, obvykle 200 až 500 m. V souvislosti s produkovaným hlukem jsou předpokládány negativní vlivy na některé druhy ptáků. Pro ptáky je pak důležitá skutečnost, v jakém frekvenčním rozmezí (Hz) je produkovaný hluk VTE, a to s ohledem na frekvenční rozsah hlasových projevů ptáků, především v době rozmnožování.

Problémem se v tomto ohledu jeví především akustické maskování, kdy zvukové frekvence VTE překrývají hlasové projevy některých druhů, které se ozývají na podobných frekvencích (DOOLING 2002). Je tedy zapotřebí brát v potaz především frekvenční rozsah hluku produkovaný VTE a hlasových projevů potenciálně dotčených druhů ptáků. Zmíněné typy VTE produkují hluk především v rozmezí 100–1500 Hz, s maximem v oblasti 500–550 Hz (MEYER 2004). Z našich druhů je vliv předpokládán u křepelky polní (*Coturnix coturnix*) a chřástala polního (*Crex crex*), z dalších druhů mohou být dotčeni např. tetřevovití (*Tetraodinae*), ke kterým patří tetřívek obecný (*Tetrao tetrix*).

Kolize. Ke kolizi s VTE může teoreticky dojít u kteréhokoliv druhu ptáka nebo netopýra, jsou však známy druhy, u kterých jsou kolize relativně časté, zatímco u mnoha druhů zjištěny nebyly, či jsou přes vysoké početnosti některých druhů a jejich aktivitu v blízkosti VTE vzácné. Všeobecně nejcitlivějšími skupinami ptáků ke kolizi s VTE bývají větší druhy ptáků a dravci, z našich druhů například orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) a luňák červený (*Milvus milvus*). Obecně lze přijmout názor, že v celkovém měřítku jsou vlivy jako rušení a bariérový efekt na migraci druhů nevýznamné. Pozornost si zaslouží především riziko kolize, které může mít na populace některých druhů významný vliv, zejména pokud dochází k jejich koncentraci a VTE na jednom místě.

Výsledky dosavadních monitoringů VTE na území ČR (KOČVARA 2007, 2009, 2010, 2012, 2016, 2017, 2024 in litt.) dobře korespondují s výsledky ve srovnání především s Rakouskými a Německými VTE, kde mají s posuzováním a výzkumem velké zkušenosti, a které jsou ČR geograficky nejblíže. Nejlepší je pro stanovení rizika kolize srovnávací práce ILLNERA (2001) a celkově databáze doposud potvrzených kolizí druhů ptáků a netopýrů (DÜRR 2024).

Velmi vhodná je zde aplikace doporučených odstupů od známých biotopů a stanovišť, případně ověřených pravidelných míst výskytu a hnízdění některých druhů, kterými lze nejlépe případné negativní vlivy minimalizovat. Oblast omezení výstavby musí být definována rozumně, v rámci Německých prací se pohybuje zákaz výstavby obvykle v rozsahu 1–3 km (v určitých případech až 6 km) od hnízdiště citlivého nebo vzácného druhu (BERGEN 2002, RATZBOR et al. 2005, PIELA 2010, LANGGEMACH & DÜRR 2023).

Existuje řada hypotéz, předpokládajících možné souvislosti kolizí VTE s netopýry, které

shrnuje např. AHLÉN (2003). Jako nejčastější příčina kolizí se uvažuje umístění VTE do migrační dráhy netopýrů a zvýšení výskytu v okolí VTE, nejpravděpodobněji v důsledku zvýšením potravní nabídky. Řada těchto faktorů je v současné době předmětem výzkumu. Kolize netopýrů však mají celosvětově společného jmenovatele, a to je nejvyšší míra kolizí v období července až září. Celkově je možné uvažovat o dotčení zejména 20 z 35 evropských druhů netopýrů, z nichž většina jsou migranti, některé však i stálé druhy (RODRIGUES et al. 2006, 2008, 2012). Kolize pak byly potvrzeny u celkem 29 evropských druhů netopýrů (RODRIGUES et al. 2012, DÜRR 2024). Z netopýrů lze za dotčené označit většinu druhů, možnost ovlivnění se však liší. Dle aktuálně publikovaných údajů je uvažováno rušení ultrazvukem, lákání světlem, ztráta loveckého areálu a kolize druhu s VTE (RODRIGUES et al. 2006, 2008). Přehled uvažovaných vlivů s ohledem na jednotlivé druhy shrnuje tabulka č. 2.

Kolize jsou mimo USA nejlépe studovány v Německu, kde je aktuálně registrováno 4058 jedinců 18 druhů (DÜRR 2024). V rámci Evropy pak uvádí DÜRR (2024) 12597 jedinců 29 druhů. Na území ČR bylo v rámci vlastní aktivity autora doposud nalezeno 90 jedinců osmi druhů (KOČVARA 2024 in litt., DÜRR 2024). I v rámci těchto nálezů tvoří většinu (39 %) netopýr rezavý a 18% netopýr hvízdavý. Při zahrnutí druhů *P. pygmaeus*, *P. nathusii* a neurčených jedinců r. *Pipistrellus* činí objem nálezů taxonu celkem 38 %. Spektrum nálezů tak rámcově odpovídá současným poznatkům z Německa a Evropy.

Dle zjištění zmíněných autorů byla největší mortalita zjištěna v průběhu letního období a na podzim, tj. v době vzletnosti mláďat, rozpadu reprodukčních kolonií a podzimních migrací na zimoviště, tj. v období na rozmezí poloviny července až poloviny října. Na toto období spadá v Německu 91 % nálezů mrtvých netopýrů, přičemž pouze 4 % zaujímají kolize při jarních migracích (blíže viz také DÜRR 2024).

Ke kolizím netopýrů dochází s největší pravděpodobností při rychlosti větru 3–9 m/s, častěji do 6 m/s, kolize jsou druhově specifické (GRUNWALD & SCHÄFFER 2007). Dle zmíněných autorů koliduje netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*) nejčastěji při rychlosti větru 3 m/s, zatímco netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) při rychlosti 6 m/s. Podobnou skutečnost potvrzují výsledky z Břežan (KOČVARA 2007), kdy byly zjištěny kolize větších druhů netopýrů při nižší rychlosti větru, tj. s největší pravděpodobností okolo zmíněných 3 m/s.

Byly publikovány zprávy o souvislostech kolizí (úmrtí) u netopýrů, nikoli však při střetu s lopatkou VTE, ale při interakci s oblastí podtlaku vznikajícího v okolí listu vrtule (dochází k tzv. barotraumatu, u člověka popisováno jako Kesonová nemoc). Na podtlak jsou netopýři daleko citlivější, což souvisí s odlišnou anatomií plic savců a ptáků. Lze tím také vysvětlit nízké procento zabitých ptáků, u kterých dochází k typickým kolizím, způsobujícím vnější zranění. U netopýrů jsou naopak zjištěné časté nálezy jedinců bez vnějších zranění. Toto uvádějí autoři z Kanady (BAERWALD et al. 2008). Hypotézu lze považovat za velmi pravděpodobnou, i na našem území většina nalezených jedinců nejeví známky vnějšího zranění, nicméně s ohledem na malou početnost kolidujících netopýrů na území ČR toto nelze za současných podmínek testovat.

S ohledem na závislost aktivity netopýrů na rychlosti větru, která u většiny druhů výrazně klesá s rychlostí větru nad 5–8 m/s (GRUNWALD & SCHÄFFER 2007), a nejčastější spouštěcí rychlost VTE při 4 m/s, lze uvažovat o omezování činnosti VTE ve specifickém období, kdy ke kolizím dochází. BAILEY (2008) uvádí, že při testování omezování činnosti VTE v Kanadě, kdy byly VTE zastaveny v období 1. 8. až 4. 9. při rychlosti větru pod 5,5 m/s, došlo k více jak 50% poklesu mortality. Dále se předpokládá, že při omezování rychlosti do 6 m/s by mohlo dojít až k 90% poklesu mortality, což je cílem autorů studie a což lze považovat za optimální stav z pohledu ochrany netopýrů.

Zásadní poznatky o možnostech snižování rizika kolize přináší RODRIGUES et al. (2012). Současný stav poznání navrhuje dva způsoby možné redukce mortality netopýrů. Změna programu VTE způsobující posun startovací rychlosti do větší rychlosti větru a zamezení samovolnému otáčení VTE při nízkých rychlostech větru (respektive umožnění otáčení rotoru pouze ve velmi malých rychlostech, tj. méně než jedna otáčka za minutu, označováno za tzv. „feathering“).

Doposud byla provedena již řada experimentů s posunem startu VTE ve vyšší rychlosti větru, níže jsou uvedeny příklady, jež uvádí RODRIGUES et al. (2012):

Německo, start 2 VTE posunut k rychlosti větru 6,0 m/s; kolize redukovány o 65% (BEHR & von HELVERSEN 2006 in RODRIGUES et al. 2012). Kanada, start 20 VTE posunut od rychlosti větru 4,0 m/s k 7,0 m/s, kolize redukovány (BROWN & HAMILTON 2006 in RODRIGUES et al. (2012), start 15 VTE posunut od 4,0 m/s k 5,5 m/s, kolize redukovány o 60% (BAERWALD et al. 2009 in RODRIGUES et al. 2012). USA, start 12 VTE posunut z 3,5 m/s k 5,0 m/s a 6,5 m/s, kolize redukovány o 44–93%, bez rozdílu mezi oběma hodnotami (ARNETT et al. 2011 in RODRIGUES et al. 2012), start posunut z 3,5 m/s k 5,0 m/s a 6,5 m/s, kolize redukovány 50% v 5,0 m/s a 78% v 6,5 m/s (GOOD et al. 2011 in RODRIGUES et al. 2012). Portugalsko, start 6 VTE posunut k 3,3 m/s, kolize redukovány o 31,4% (LEA 2010 in RODRIGUES et al. 2012). V případě pokusů se zpomalováním volného otáčení rotoru při nízkých rychlostech bylo zjištěno následující:

Výše zmíněné poznatky ukazují, že je pravděpodobné, že lze účinně snižovat objem kolizí u činných VTE. K minimalizaci ekonomických ztrát je ideální, aplikovat tato omezení do citlivých období představujících nízkou rychlost větru a vysoké teploty. V tomto ohledu jsou v současné době prováděny další experimenty, ve Francii je např. testován systém (program) Chirotech (RODRIGUES et al. 2012). Předběžné výsledky ukazují pokles mortality o 64 až 90,7%. Přitom ekonomické ztráty v důsledku ovlivňování činnosti VTE nepřekročily 0,15% (LAGRANGE et al. 2012a, b in RODRIGUES et al. 2012). Systém však zohledňuje řadu faktorů prostředí včetně místní aktivity netopýrů v prostoru VTE, je tak lokálně proměnlivý a nelze jej paušálně aplikovat. Podobný systém se v současné době testuje v Německu. V rámci jednotlivých spolkových zemí však neexistuje shoda pro specifickou rychlost větru. Ve spolkové zemi Brandenburg je doporučena startovací rychlost 5 m/s, pokud aktivita netopýrů ve výšce gondoly dosáhne hodnoty více jak 300 kontaktů v období poloviny července až poloviny října. V severozápadním Německu je startovací rychlost proměnlivá dle aktivity netopýrů, sezóny, rychlosti větru a teploty. Cílem je zde redukce mortality na úroveň náhodné kolize, která je determinována jako 1 jedinec/druh/VTE/rok. Startovací rychlost VTE se tak pohybuje v úrovni 8 m/s (BACH & BACH 2009 in RODRIGUES et al. 2012) a 6,3 m/s (BACH & NIERMANN 2011 in RODRIGUES et al. 2012). Dle aktuálních poznatků je vhodné doplnit (RODRIGUES et al. 2015) že pro některé druhy, mezi něž patří právě na kolize citlivý netopýr rezavý a netopýr parkový, mohou být stále aktivní při rychlostech větru nad 7 m/s, tj. omezení do této rychlosti nemusí fungovat pro tyto druhy.

Podobně je nutno upozornit, že praxe doporučení odstupu 200 m od lesních porostů, včetně menších fragmentů, je opodstatněná, neboť na tuto vzdálenost výrazně klesá letová aktivita u řady druhů. Lesní prostředí je významným refugiem pro většinu netopýrů, zahrnující úkryty i potravní stanoviště. Dalším faktorem je skutečnost, že letová aktivita v rámci lesního prostředí probíhá ve větších výškách ve srovnání s otevřeným terénem. Ačkoli lze při intenzivním průzkumu většinu druhů potvrdit i v rámci přeletů lesního prostředí ze země, nejsou tato data reprezentativní ve smyslu letové aktivity řady druhů, neboť může být jejich aktivita ve větší výšce, kde jsou hůře anebo vůbec zjistitelní, výrazně vyšší. Týká se to jak striktně lesních druhů jako je netopýr ušatý a netopýr velkouchý, tak r. *Pipistrellus* a *Nyctalus* obecně (RODRIGUES et al. 2015).

Při realizaci v lesním prostředí je nutno zahrnout další potenciální vlivy jako je ztráta úkrytů a ztráta loveckého prostředí, včetně rušení provozem VTE a rizikem kolize. Vyšší aktivita netopýrů zde souvisí jak s větší aktivitou hmyzu v rámci lesního prostředí obecně, tak s větší aktivitou hmyzu v důsledku větší teploty v noci ve srovnání s otevřeným prostředím. Aktivita netopýrů přitom zahrnuje celé spektrum výšky lesního potosu od nejnižších pater vysoko nad samotné lesní prostředí. RODRIGUES et al. (2015) dále uvádí, že VTE realizované v lesním prostředí mohou rovněž přitahovat netopýry ze dvou důvodů. Tím prvním je zvýšení zastoupení lesních okrajů po nutném kácení/úpravě plochy a realizaci přístupových komunikací. Je známo, že tyto lesní lemy přitahují netopýry zejména z důvodu vzniku ekotonálního pásma s bohatším zastoupením potravní nabídky. Druhým důvodem je samotná struktura VTE, která má podobu vysokého stromu a může netopýry lákat k úkrytům.

Lze jistě uvažovat o omezování činnosti VTE i na území ČR, dle zhotovitele by tak ale mělo být činěno pouze v případě, že bude prokázáno, že k významné mortalitě netopýrů dochází, respektive úvahám o omezování VTE by měl předcházet minimálně roční průzkum (období července až října) se zaměřením na vyhledávání netopýrů za metodicky stanovených podmínek. Navíc je toto omezování teprve v raném stádiu testování, lze předpokládat závislost na dalších faktorech, respektive typech VTE a jejich výšce nad zemí (srovnej se stanoviskem ČESON).

Současné poznatky z našeho území (KOČVARA 2010, 2024 in litt.) dokládají, že kolize jsou omezené a čítají u většiny záměrů žádné anebo jednotlivé nálezy za rok. Je to pochopitelně dáno i malým množstvím záměrů čítajících nejčastěji několik VTE. Údaje z ČR tak nejsou zatím nikterak alarmující, a je vhodné jim věnovat pozornost především s ohledem na místa početného výskytu netopýrů a přibývající počet VTE. Uvažované dotčení netopýrů shrnuje tabulka č. 1 a tabulka č. 2. Významnou roli zde bude hrát rovněž výška VTE, neboť je z řady poznatků patrné, že se zvětšující se výškou rotou nad zemí klesá riziko kolize, a to zejména u netopýrů.

Z nepřímých vlivů lze pochopitelně uvažovat o procesu výstavby a případné obsluze VTE. Obsluhu lze považovat za naprosto zanedbatelný vliv, neboť se jedná o možné kontroly řádově v týdenních intervalech obvykle jedním pracovníkem. Proces výstavby pak probíhá orientačně půl roku, ale takovým způsobem, kdy probíhají práce po krátkou dobu s dlouhými přestávkami na dodání materiálu, zrání betonového základu apod. Samotná výstavba VTE je otázkou pouze několika dní. Rušení v tomto případě znamená spíše přítomnost lidí na lokalitě než technologické používání zařízení.

Na základě výsledků sledování mortality ve VTE Břežany, Bantice, ale i jiných částech ČR (Kočvara 2024 in litt.) lze dále jednoznačně potvrdit literární data, kdy zhruba 95 % kolizí je soustředěno do období 15. 7. až 31. 10. kalendářního roku.

Na základě monitoringu letové aktivity netopýrů na VTE Břežany (Kočvara 2022) a souběžné studie a vyhodnocení dat Biome (2022) v Břežanech lze uvažovat jako možné opatření zastavování provozu VTE (dle zhotovitele zcela postačuje období 15. 7. až 31. 10.) za kumulativních podmínek pro červenec (rychlosti větru pod 6 m/s, teplota nad 16 st. C., čas 20:00 až 3:00), srpen (rychlosti větru pod 6 m/s, teplota nad 18 st. C., čas 19:00 až 5:00), září (rychlosti větru pod 6 m/s, teplota nad 12 st. C., čas 16:00 až 5:00) a říjen (rychlosti větru pod 5 m/s, teplota nad 10 st. C., čas 16:00 až 0:00), čase dle CET. Jedná se o příklad možných podmínek pro potřebu vyhodnocení, kdy lze při tomto omezování činnost VTE zcela minimalizovat mortalitu netopýrů na VTE a jejich dotčení pak není uvažováno. Pro objektivní vyhodnocení by ale bylo nutné ověření v praxi, tj. zdali toto opatření skutečně funguje (viz citované práce výše). Znamenalo by to roční monitoring mortality na VTE za plného provozu bez omezování činnosti a následně opakovaný roční mentoring mortality při aplikaci uvedeného opatření.

6.3. KUMULATIVNÍ A SYNERGICKÉ VLIVY, SPOLUPŮSOBÍCÍ FAKTORY

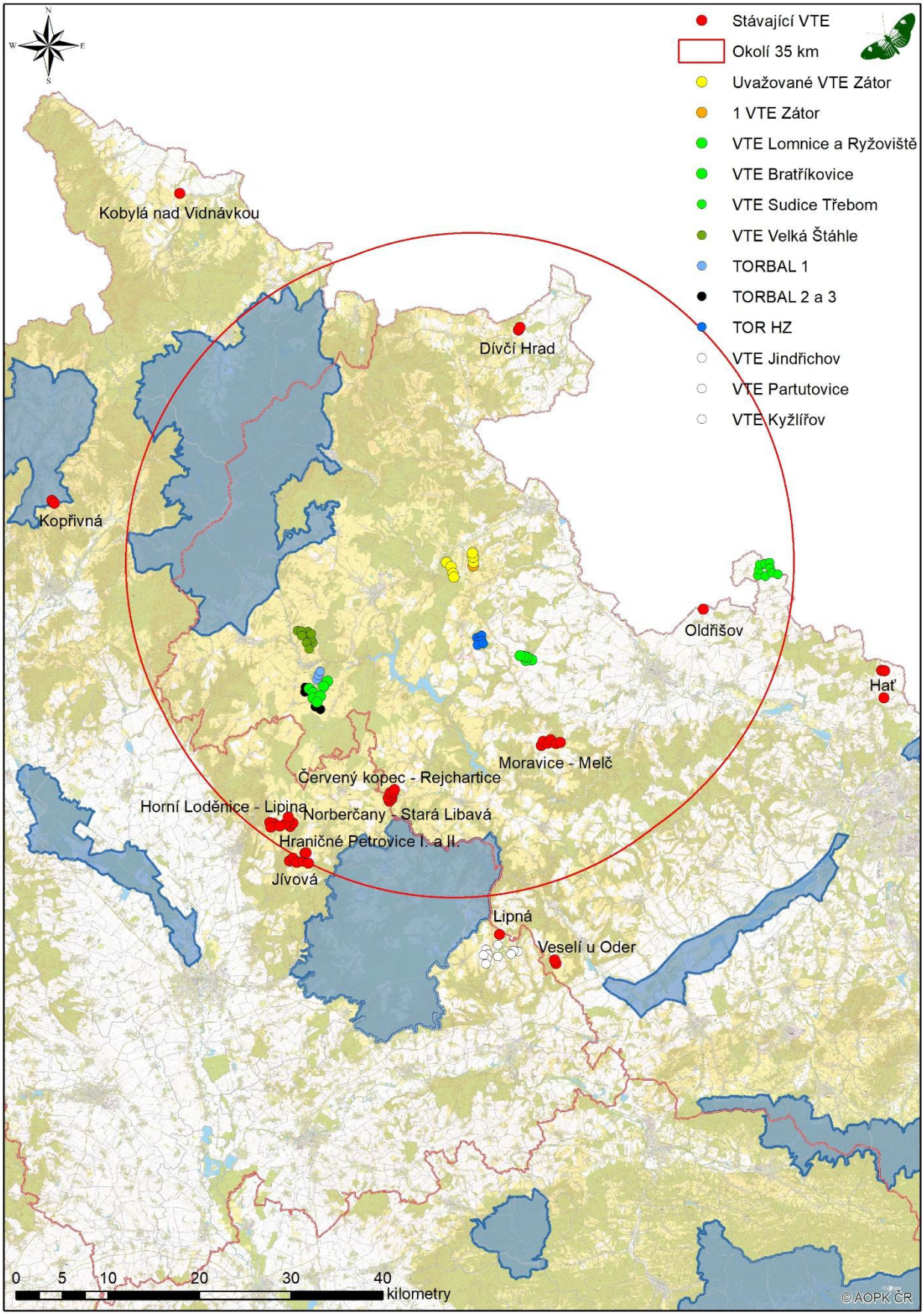
Při řešení kumulativních vlivů je tak učiněno ve vztahu ke každé jednotlivé VTE, záměru jako celku a v kumulacích s existujícími stavbami vysokých VTE, případně i záměrů VTE, pak ale výhradně těch, které jsou v pokročilé fázi přípravy (je známo umístění, typ a počet VTE a očekávané vlivy). Pro řešené území to je sedm uvažovaných VTE Zátor.

V rámci Hrubého a Nízkého Jeseníku a okolí do 35 km jsou již realizované VTE Moravice – Melč (6 VTE, 20,4 km JV), VTE Červený kopec – Rejchartice (6 VTE), 24 km J, Oldřišov (1 VTE, 25,5 km V), Norberčany – Stará Libavá (1 VTE), 25,4 km J, VTE Dívčí Hrad (2 VTE, 27,8 km S), VTE Horní Loděnice – Lipina (9 VTE), Hraničné Petrovice I. a II. (2 VTE, 34,1 km JZ), které se nacházejí nejblíže 31,8 km JZ.

Z plánovaných to jsou nejblíže 1 VTE Zátor (400 m jižně východní skupiny VTE Zátor, fakticky doplňující stávající VTE Zátor).

TOR HZ (7 VTE u Horního Benešova, 7 km jižně).

VTE Bratříkovice (5 VTE, 23 km východně).



Vymezení stávajících VTE v území a záměrů VTE

VTE Sudice – Třebom (9 VTE, 31 km V).

VTE Velká Štáhle (aktuálně 3 VTE, 17 km JZ)

VTE Lomnice-Rýžoviště (aktuálně 7 uvažovaných VTE), nejblíže 17,8 km JZ.

TOR BAL 1 (3 VTE u Břidličné, 17,8 km JZ).

TOR BAL 2 (2VTE u Ryžoviště, 20,1 km JZ) a TOR BAL 3 (2 VTE u Lomnice, 20,4 km JZ).

Možným parametrem popisujícím vhodnost realizace, či objem zátěže na biotu, je přepočet na výkon namísto počtu větrných elektráren. Lze to dobře vidět zejména s nahrazováním většího počtu starších typů VTE menším počtem novějších VTE s větším výkonem (viz např. Hötker 2006). Zjednodušeně řečeno při stejném/větším vyrobeném objemu el. energie, ale menším počtu VTE, je tato zatížena menším objemem kolizí (vlivů) na jednotku vyrobené energie. Souvisí to i s velikostí VTE, kdy větší a modernější stroje mají obvykle větší výkon. Má tedy smysl uvažovat o výkonnějších VTE, zejména tehdy, pokud by to znamenalo redukci počtu VTE v daném území. S tím souvisejí dva rozdílné mechanismy v možném umísťování VTE v krajině. Z řady důvodů platí, že s nejmenšími vlivy na okolí jsou uvažovány VTE co nejblíže u sebe, stejný počet VTE roztroušených v krajině ovlivňuje výrazně větší území a tím i druhů a jedinců. Cíl realizace co nejvíce VTE u sebe však naráží na řadu limitů, včetně ovlivnění velké části území u velkých větrných parků. S nejmenšími vlivy lze uvažovat záměry s jednotlivými VTE (s ohledem na celkové vlivy paradoxně nejlépe 2–3 VTE namísto jedné), přičemž vliv roste s velikostí větrného parku (viz např. THAXTER et al. 2017).

Nabízí se tak otázka, nakolik negativně pohlížet na způsob umístění VTE v krajině z pohledu odstupu VTE mezi sebou v rámci jednotlivých záměrů a odstupů záměrů samotných. V praxi tak vzniká dilema, zdali je lepší uvažovat více menších záměrů v krajině namísto několika větších záměrů, které sice ovlivní v místě větší území, ušetří ale zbylou oblast. Pak lze vyslovit názor, že s negativním kumulativním vlivem lze uvažovat záměr, který nesplňuje pravidlo prostorové úspornosti a který je uvažován příliš blízko jinému záměru, přičemž vzdálenost mezi záměry by měla narůstat s velikostí každého jednotlivého záměru. Tím se nevylučuje realizace např. dvou záměrů vedle sebe (může to být i prostorově vhodné), logicky pak ale musí narůst i vzdálenost mezi lokalitami VTE. Stanovit univerzální vzdálenost nelze, neboť jsou vlivy druhově specifické a záleží na velikosti větrného parku, volném okolním území a zastoupených biotopech.

Obecné zhodnocení kumulativních vlivů rušení a omezení výskytu

Většina záměrů VTE, které již byly realizovány nebo jsou připravovány v regionu Nízkého Jeseníku či blízkém okolí, byl předmětem podrobného celoročního průzkumu (viz CENIA, většinově Kočvara R.) včetně ptáků a netopýrů, hnízdění, zimování, migrace a bariérového efektu, který se s ohledem na délku přípravy projektů minimálně jednou až dvakrát opakoval. Každý záměr tak byl, případně se očekává že bude posouzen v rámci dvou až tříletého monitoringu z hlediska celkových vlivů na populace ptáků a netopýrů, a to jak možným následkem mortality v důsledku kolizí, tak posouzení možností kumulování vlivů na populace v kontextu efektu ztráty stanovišť, změn ve využívání zdrojů potravy, posouzení vlivů na druhy dálkových stěhovavých ptáků, včetně všech možných kumulativních vlivů. Při hodnocení všech možných vlivů je tak vycházeno z vlastní znalosti území ČR v dotčené oblasti, na základě předchozích návštěv a průzkumů lokalit průběžně dle realizace v letech 2006–2025 a s přihlédnutím k obsahu EIA.

Pro potřeby vyhodnocení je potřeba přijmout některá východiska. Předně je třeba si uvědomit, že každá další VTE v určité zájmové oblasti představuje kumulativní vliv ze strany VTE na zde se vyskytující druhy. To je zcela logické, neboť s narůstajícím počtem VTE může narůstat akustické rušení (dle vzdálenosti výskytu konkrétních druhů), vždy stoupá vizuální ovlivnění krajiny (vizuální rušení). Obecně lze také přijmout fakt, že stoupá riziko kolize ptáků i netopýrů, jako prosté funkce letové aktivity a počtu VTE, byť je velmi obtížné riziko skutečně odhadnout (objem kolizí často neodpovídá objemu letové aktivity, kolize jsou druhově specifické), u větších skupin VTE jsou kolize často vázány jen na některé okrajové VTE. Proto jsou velmi cenné údaje z následného monitoringu provozu realizovaných VTE, které průběžně odpovídají na tyto otázky a případně potvrzují dřívější

úvahy při hodnocení projektů. Pro všechny zmíněné VTE jsou tyto údaje na území ČR k dispozici, a to na základě podrobných celoročních monitoringů (Moravice – Melč, Jívová), či méně častých nepravidelných kontrol (Oldřišov, Hať, Dívčí Hrad, Lipná, Veselí u Oder, Hraničené Petrovice, Horní Loděnice, Červený kopec Rejchartice). Výsledky jsou komentovány dále.

Abychom mohli vlivy řešit kumulativně, potřebujeme znát východiska, na základě kterých vlivy samotné popisujeme a přiznáváme. Již zde vzniká nemožnost srovnat záměry z důvodu odlišného obsahu, přístupu a metodik posuzování. Můžeme však vycházet ze základních předpokladů, na kterých stojí i toto hodnocení, a to uvažované dopady na základě doporučených odstupů a vzdáleností, které můžeme doplnit o dostupné údaje z jednotlivých záměrů, pokud jsou k dispozici. Vlivy samotné jsou vymezovány dle specifických vzdáleností od míst výskytů druhů, cenných biotopů a lokalit a pohybují se od 200 m, 500 m, 1 km, 1,5 km, 2 km, 3 km, 4 km, 5 km po 6 km. Viz kap. 4.1, zejména pak práce REICHENBACH (2003), RÖSSLER & FRANK (2003), TRAXLER, WEGLEITNER & JAKLITSCH (2004), RATZBOR et al. (2005), WAGNER (2006), PIELA (2010).

Vzdálenost 6 km mezi záměry je i pomyslný vhodný odstup garantující průchodnost krajiny pro nejcitlivější druhy (pokud nejsou vlivy v území uvažovány). Pokud jsou tedy jakékoli záměry vzdálené více jak 6 km a neuvažují negativní vliv na některý z chráněných zájmů do 6 km, můžeme apriori vyloučit jejich kumulativní vliv na prvky krajiny v okolí záměrů (biotopy, obývaná sídla citlivými druhy, hnízdiště, zimoviště, migrační koridory). Stejně tak můžeme říci, že kdybychom všechny záměry hodnotili s maximálními vlivy, vliv záměrů vzdálených více jak 12 km tak nemůže být nikdy kumulován z pohledu vlivů na okolí krajinu (rostliny, živočichy a jejich biotopy).

Pokud máme v území údolní nivu Moravice, kde je vyhodnocen lokální migrační koridor, a budeme požadovat min. odstup 1 km od řeky Moravice, respektive 2 km od PR Moravice, každý záměr nad tuto vzdálenost nebude hodnocen s kumulativním vlivem prostě pro absenci tohoto vlivu na sledovaný/hodnocený jev.

Pokud se tedy jedná o území, kde uvažujeme vlivy u více jak jednoho záměru do 3 km, každý záměr dále jak tři kilometry (s vlivy do 3 km a méně) bude hodnocen bez kumulativních vlivů na okolní krajinu. To znamená, že stávající záměry či realizace VTE situované dále jak 3 km od sebe nemohou znamenat kumulativní vlivy ve smyslu možného ovlivnění cenných lokalit nebo biotopů v řešeném území. Možné kumulace dále (nad 3 km) uvažovaných VTE tak lze teoreticky uvažovat v případě ptáků i netopýrů v těch případech, kdy by populace těchto druhů migrovaly mezi (přes) lokalitami záměru, tj. mohly být dotčeny ze strany více než jednoho záměru (otázka zejména lokálních přeletů a rizika kolize). Dle provedených výzkumů v oblasti se zde nenachází významná migrační trasa nebo letové koridory, které by byly přímo dotčeny jednotlivými záměry (záměry splňují odstupové vzdálenosti – vůči hodnoceným VTE Zátor). Rovněž zde platí, že většina cenných a citlivých druhů, byť se u řady z nich objevují pohnízdí přelety v širším okolí hnízdiště, nemají na území záměru v dosahu těchto vlivů vhodné biotopy.

Vlivy se nám budou kumulovat přímo na plochách záměrů v případě, že vyhodnotíme vliv na některý druh v rámci konkrétního záměru. V území se jedná především o druhy vizuálně citlivé – čápa bílého, čápa černého, a druhy dotčené stavbou a provozem na lučních a polních plochách – zejména křepelku polní, lokálně i chřástala polního. V případě ostatní záměrů motáka lužního či další druhy, které ale nebyly vyhodnocené jako dotčené ze strany VTE Zátor.

V případě sedmi uvažovaných VTE Zátor tak bude vliv kumulován u křepelky polní a chřástala polního – s dalšími záměry, kde je tento vliv uvažován či jej lze přepokládat. Pro křepelku polní to je pro plošný výskyt většina záměrů, v oblasti hnízdí plošně právě na biotopech obecně dotčených – polních monokulturách a travních plochách. Kumulace u tohoto druhu s ohledem na velikost populace ale není v současné době významná a nestojí za pozornost.

Podobně je tomu u chřástala polního, zde je situace příznivá spíše z důvodu nízké citlivosti a prokázaných výskytů v bezprostředním okolí VTE. Z pohledu rušení zejména při stavbě a zásahy do biotopů související infrastrukturou bude vliv kumulován s VTE Lomnice – Ryžoviště, TorBall1,

TorBall2, TorBall3. I zde ale platí, že při současné velikosti populace druhu a rozsahu záměrů nebude kumulativní vliv významný. Ostatní vlivy jsou vnímány jako lokální a minoritní a jejich kumulace se v úrovni rušení či zásahů do biotopů neuvažuje.

Ve vztahu k jedné blízké VTE Zátor je tato samostatně hodnocena s naprosto zanedbatelnými vlivy. Při konfrontaci se sedmi navazujícími VTE Zátor lze říci, že je prostorově vhodně doplňuje a kumulativní vliv je zcela zanedbatelný, spíše překryt uvažovanými vlivy ostatních sedmi VTE v navazujícím okolí.

Bariérový efekt

Aby mohlo dojít k ovlivnění ptáků či netopýrů na úrovni vzniku migrační bariéry, muselo by dojít k takové kumulaci větrných elektráren v území, které by zabraly větší prostor a omezily tak výskyty některých druhů, zejména těch, které se přítomnosti větrných elektráren vyhýbají. Bariérový efekt je obvykle výhradně popisován u velkých projektů čítajících minimálně desítky větrných elektráren a u projektů situovaných v oblastech kumulací přeletů a výskytu jedinců.

Takováto situace u žádného záměru v řešeném území neexistuje. Dravci pohybující se v území nejsou citliví rušením vůči VTE. Nejcitlivějším druhem v oblasti, který se vyhýbá VTE, je jeřáb popelavý a čáp bílý, čáp černý, kde lze u přeletů uvažovat ovlivnění nejčastěji okolo 500 m, vzdálenost nad 1 km můžeme v území vymezit jako zcela vylučující omezení přeletů ptáků v území. Proto bylo konstatováno, že záměry vzdálené 3 km a více nemohou v území tvořit migrační bariéru (protože máme oblast potenciálního vlivu do 1 km u každého záměru a zbývá nám 1 km nedotčený, neovlivněný volný prostor mezi záměry, vždy reprezentující tu část cennější krajiny, od kterého požadujeme odstup, v území typicky niva Moravice, Opavy apod.).

Kumulovány budou vlivy pouze bližších záměrů (blíže jak 3 km) vůči sobě – konkrétně VTE Lomnice-Rýžoviště, TOR BAL 1, TOR BAL 2 a TOR BAL 3.

Z důvodu prostorové blízkosti rovněž VTE Zátor 7 a 1 VTE, jak již ale bylo vyhodnoceno, 1 VTE Zátor prostorově vhodně doplňuje uvažovaných 7 VTE Zátor, aniž by byl navyšován vliv na některý z chráněných zájmů.

Riziko kolize

Je velmi pravděpodobné, že minimálně v jednotlivých případech bude při realizaci i částí záměrů zjištěna kolize některého z druhů ptáků a netopýrů. Zjištěné hodnoty letové aktivity v daném území však vedou k závěru, že předpokládané hodnoty kolizí, právě z důvodu druhového složení a objemu pozorování, s největší pravděpodobností neovlivní některou z populací druhů v oblasti. Rizika kolize a možné kumulace kolizí jsou v území považovány za nízké.

Je to z důvodu absence výskytu ptáků (vzácných a ohrožených druhů) v prostoru již realizovaných nebo uvažovaných VTE, kteří by byli k riziku kolizi citliví. To byl ostatně i důvod povolení realizace těchto projektů, neboť se nacházejí v relativně nejméně cenných biotopech zemědělské půdy, mimo lesní porosty, mimo vodní a mokřadní plochy a mimo migrační koridory (doposud uvažované vlivy v oblasti Nízkého Jeseníku a Oderských vrchů se téměř výhradně týkaly čápa bílého, křepelky polní, chřástala polního a netopýra rezavého a netopýra hvízdavého).

Celkově kolize na území ČR jsou jen jednotlivé (zejména u ptáků), což souvisí jak s malým počtem projektů, tak především s jejich vhodnou lokalizací (každý projekt je velmi silně kritizován a hodnocen).

Pravděpodobnější je očekávat riziko kumulace kolizí netopýrů, neboť jak ukazují data z celé Evropy, zejména pak Německa ale i středoevropských zemí, kolize netopýrů na větrných elektrárnách mohou být často častější a jednotlivě bývají potvrzovány i na území ČR. Kolize pak byly potvrzeny u celkem 29 evropských druhů netopýrů (RODRIGUES et al. 2012, DÜRR 2025). Z netopýrů lze za dotčené označit většinu druhů, možnost ovlivnění se však liší.

Kolize jsou mimo USA nejlépe studovány v Německu, kde je aktuálně registrováno 4058 jedinců 18 druhů (DÜRR 2025). V rámci Evropy pak uvádí DÜRR (2024) 12597 jedinců 29 druhů. Na

území ČR bylo v rámci vlastní aktivity autora doposud nalezeno 90 jedinců osmi druhů (KOČVARA 2025 in litt., DÜRR 2025). I v rámci těchto nálezů tvoří většinu (39 %) netopýr rezavý a 18% netopýr hvízdavý. Při zahrnutí druhů *P. pygmaeus*, *P. nathusii* a neurčených jedinců r. *Pipistrellus* činí objem nálezů taxonu celkem 38 %. Spektrum nálezů tak rámcově odpovídá současným poznatkům z Německa a střední Evropy.

Dle zjištění zmíněných autorů byla největší mortalita zjištěna v průběhu letního období a na podzim, tj. v době vzletnosti mláďat, rozpadu reprodukčních kolonií a podzimních migrací na zimoviště, tj. v období na rozmezí poloviny července až poloviny října. Na toto období spadá v Německu 91 % nálezů mrtvých netopýrů, přičemž pouze 4 % zaujímají kolize při jarních migracích (blíže viz také DÜRR 2025). Obecně je za vhodný výsledek případných zjištění či realizovaných opatření zjištěný objem kolizí, který je determinována jako 1 jedinec/druh/VTE/rok.

Současné poznatky z našeho území (KOČVARA 2010, 2025 in litt.) dokládají, že kolize jsou omezené a čítají u většiny záměrů žádné anebo jednotlivé nálezy za rok. Je to pochopitelně dáno i malým množstvím záměrů čítajících nejčastěji několik VTE. Údaje z ČR tak nejsou zatím nikterak alarmující, a je vhodné jim věnovat pozornost především s ohledem na místa početného výskytu netopýrů a přibývající počet VTE. Je ale nutno vzít na vědomí, že přes nízké očekávané vlivy je každý další záměr kumulován z pohledu rizika kolize – riziko kolize pro ptáky a netopýry jednoduše poroste s každým dalším záměrem.

Na základě výsledků sledování mortality ve VTE Břežany, Bantice, ale i jiných částech ČR (KOČVARA 2025 in lit.) lze dále jednoznačně potvrdit literární data, kdy zhruba 95 % kolizí je soustředěno do období 15. 7. až 31. 10. kalendářního roku. Dále lze objektivně říci, že předpoklad kolizí (obecně negativních vlivů) v rámci uvažovaných i stávajících VTE na území ČR se týká zejména druhů netopýr rezavý, netopýr hvízdavý, dále netopýr parkový, netopýr stromový, netopýr nejmenší, netopýr pestrý, netopýr večerní (osmým nalezeným druhem je 1 ex. n. severní). Kolize ostatních druhů nemůžeme zcela vyloučit, lze je ale pro potřeby hodnocení považovat za ojedinělou, vzácnou událost.

Ve vztahu k současným záměrům tak lze říci, že zde u žádného ze záměrů nebyl vysloven předpoklad zvýšeného negativního vlivu či četnějších kolizí netopýrů. Při monitoringu stávajících VTE byly kolize potvrzeny jen ojediněle, a to na VTE Moravici Melč, kdy po dvou letech monitoringu byl potvrzen na dvou VTE pouze 1 ex. netopýra hvízdavého. Ojediněle pak také VTE Kopřivná (1 ex. n. severního, 1 x n. hvízdavý), VTE Horní Loděnice (1 x n. pestrý, 1 x n. rezavý), VTE Hraničné Petrovice (1 x n. rezavý?), častěji pouze VTE Veselí u Oder (12 x n. rezavý, 2 x n. pestrý, 2 x n. hvízdavý), což je přičítáno nižší výšce VTE. Na základě těchto údajů nejsou v této fázi předpokládány nepřijatelné negativní kumulace vlivů VTE ani na netopýry.

Pokud jde o VTE Zátor, je závěrem konstatováno, že kumulace rušivých vlivů ve vztahu ke stávajícím i plánovaným VTE jsou vyloučeny. Bude kumulováno riziko kolize pro ptáky i netopýry, z pohledu VTE Zátor je ale vyhodnoceno se zanedbatelným kumulativním vlivem.

S ohledem na výsledné očekávané minimální vlivy záměru není předpokládána možná kumulace vlivů s již realizovanými VTE v širším území do 35 km okolí. S každým záměrem poroste výsledná míra pravděpodobnosti kolize ptáků a netopýrů se zařízením VTE, v současné době se ale jedná pouze o nevýznamné vlivy a ojedinělé kolize v rámci stávajících záměrů, kumulativní vliv tak není vnímán jako významný.

6.4. VYHODNOCENÍ VLIVŮ

Níže je uvedeno vyhodnocení očekávaných vlivů zásahu na chráněné zájmy, včetně vlivů kumulativních, synergických a vlivů spolupůsobících faktorů, z hlediska jejich rozsahu a významnosti a se zohledněním předpokládané délky jejich trvaní a případného opakování.

6.4.1. PŘÍRODNÍ BIOTOPY

Budou záměrem dotčeny zcela okrajově. K dotčení dojde v případě biotopu K3, v souvislosti s realizací dočasných přístupových cest SV mezi VTE 3 a 4, kde trasa kříží tři meze s křovinami. Jedná se o mozaiku běžných druhů křovin a mladších náletových dřevin bez zvláštního významu, dotčení je dočasné a pouze ve formě křížení malých části liniových biotopů. Jinak nejsou zásahy přírodní biotopy dotčeny. Pro stavbu je navržen biologický dozor, který dohlédne na postup stavby, kdy bude vhodné vyloučit zásahy do blízkosti pramenišť potoků a přírodě blízkých lučních ploch v blízkosti stavby (v podobě deponií, pojezdů vozidel).

6.4.2. BIOTOPY ANTROPOGENNÍHO CHARAKTERU

I tyto biotopy mohou představovat významný zdroj biodiverzity, jedná se o plochy s častým výskytem vzácnější druhů rostlin a živočichů. To však není případ řešeného území, kdy jsou téměř výhradně dotčeny plochy intenzivních pastvin či druhotných luk a polí.

6.4.3. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Na základě analýzy předpokládaných vlivů v území a dosahu vlivů na většinu druhů a biotopů lze konstatovat, že postačuje dodržení odstupu od lokálních biokoridorů a biocenter na vzdálenost 30 m od tubusu VTE, na vzdálenost 200 m od regionálních i nadregionálních biokoridorů a biocenter v území. Pak jsou vlivy považovány za zanedbatelné. Při větší blízkosti záleží na charakteru a velikosti dotčených prvků, blíže jak 200 m lze uvažovat lokální rušení na některé druhy, ale stále bez zásadního vlivu na funkci ÚSES. Ovlivnění RBC či LBC v území je tak bezvýznamné s ohledem na velikost ploch a možného rušení jen velmi malé části okraje těchto prvků. Totéž platí pro křížení LBC v místech již existujících stávajících komunikací.

V rámci VTE umístěných v území jsou tak většinové podmínky splněny. Současný stav sítě ÚSES v zájmovém území vykazuje zejména funkční prvky (mimo některé trasy LBK) tvořící ucelený biotop. I nadále budou dodrženy minimální parametry jednotlivých prvků ÚSES. Kritérium rozmanitosti potenciálních ekosystémů dané pestrostí relativně trvalých přírodních podmínek nebude dotčeno, prvky jsou v současnosti funkční, funkčnost zůstane zachována právě s ohledem na stabilitu celého navazujícího prostoru. Kritérium prostorových vazeb ekosystémů – nevznikne bariéra znemožňující migraci, nebude omezena prostupnost ÚSES oproti současnému stavu. Kritérium minimálních nutných prostorových a časových parametrů – minimální velikost biokoridoru (šířka) nebude změněna, biokoridory nebudou přerušeny, ani zúžen jejich prostor. Na základě výše uvedených skutečností je možné konstatovat, že stavba nenaruší funkčnost územního systému ekologické stability. Minimální požadovaná šířka i velikost pro uvedené prvky zůstane zachována, ekostabilizující funkce bude narušena jen dočasně rušením po dobu stavby.

6.4.4. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Na základě analýzy předpokládaných vlivů v území a dosahu vlivů na většinu druhů a biotopů je konstatováno, že postačuje dodržení odstupu 30 m od hranic lesních parcel, zahrnující manipulační plochy a deponie zemin, což je v rámci projektu povětšinou splněno. Pouze komunikace pro výstavbu záměru se v celkové délce 1 789,5 m nachází ve vzdálenosti do 30 m od okraje lesa.

Fyzicky záměr do žádného z VKP nezasahuje. Doporučujícím opatřením pro realizaci VTE v rámci blízkosti lesního prostředí je dodržení odstupu 200 m od lesa, čímž lze lépe zajistit minimalizaci kolizí netopýrů s VTE. Toto opatření může být problematické v mozaikovité krajině, což je případ řešeného území, kdy většina VTE zasahuje blíže jak 200 m od okraje lesních porostů. Vzdálenost 200 m je považována za hraniční z pohledu obecného vlivu na lesní biotu, kdy je známo anebo lze očekávat, že dosah rušivých vlivů na většinu druhů obvykle vyznívá nad 200 m od VTE. Lze tak shrnout, že při dodržení odstupu 200 m od lesa není uvažován vliv na VKP les. Při vzdálenosti bližší bude docházet k lokálnímu negativnímu vlivu na lesní okraje týkajícího se rušení nejběžnějších druhů

do očekávané vzdálenosti 200 m, což je považováno s mírně negativním vlivem, ale stále akceptovatelné. Při minimální zjištěné letové aktivitě netopýrů v území rovněž 200 m odstup není v tomto případě zásadní.

6.4.5. KRAJINNÝ RÁZ

Je předmětem posouzení v rámci samostatné studie, která je přílohou hodnocení.

6.4.6. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Nebudou záměrem dotčeny. Nachází se nad 1,5 km od řešeného záměru (NPP Ptačí hora), což je zde vhodná vzdálenost zaručující ochranu území včetně předmětů ochrany a druhů vázaných na tato území.

6.4.7. MIGRACE

Z pohledu širšího území je nejvýznačnějším biotopem niva řeky Opavy s navazujícími přírodními listnatými lesními porosty, vytvářející migrační koridor západně území záměru. Právě otevřeným prostranstvím údolí Opavy řada druhů migruje, z pohledu významu se ale jedná jen o lokálně význačnou trasu. Navržené VTE nejsou v přímé kolizi s migračním koridorem ptáků či netopýrů, lze jen na lokální úrovni očekávat okrajové rušené nejcitlivějších druhů, které se budou vyhýbat přímé blízkosti VTE. Jedná se o čápa bílého, v menší míře patrně i motáka pochopa. Dotčení ostatních druhů se neuvažuje.

Možné ovlivnění lesních druhů ptáků a zvěře je považováno za malé. Zejména i rozpadem lesních porostů v širším území došlo k omezení přeletů a výskytu některých typických lesních druhů v území jako je čáp černý či jestřáb lesní, včelojed lesní (viz závěry dřívějších průzkumů, Kočvara 2008). V území lze přesto očekávat většinu známých lesních druhů ptáků, přinejmenším při migraci, při ovlivnění můžeme vycházet ze skutečnosti, že k ovlivnění do 200 m od VTE dojde u většiny druhů (méně časté přelety, možný pokles počtu hnízdících párů apod.), do 500 m pouze u citlivějších druhů. vlivy na větší vzdálenost nejsou v tomto případě očekávány. Podobně není očekáván zvýšený vliv na případnou vodní ploch VN Nové Heřminovy. Pokud bude realizována, stejně jako dosud bude docházet k migraci a přeletům mimo prostor záměru, tj. zejména v ose SV-JZ, severně prostoru VTE.

Specifické je v území vymezení migračních biotopů zvláště chráněných druhů velkých savců. Jedná se o jednu z větví situovanou převážně severně až SZ záměru uvažovaných VTE. Tedy záměr fyzicky do vymezeného biotopu nezasahuje, otázka je možný rušivý vliv na tento biotop. Vliv může být opět druhově specifický, spekulovat můžeme rovněž samotný potenciál výskytu jednotlivých druhů v rámci koridoru, který je v současnosti teoretický.

Obecně lze u většiny savců včetně řešených druhů rozlišit potenciál ovlivnění jako možné u biotopů trvalého výskytu či zdrojů potravy a jako zanedbatelné u migračních výskytů, kdy jsou tyto druhy výrazně tolerantnější. Současně platí, že vliv se projevuje zejména v kumulaci s realizací související infrastruktury, zejména cest, což vede k větší dostupnosti území a větší aktivity lidí na lokalitě, což pak bývá hlavní důsledek vlivu. Při umístěn záměru mimo migrační koridor je tak již z tohoto důvodu potenciální vliv omezený. Většina realizovaných studií pak postrádá zjištění negativního vlivu VTE rušením na okolí (Helldin et al. 2012, Berndt, Ericsson, Neumann 2021). Užívaná vzdálenost 200 m od VTE se tak jeví jako dostatečná.

Lze tak shrnout, že při dodržení odstupu 200 m od lesa (migračního koridoru) není vůbec uvažováno jeho negativní ovlivnění. Při vzdálenosti bližší může docházet k lokálnímu negativnímu vlivu na lesní okraje do očekávané vzdálenosti 200 m, což je považováno s mírně negativním vlivem, avšak zcela zanedbatelné ve vztahu k migračnímu koridoru s ohledem na jeho vymezení (šířku) a pokračování zcela mimo prostor uvažovaných VTE.

kočka divoká *Felis silvestris* – KO, CR, IV. Druh je vázán zejména na smíšené a listnaté lesy

v podhůří nebo na vrchovinách, ve vysokých horách a v nížinách se vyskytuje méně často. V řešeném území je se nevyskytuje, jednotlivé výskyty jsou registrovány zejména na Česko Slovenském pomezí. Výskyt přetrval zejména ve Slezsku, a zvláště na jihovýchodě Moravy (zejména v Bílých Karpatech), kde se zřejmě řídce vyskytuje dodnes, avšak konkrétní informace chybějí. Splněním podmínek pro migraci zejména rysa ostrovida jsou splněny podmínky i pro tento druh. Celkově tak lze shrnout, že ovlivnění migračních biotopů ze strany VTE ve volné krajině je zcela zanedbatelné. S lokálně větším významem by mohl být zásah do lesních celků, což je v území vyloučeno. Případný rušivý vliv lze očekávat do 200 m od VTE, tj. pouze na bezprostřední lesní okraj, což nemůže negativně ovlivnit funkci migračního koridoru v území.

rys ostrovid *Lynx lynx* – SO, EN, II, IV. Rysové dávají i během migrace jednoznačně přednost lesním nebo křovinným biotopům (Anděl et al. 2010). Předpokládá se však, že vzdálenost mezi dvěma porosty do 1 km považují za překonatelnou a také, že fragmenty lesa o rozloze 1 km^2 vnímají jako migračně přijatelné. Hošek et al. (2007) uvádí analýzy k možným antropogenním vlivům ze Šumavy i Beskyd. Lze se opřít o předpoklad, že se rys vyskytuje zejména ve výškách nad 700 m n. m. Rys preferuje členitý reliéf se strmějšími svahy (nad 12°) a vyhýbá se sekundárnímu bezlesí a intenzivně využívaným zemědělským nebo lesním kulturám, preferuje původní horské smrčiny a sekundární hospodářské jehličnaté lesy. Z údajů ze Šumavy lze předpokládat, že západně orientované svahy jsou využívány méně a že preferuje východní svahy. Lze soudit, že se vyhýbá turisticky intenzivně využívaným trasám, zatímco blízkost ojediněle využívaných tras mu příliš nevadí. Vliv silnic lze zjednodušeně předpokládat do 200 m. Sídlům se vyhýbá do 400 m, o vlivu lze uvažovat do 800 m, což je hranice, kdy sídla přestávají být významným faktorem. V případě tohoto druhu je tak očekáváno, že případný migrační výskyt v území bude výlučně vázán na prostor vymezeného migračního koridoru, přičemž uvažované VTE nemohou mít významnější rušivý vliv na tento koridor.

medvěd hnědý *Ursus arctos* – KO, CR, II, IV. Přesto, že je medvěd vázán zejména na klidné lesní prostředí s dostatkem úkrytů, během migrace je do velké míry tolerantní k otevřené krajině a za jistých okolností je schopen překonat i antropogenní bariéry v podobě dálnice nebo železnice (Anděl et al. 2010). Dle Hošek et al. (2007) se lze opřít o předpoklad, že se medvěd vyskytuje zejména ve výškách nad 700 m n. m. Medvěd se silnicím vyhýbá většinou do 300 m, nad 400 m bývá zaznamenán již častěji. V případě sídel lze opět hovořit o vyloučení výskytu do 400 m s vlivem až na 1 km od sídel. Výskyt druhu v území lze obecně považovat za málo pravděpodobný a zcela ojedinělý. V případě tohoto druhu je tak očekáváno, že případný migrační výskyt v území bude výlučně vázán na prostor vymezeného migračního koridoru v rámci lesního svahu nivy Opavy, kde lze rušení považovat opět za zanedbatelné.

Vlk obecný *Canis lupus* – KO, CR, II, IV. Anděl et al. (2010) uvádí, že v našich podmínkách obývá vlk obecný především odlehlá, špatně přístupná místa v horských oblastech s vysokou mírou lesnatosti. Do jisté míry je však vlk přizpůsobivý a nestraní se ani dálnic a železnic. Pokud není tlak ze strany člověka silný, pak je vlk schopen přizpůsobit se i přítomnosti lidských obydlí. Běžně takto překonává i otevřenou zemědělskou krajinu. Dle Hošek et al. (2007) se vlk spíše vyhýbá bučinám, dále méně využívá dubohabřiny, suťové lesy a pozměněné biotopy. Vyhýbá se také nižším nadmořským výškám a preferuje zejména oblasti nad 800 m n. m. Vliv komunikací není jednoznačný, lze říci, že se jim vyhýbá, není zřejmé, na jakou vzdálenost a zda to souvisí s intenzitou využívání. Pouze v případě zimních turistických tras lze hovořit o výrazně negativním vlivu min. do 500 m, u sídel jsou vlivy menší. Obecně lze předpokládat ovlivnění 500 m od většiny cest (Theuerkauf et al. 2007). Vlk se tak v území může pohybovat kdekoli bez výraznějších rušivých vlivů VTE.

los evropský *Alces alces* – SO, CR. Na území ČR lze vymezit dvě stálé populace druhu, a to v okolí Lipna a na Třeboňsku (Jižní Čechy), přičemž nejbližší stabilní populace se nachází v Polsku, severně od Frýdlantského výběžku a dále na SV. Na naše území tak přicházejí převážně zvířata migrující z Polska. Za hlavní migrační koridory, kudy losi přicházejí na naše území (Anděl et al. 2010), lze považovat území mezi Frýdlantským výběžkem a Náchodem, na Moravě pak téměř celou česko-polskou hranici od Vidnavy po Jablunkov.

Výskyty druhu v rámci řešeného území nejsou známy, nicméně dle poznatků výše je možné konstatovat, že se jedná o širší území migračního koridoru druhu. Z pohledu vyhodnocení pak je podstatné, že lokalizace záměru je ve vztahu k migračnímu koridoru co do velikosti zcela zanedbatelná, tj. nepředstavuje potenciální omezení migrace druhu. To podporuje zjištění Berndt, Ericsson, Neumann (2021), kteří uvádějí, že los se pohybuje méně v blízkosti větrných elektráren, ve srovnání s vzdálenějšími oblastmi, ale jejich blízkosti se nevyhýbá. V případě bližších výskytů pak preferuje více zalesněné území. Při současném stavu území lze i po realizaci VTE považovat koridor pro losa za plně funkční.

Vliv záměru na migraci lze uvažovat jako zcela zanedbatelný. Záměr nepředstavuje ovlivnění lokální a dálkové migrace, nenarušuje konektivitu ÚSES. Nenarušuje dálkové migrační koridory ani migračně významné lokality.

6.4.8. OBECNĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

Vliv na obecně chráněné druhy rostlin je bezvýznamný. Bude vhodné věnovat pozornost některým blízkým lokalitám při stavbě (přírodní biotopy), co je vhodně ošetřeno biologickým dozorem.

Vliv na obecně chráněné druhy bezobratlých je při splnění navržených opatření bezvýznamný.

Dotčení obecně chráněných druhů většiny obratlovců je vyloučeno nebo zanedbatelné s ohledem lokalizace výskytů druhů a jejich biotopů mimo uvažované zásahy. Pro stavbu je navržen biologický dozor, který dohlédne na postup stavby, kdy bude vhodné vyloučit zásahy do blízkosti pramenišť potoků a přírodě blízkých lučních ploch v blízkosti stavby (v podobě deponií, pojezdů vozidel).

V případě ptáků se nepředpokládá výraznější dotčení některého z druhů zjištěného v území či využívající prostor území uvažovaných VTE a jejich okolí. Očekávaný negativní vliv na běžné druhy ptáků je považován za zanedbatelný. Je omezený na odhadovanou vzácnou událost kolize se zařízením či rušení v bezprostředním okolí VTE, bez vlivu na lokální populace některého z druhů v území.

Lokalita záměru výstavby VTE leží mimo zimoviště ptáků a mimo tahové koridory ptáků, včetně zohlednění lokálních přeletů za potravou. Na tahu se v širším území vyskytuje řada druhů, které jsou ale pobytově i přelety soustředěny zejména do nivy Opavy a lesních celků severně a západně území, kam potenciální vlivy záměru nezasahují. Podobně ostatní druhy využívají území v širším okolí VTE, aniž by do prostoru VTE opakovaně či častěji zaletovali.

6.4.9. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

Lokálně budou dotčeny některé zvláště chráněné druhy a druhy Červeného seznamu bezobratlých ČR. Důvodem je realizace některých dočasných přístupových cest a rekonstrukce stávajících nezpevněných cest, v jejichž lemech a na dotčených lučních plochách se vyskytují některé, v území plošně rozšířené druhy. Typicky se jedná ze zvláště chráněných o **čmeláky** rodu *Bombus* – O a brouky **střevlík Scheidlerův** *Carabus scheidleri* – O, **svižník zvrhlý** *Cicindela hybrida* – O, **zlatohlávek tmavý** *Oxythyrea funesta* – O, kteří byli opakovaně pozorováni na dotčených lučních plochách a v lemu cest v místech zásahů. V roce 2025 byl také nalezen jedinec **kudlanky nábožné** *Mantis religiosa* – KO, VU, jejíž výskyt na chudých loukách u Zátoru lze z důvodu klimatických změn a šíření druhu předpokládat i v následujících letech. Z druhů Červeného seznamu ČR pak některé motýly jako **ohniváček modrolemý** *Lycaena hippothoe* – NT, **ohniváček celíkový** *Lycaena virgaureae* – NT, **okáč ječmínkový** *Lasiommata maera* – NT a **hnědásek jitrocelový** *Melitaea athalia* – NT.

Záměr nezasahuje do vodních ploch a míst rozmnožování vodních živočichů, podobně dotčení obojživelníků mimo skokana hnědého (ošetřen biologickým dozorem) lze v území vyloučit.

Lokálně lze uvažovat dotčení plazů, a to těch druhů, které byly pozorovány v místech zásahů a je pravděpodobné jejich dotčení. V praxi se jedná o **slepýše křehkého** *Anguis fragilis* – SO, NT, kdy záměr zasahuje do biotopu druhu a je předpoklad potřeby transferu a ochrany před mortalitou po dobu stavby v rámci činnosti biologického dozoru.

Navržené VTE nejsou v přímé kolizi s migračním koridorem ptáků či netopýrů, lze jen na lokální úrovni očekávat okrajové rušené nejcitlivějších druhů, které se budou vyhýbat přímé blízkosti VTE. Jedná se o **čápa bílého** *Ciconia ciconia*, v menší míře patrně i **motáka pochopa** *Circus aeruginosus.* V případě ptáků lze uvažovat dotčení dvou pro širší oblast typických druhů, a to **křepelky polní** *Coturnix coturnix* a **chřástala polního** *Crex crex*, kteří hnízdí na lučních plochách v prostoru či blízkosti některých uvažovaných VTE. Hlavní oblast výskytu a hnízdění jsou v území okrajové části Zátoru s loukami a prameništi, kde se kumuluje nejvíce hnízdících párů.

V případě křepelky polní i chřástala polního dojde k ovlivnění hnízdišť obou druhů. U chřástala polního 1–2 párů s ohledem na vhodné biotopy a umístění VTE.

Pokud bychom chtěli stanovit limitní počet párů, které je možné z pohledu zachování populace druhu ovlivnit, můžeme vyjít z metodického návrhu Percivala (2001, 2003, 2007), blíže viz také Kočvara (2008), kdy je stanovena hranice možného ovlivnění populace dle její velikosti a současného ohrožení. Dle ohrožení druhu u chřástala polního je akceptovatelné ovlivnění max. 5% populace, což při odhadu 147–167 párů (Kočvara 2009) představuje 7 až 8 párů. Ačkoli je tento odhad populace pro MS kraj podhodnocený (předpokládá se min. 300 párů), jedná se o vhodný metodický rámec, navíc nejsou záměrně zahrnuty populace ptačích oblastí, kde lze uplatnit přísnější kritéria.

Limitní ovlivnění populace chřástala polního platí pro celé území Moravskoslezského kraje. Zvýšit ovlivnění druhu je možné v případě, že se vlivy neprokážou, že dojde ke zvýšení populace anebo budou provedena taková opatření, v jejichž důsledku dojde k významné podpoře druhu, které bude minimálně kompenzovat vzniklé ovlivnění. Současně i při nenaplnění očekávání negativního vlivu, tj. že je druh minimálně citlivý k VTE, což lze spíše předpokládat dle dosavadních zjištění.

V případě křepelky polní platí stejný postup, předpokládá se ovlivnění dvou párů ve smyslu přiznaného negativního vlivu s ohledem na očekávané opuštění území. Lokální rušení dalších párů při zohlednění proměnlivosti hnízdění a kosení luk v území je považováno za zanedbatelné. Dle ohrožení druhu je akceptovatelné ovlivnění 20% populace, což při odhadované velikosti 358–716 párů představuje akceptovatelné ovlivnění 71 až 143 párů na území Moravskoslezského kraje. S ohledem na vhodné umístění VTE s odstupem od atraktivních lokalit a pramenišť není uvažováno dotčení dalších druhů v území, rovněž i z důvodu jejich často nižší citlivosti vůči VTE, tj. většina ostatních druhů a pěvců využívá širší prostor VTE k přeletům i hnízdění, aniž by byla významněji rušena.

K dotčení ale dojde v rámci související infrastruktury, zejména dočasných cest, které zasahují do okrajů biotopů dvou párů **bramborníčka hnědého** *Saxicola rubetra* – O a dvou párů **ťuhýka obecného** *Lanius collurio* – O, NT, I. Ve výsledku bude vliv dočasný pouze po dobu stavby, v podobně zásahu do části křovin a luk a lokálního rušení druhů, bez vlivu na jejich populace a další možnosti hnízdění v území.

Lokalita záměru výstavby VTE leží mimo zimoviště ptáků a respektuje tahové koridory ptáků, včetně zohlednění lokálních přeletů za potravou. Na tahu se v širším území vyskytuje řada druhů, které jsou ale pobytově i přelety soustředěny zejména do otevřeného koridoru kolem údolí Opavy, kam potenciální vlivy záměru zasahují jen zcela okrajově. Podobně ostatní druhy využívají území v širším okolí VTE, aniž by do prostoru VTE opakovaně či častěji zaletovali. Celkový tvar záměru pak splňuje prostorovou úspornost, kdy se jedná o dvě kompaktní linie s dostatečným prostorem mezi VTE, umožňující výskyty a přelety všech známých druhů v území.

V případě netopýrů je důležité respektování ochranných vzdáleností od letních kolonií, zimovišť a migračních koridorů, které záměr při zohlednění jednotlivých druhů a jejich citlivosti vůči VTE respektuje. V prostoru uvažovaných VTE byla zjištěna ojedinělá letová aktivita netopýrů, zdaleka nedosahující významné hladiny 15 pozitivních minut za hodinu monitoringu.

Zohledněna byla rovněž přítomnost migračních biotopů (koridorů) zvláště chráněných druhů velkých savců, kdy je vyhodnoceno, že záměr neovlivní potenciál migrace v území a nebude mít negativní vliv na některý z pravděpodobně migrujících (vlk, rys, los) či teoreticky migrujících (kočka

divoká, medvěd) druhů v území.

Vyhodnocená míra vlivu na zvláště chráněné druhy.
(Vliv na ostatní zjištěné zvláště chráněné druhy je považován za nulový, respektive blízký nule)

Český název	Vědecký název	OH	Míra vlivu	Forma vlivu
čmeláci	*Bombus spp.*	O	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
kudlanka nábožná	*Mantis religiosa*	KO	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
střevlík Scheidlerův	*Carabus scheidleri*	O	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
svižník zvrhlý	*Cicindela hybrida*	O	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
zlatohlávek tmavý	*Oxythyrea funesta*	O	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
slepýš křehký	*Anguis fragilis*	SO	-1/0	zásah do biotopu, rušení při stavbě
čáp bílý	*Ciconia ciconia*	O	-1	rušení v oblasti výskytu
moták pochop	*Circus aeruginosus*	O	-1	rušení v oblasti výskytu
křepelka polní	*Coturnix coturnix*	SO	-1	rušení hnízdění druhu
chřástal polní	*Crex crex*	SO	-1	rušení hnízdění druhu
netopýr rezavý	*Nyctalus noctula*	SO	-1	očekávají se jednotlivé kolize s VTE
netopýr hvízdavý	*Pipistrellus pipistrellus*	SO	-1	očekávají se jednotlivé kolize s VTE

Míra vlivu je výše v textu vyhodnocena dle následující stupnice:

-2	**Významně negativní vliv**	Významný rušivý až likvidační vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona. Nelze realizovat zmírňující opatření pro eliminaci vlivu.
-1	**Mírně negativní vliv**	Mírný rušivý vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona. Je možné jej zmírnit až vyloučit zmírňujícími opatřeními.
0	**Nulový vliv**	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona.
+1	**Mírně pozitivní vliv**	Mírný příznivý vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona.
+2	**Významně pozitivní vliv**	Významný příznivý vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona.

Zcela specifické budou dopady na netopýry. Lokalita jako taková není z pohledu netopýrů významná, vyskytují se zde nejběžnější druhy, letová aktivita je nízká. Ke kumulaci vlivu, zejména z pohledu možné kolize, bude pochopitelně docházet zejména u netopýrů (jako prostá funkce narůstajícího počtu VTE), u těch však nelze přesně klasifikovat rozsah dotčení populací, neboť jejich velikosti (typicky pro běžné druhy netvořící větší kolonie) nejsou známy.

V praxi je tak nejvhodnější exaktně ověřovat kolize druhů u již realizovaných záměrů a případné nové záměry omezovat v případě, že je zde větší aktivita anebo početnost druhů zjištěna. Pro větrný park čítající více VTE (v tomto případě sedm) je již obtížné předpokládat, že by zde přinejmenším k náhodným kolizím nedocházelo. Na druhé straně jsou splněna všechna zásadní opatření, zejména pokud jde o odstupy od významných biotop, kolonií a zimovišť. Při kompaktním větrném parku je pak očekávána nižší míra kolizí na jednu VTE, neboť skupina VTE působí více rušivě a rizikové zůstávají zejména okrajové VTE. Podobně výška uvažovaných VTE představuje faktor, kdy jsou očekávány příjemnějším nižší rizika kolize než u doposud realizovaných VTE.

Také dle doposud zjištěných kolizí v oblasti Nízkého Jeseníku a okolí (Horní Loděnice –

Lipina, Hraničné Petrovice, Jívová, Norberčany – Stará Libavá, Červený kopec – Rejchartice, Moravice – Melč) čítají žádné či pouze jednotlivé nálezy (nejčastěji netopýr rezavý, případně netopýr hvízdavý) a nejsou z pohledu ochrany netopýrů významné.

Dle objektivního shrnutí výše jsou tak očekávány pouze náhodné kolize, tj. negativní vliv v podobě nezáměrného zraňování a usmrcování v průběhu životnosti záměru pro druhy jako je **netopýr rezavý a netopýr hvízdavý**.

6.5. POŘADÍ VARIANT

Varianty záměru nejsou uvažovány. Jako akceptovatelná byla shledána realizace všech VTE, a to i z důvodu prostorové optimalizace jejich umístění ve dvou skupinách, mimo migrační koridory a cenné biotopy v území.

Variantní řešení stavby lze teoreticky uvažovat z pohledu možnosti zvolení konkrétního výrobce a typu větrné elektrárny. Je to dáno především výrazným vývojem technologií a rovněž dostupností technologií, která se meziročně mění. Z pohledu řešení vlivů na chráněné zájmy je konstatováno, že na výrobci větrné elektrárny nezáleží. Podobně nezáleží na výkonu větrné elektrárny, i když některé environmentální studie pracují s výkonem v tom smyslu, že s nižšími vlivy se uvažuje takové zařízení, které má vyšší výkon, neboť výsledně pro dosažení určitého výkonu postačuje realizace menšího počtu větrných elektráren, což představuje menší očekávané vlivy. Ovlivnění pak není vyhodnocováno z pohledu počtu VTE, ale z pohledu instalovaného výkonu na jednu VTE.

S tímto pohledem souvisí také celková výška větrné elektrárny (výška tubusu a průměr rotoru, výška rotoru nad zemí). V obecné rovině lze konstatovat, že s rostoucí výškou VTE jsou očekávány nižší negativní vlivy na chráněné zájmy (především ptáky a netopýry), a to i při růstu průměru rotoru, neboť úměrně s tím klesá počet otáček rotoru za minutu a tím obecně riziko kolize se zařízením VTE. Specifickou problematickou je pak omezení vlivů VTE na krajinný ráz, kdy je nejúčinnějším opatřením snížení počtu VTE. Naopak změna rozměrů větrných elektráren (snížení výšky, zmenšení rozměrů apod.) se v praxi ukázalo jako opatření, které nemá významný efekt, a navíc výrazně snižuje účinnost větrné elektrárny. Vizuálně vnímáním v krajině je snížení výšky VTE o cca 10–15 m při celkové výšce 150 a více metrů téměř nepostřehnutelné. Plochy viditelnosti VTE se mění jen velmi nepatrně. Větší efekt má vizuální vnímání poměru výšky tubusu a průměru rotoru, kdy jsou elektrárny s delším tubusem a menším průměrem rotoru vnímány subtilněji, tj. jako menší než naopak.

Dle výše zmíněného se tak zhotovitel přiklání k názoru, že dle vhodnosti větrných podmínek na lokalitě je vhodnější preferovat méně větších větrných elektráren než naopak, a to prostorově co nejblíže u sebe, čímž se minimalizuje vizuální a jiné ovlivnění chráněných zájmů v okolní krajině. Dle významu a lokalizace těchto chráněných zájmů by pak měl v širším okolí zůstat dostatečně volný prostor bez větrných elektráren, čímž nedojde k výraznějšímu zhoršení vnímání krajiny a ovlivnění ostatních chráněných zájmů (zde zejména ptáků a netopýrů). Eliminuje se tím rovněž případný bariérový efekt, nemůže dojít k ovlivnění migrace v území a je zachována propustnost krajiny i pro nejcitlivější druhy.

6.6. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Záměr se v předmětném území dotýká prostředí, reprezentovaného mozaikou řady biotopů od kulturních ploch bezlesí (luční plochy), po lesní biotopy, zejména pak zasahuje do lučních ploch, orné půdy. Místa zásahů v území jsou relativně s nejnižší diverzitou, neboť i v případě luk se jedná o louky kulturní, vzniklé nejčastěji zatravněním dřívější orné půdy či opuštěním od pastvy. Samotné výkopy pro umístění VTE a související infrastruktura tak má zcela zanedbatelný a zejména dočasný vliv na diverzitu území, neočekává se významnější vliv na význačnější druhy rostlin či bezobratlých živočichů. Podrobně pak byly vyhodnoceny vlivy zařízení VTE, které mohou být různého charakteru, a jsou prostorově i druhově zcela specifické. V území se uvažují lokální vizuální i akustické vlivy, které budou mít negativní vliv na okrajové části migračního koridoru, kdy dojde k částečnému rušení

některých druhů, jež se v území projeví větším odstupem výskytu druhů od území s VTE. Nedojde ale k negativnímu vlivu na migrační koridor jako takový či omezení přeletů či vzniku migrační bariéry v území, tj. vlivy, které by mohly mít výraznější vliv na biodiverzitu.

Lze očekávat pouze lokální omezení výskytu ostatních živočichů v okolí VTE v souvislosti s případným rušením po dobu stavby, a navýšením přístupových cest k VTE, u některých druhů i rušením z provozu VTE, nejedná se ale o rušení významné z pohledu populace některého z druhů, zjištěných na lokalitě a v okolí. Současně nelze vyloučit kolize některého z druhů ptáků a netopýrů se zařízením VTE, dle zkušeností s podobnými stavbami v regionu v podobném prostředí jsou ale očekávány jen náhodné kolize, které nemohou mít negativní vliv na některou z populací druhů v území. U ptáků je to v území ryze otázka náhodného jevu, u netopýrů je reálná žádná až jednotlivá mortalita u druhů jako je zejména netopýr rezavý a netopýr hvízdavý.

7. NÁVRHY OPATŘENÍ A DOPORUČENÍ

Níže jsou uvedeny návrhy opatření, a to dle povahy a možnosti řešení k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, případně k jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit, či návrhu náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu, včetně návrhu následného monitoringu negativních vlivů zásahu na chráněné zájmy a návrh způsobu jejich vyhodnocování. S ohledem na požadavek na porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace je u každého opatření v závorce uvedeno, zdali je rozhodující (nutno provést, bez realizace by došlo nebo mohlo dojít k výrazným negativním vlivům), významné (má velký pozitivní přínos) či pozitivní (má pozitivní přínos, není však zásadní, bez realizace nedojde k významným negativním vlivům zásahu).

7.1. ROZHODUJÍCÍ OPATŘENÍ

Opatření uvedená níže je nutno provést, bez realizace by došlo nebo mohlo dojít k výrazným negativním vlivům.

Na jednotlivých větrných elektrárnách bude instalováno denní a noční výstražné letecké překážkové značení podle požadavků Úřadu pro civilní letectví (L 14 ÚCL), respektující požadavky ochrany přírody a krajiny (stínění světel ze stran, přerušované bílé nebo červené světlo s co nejmenší intenzitou a frekvencí záblesků). Cílem je minimalizovat počet těchto světel a v případě technických a legislativních možností osvětlit jen krajní nebo nejvyšší VTE v území. V současné době jsou vyvíjena světla, která nejsou trvale v chodu, ale jsou schopna detekovat pohybující se objekt a osvětlovat prostor VTE jen dočasně dle potřeby. V rámci přípravy záměru je požadováno prověřit možnost použití podobných řešení a v případě dostupnosti technologie ji na záměr VTE aplikovat (dle možností platné legislativy). Cílem je dále minimalizovat projev rušení osvětlení VTE na okolní krajinu.

Po dobu výstavby bude nezbytné stanovit biologický dozor, který bude prováděn odborně způsobilou osobou. Osoba pověřená dozorem bude předcházet dotčení stanovišť a druhů. Dozor stavby bude zajišťovat případný transfer organismů, bude dohlížet na průběh stavby tak, aby byly eliminovány dopady na životní prostředí. O průběhu bude veden záznam činnosti, který bude následně předán OOP. Díky tomuto opatření není nutné termínové omezení stavby a je zajištěn monitoring území po dobu stavby s možností časové a prostorové koordinace prací, jejíž cílem bude minimalizace negativních vlivů po dobu stavby.

7.2. VÝZNAMNÁ OPATŘENÍ

Opatření uvedená níže mají velký pozitivní přínos, je doporučeno je zahrnout do podmínek realizace záměru.

Pro kompenzaci možného negativního vlivu VTE je možné navrhnout, aby byly vhodným způsobem koseny některé neudržované travnaté plochy v okolí zájmového území (po 15. 8.), kde je tato péče vyžadována. Vhodným opatřením je i nová keřová výsadba zabraňující erozi (obnova mezí)

a vytvářející vhodný biotop pro živočichy. Podobně realizace keřostromových výsadeb v rámci nefunkčních prvků ÚSES v území. Veškerá případná opatření je doporučeno realizovat ve větší vzdálenosti od VTE (min. 200 m, optimálně 500 m).

Po dobu stavby bude v rámci dozoru řešen monitoring invazních a expanzivních druhů rostlin. Pokud se vyskytnou, bude řešena jejich průběžná likvidace.

Ani staveniště, ani samotné VTE nebudou oploceny.

7.3. POZITIVNÍ OPATŘENÍ

Opatření níže mají pozitivní přínos, nejsou však zásadní, bez realizace nedojde k významným negativním vlivům zásahu.

V území využít všech možností řešení odstupu co nejdále od okraje lesních porostů, ideálně 200 m a více, pokud to dovolí technické možnosti realizace záměru. Současně platí, že současné řešení bylo vyhodnoceno jako akceptovatelné.

S ohledem na dřívější výsledky monitoringu VTE v širším území a pro vyhodnocení případného vlivu činnosti VTE a návrhu vhodných opatření dle skutečných zjištění za provozu VTE je vypracován návrh monitoringu, který se bude zabývat průzkumem území v okolí VTE po jejich realizaci s následným vyhodnocením vlivů uvažovaných VTE na ptáky a netopýry. Cílem monitoringu bude ověření případné mortality ptáků a netopýrů na VTE. Takovýto monitoring je plánován v délce dvou let (případně jednoho roku, pokud budou výsledky uspokojivé). Zahájen bude po uvedení VTE do provozu.

Monitoring zaměřený na mortalitu bude probíhat 1 x měsíčně (říjen–březen), 2 x měsíčně (duben–červen), 3 x měsíčně (červenec–1 x první polovina, 2 x druhá polovina, září 2x první polovina, 1 x druhá polovina) a 1 x týdně (srpen). Četnost odpovídá rizikovým obdobím roku a doposud známým poznatkům tak, aby byla maximalizována efektivita monitoringu při zachování racionálních ekonomických nákladů. V rámci kontrol v období května až července bude rovněž ověřována přítomnost hnízdících ptáků v okolí VTE, s ohledem na ověření případných rušivých vlivů v bezprostředním okolí VTE. Registrovány budou v rámci kontrol i ostatní případně zjištěné výskyty a přelety ptáků v okolí VTE. Lze rovněž uvažovat a o sledování letové aktivity netopýrů v prostoru rotoru VTE při její činnosti, a to umístěním ultrazvukového detektoru na gondolu.

Průzkum bude probíhat pod každou postavenou VTE, hledání od paty stožáru spirálovitě v okolí do 120 m. Každý nález bude dokumentován a vyhodnocen dle doposud známých poznatků.

V případě minimálních zjištění bude možné uvažovat o ukončení monitoringu, v opačném případě bude navržen další postup. V současné době jsou již známa vhodná opatření pro případné zamezení mortality při minimálním dopadu na výkon, k nejefektivnějším patří programové omezení činnosti VTE v kritickém nočním období za současných parametrů určité teploty a rychlosti větru, což jsou ale údaje, jež bude možné získat právě během prvních let činnosti VTE. Smysluplná a odpovídající opatření jsou právě ta, stanovená na základě konkrétních zjištění na lokalitě, tj. parametrů klimatických podmínek nejlépe za současného sledování letové aktivity netopýrů v prostoru VTE při jejich činnosti. Současně platí, že dle zjištění na lokalitě se neuvažují významnější vlivy záměru, paušální realizace takovýchto opatření bez ověření jejich skutečného dopadu a významu tak nemá v území smysl.

7.4. ZÁKONNÉ LIMITY A ZÁKAZY

Veškeré zásahy, týkající se zájmů ochrany přírody a krajiny musí být v souvislosti s výskytem organismů provedeny v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění a vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Z provedeného průzkumu a dalších poznatků lze vyvodit, že v území se vyskytují zvláště chráněné druhy taxonů, s vazbou na část dotčeného území, u kterých se předpokládají negativní vlivy

ze strany VTE. Jedná se o následující druhy a předpokládané vlivy.

čmeláci *Bombus* spp. – O. Poškozování sídel, rušení jedinců. Desítky jedinců.

kudlanka nábožná *Mantis religiosa* – KO, VU. Poškozování sídel, rušení jedinců. Jednotky až desítky jedinců.

střevlík Scheidlerův *Carabus scheidleri* – O. Poškozování sídel, rušení jedinců. Desítky.

svižník zvrhlý *Cicindela hybrida* – O. Poškozování sídel, rušení jedinců. Desítky jedinců.

zlatohlávek tmavý *Oxythyrea funesta* – O. Poškozování sídel, rušení jedinců. Desítky.

slepýš křehký *Anguis fragilis* – SO, NT. Poškozování sídel, rušení jedinců. Umožnění odchytu a transferu. Jednotliví jedinci.

čáp bílý *Ciconia ciconia* – O, NT, I. Rušení jednotlivých jedinců na přeletu v území, omezení prostoru sběru potravy jednotlivých jedinců.

moták pochop *Circus aeruginosus* – O, VU, I. Rušení jednotlivých jedinců na přeletu v území, omezení prostoru sběru potravy jednotlivých jedinců.

křepelka polní *Coturnix coturnix* – SO, NT. Rušení jednotlivých jedinců v území, omezení prostoru hnízdění u dvou párů druhu.

chřástal polní *Crex crex* – SO, VU, I. Rušení jednotlivých jedinců v území, omezení prostoru hnízdění u dvou párů druhu.

netopýr rezavý *Nyctalus noctula* – SO, IV. Nezáměrné zraňování a usmrcování v průběhu životnosti záměru, dotčení jednotlivých jedinců ročně.

netopýr hvízdavý *Pipistrellus pipistrellus* – SO, IV. Nezáměrné zraňování a usmrcování v průběhu životnosti záměru, dotčení jednotlivých jedinců ročně.

Je nezbytné požádat o výjimku ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů dle §56 z. č. 114/1992 Sb. pro výše zmíněné druhy.

Současně lze konstatovat, že při předloženém řešení a splnění všech podmínek opatření a doporučení nepředstavuje zásah ovlivnění některého z druhů na úrovni jejich populací.

K realizaci zásahu je nutné si opatřit souhlas orgánu ochrany přírody k umisťování a povolování staveb a k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz (podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.).

Les v území je dle §3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem. K zásahům, které by mohly vést k poškození VKP nebo ohrožení či oslabení jeho ekologicko stabilizační funkce, si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, v souladu s §4 odst. 2 zákon, opatřit závazné stanovisko dotčeného orgánu ochrany přírody.

7.5. BIOMONITORING

Zejména v rámci realizace stavby byl navržen biomonitoring, jehož cílem bude sledování řady jevů souvisejících s realizací zásahu. Především je to činnost tzv. biologického (ekologického) dozoru, zajišťující po celou dobu stavby ověřování výskytu rostlin a živočichů, kontrolu zásahů, trasování přístupových cest, transfery živočichů.

S ohledem na dřívější výsledky monitoringu VTE v širším území a pro vyhodnocení případného vlivu činnosti VTE a návrhu vhodných opatření dle skutečných zjištění za provozu VTE byl současně vypracován návrh monitoringu, který se bude zabývat průzkumem území v okolí VTE po jejich realizaci s následným vyhodnocením vlivů uvažovaných VTE na ptáky a netopýry. Rozsah monitoringu je navržen v kap. 7.3.

8. POROVNÁNÍ MÍRY VLIVU

Porovnání míry negativního vlivu zásahu bez realizace opatření k vyloučení, zmírnění nebo

ke kompenzaci negativního vlivu s mírou negativního vlivu v případě jejich realizace je uvedeno níže. Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy, nebo jeho zmírnění, nelze-li ho zcela vyloučit, nebo návrh náhradních opatření ke kompenzaci negativního vlivu, včetně návrhu následného monitoringu negativních vlivů zásahu na chráněné zájmy a návrh způsobu jejich vyhodnocování je uveden v kap. 7.

Z hodnocení zásahu je zřejmé, že naprosto zásadními opatřeními je vhodné umístění VTE v řešené krajině, kam patří zejména respektování cennějších biotopů, dodržení odstupů od ÚSES, VKP, zvláště chráněných území, míst výskytu a hnízdění cennějších a citlivých druhů, migračních koridorů, míst častějších přeletů, migrace, hnízdění a zimování ptáků a netopýrů.

Hlavní podmínky záměr splňuje. Jako doporučující opatření pak byla navržena maximalizace odstupů od lesních porostů a současně od migračních koridorů velkých savců, pro minimalizaci rušení na okraje lesních porostů, všechny tato opatření jsou dle limitů území a záměru splněna.

Pro realizaci stavby byl navržen biologický dozor, který je zásadní pro vhodnou organizaci stavby a zajištění podmínek ochrany blízkých biotopů a stanovišť po dobu stavby. Vhodným opatřením je pak případná cílená péče o luční porosty s vodným termínem seče jako podpora pro dotčené druhy, což dále povede ke snížení negativních dopadů záměru na předmětné území.

9. ZÁVĚR

Cílem předložené práce je zhodnotit vliv zásahu v podobě záměru výstavby 7 větrných elektráren Zátor na zájmy chráněné částí druhou, třetí a pátou zákona č. 114/1992 Sb.

Na základě výsledků průzkumů a znalostí území, předložené dokumentace, vyhodnocení stanovištních poměrů a podmínek plynoucích z legislativy (v rámci obecné a zvláštní ochrany) byl tento vliv zhodnocen.

Lze konstatovat, že zásah představuje převážně pouze dílčí a lokální negativní ovlivnění chráněných zájmů. Dále se zásah týká malé části populace dotčených druhů a jejich biotopů, nemůže mít vliv na populaci některého z druhů v území.

Ovlivnění přírodních biotopů (kap. 6.4.1) i biotopů antropogenních stanovišť (kap. 6.4.2) bylo vyhodnoceno jako zanedbatelné, vliv na zvláště chráněná území (kap. 6.4.6) se neuvažuje.

V případě ÚSES je ovlivnění zanedbatelné (kap. 6.4.3). Podobně se uvažuje jako lokální a zanedbatelné ovlivnění okraje lesních porostů – vliv na VKP (kap. 6.4.4).

Z hlediska zvláštní ochrany je důležité upozornit, že v rámci území a jeho okolí byla zjištěna řada zvláště chráněných druhů živočichů, s předpokladem lokálního negativního dotčení některých druhů ze strany záměru (kap. 5.3, 6.4.8, 6.4.9).

Jedná se o dotčení sídel a lokální rušení během stavby u čmeláků r. *Bombus,* kudlanky nábožné *Mantis religiosa,* brouků střevlík Scheidlerův *Carabus scheidleri,* svižník zvrhlý *Cicindela hybrida,* zlatohlávek tmavý *Oxythyrea funesta* a slepýše křehkého *Anguis fragilis.* V rámci provozu VTE pak rušení u druhů čáp bílý *Ciconia ciconia,* moták pochop *Circus aeruginosus,* křepelka polní *Coturnix coturnix,* chřástal polní *Crex crex*, neúmyslnou jednotlivou mortalitu u druhů netopýr rezavý *Nyctalus noctula,* netopýr hvízdavý *Pipistrellus pipistrellus.* Negativní vliv na migraci v území se neuvažuje (kap. 6.3.8).

Pro minimalizaci negativního vlivu byla navržena některá opatření, jedná se především o přítomnost biologického dozoru po dobu stavby, řešení osvětlení VTE v krajině (kap 7.1), vhodná péče o luční porosty v území (kap. 7.2), následný monitoring vlivů provozu VTE (kap 7.3).

10. POUŽITÁ LITERATURA

Able K. P. (1973): The changing seasons. American Birds 27: 19–23.

Ahlén I. (2002): Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk . Fauna och flora 97 (3): 14–21.

Ahlén I. (2003): Wind Turbines and Bats – A pilot Study. Department of Conservation Biology, Uppsala, Sweden. 5 p.

Anděl, P., Belková, H., Gorčicová, I., Hlaváč, V., Libosvár, T., Rozínek, R., Šikula, T. & Vojar, J. (2011): Průchodnost silnic a dálnic pro volně žijící živočichy. – Evernia, Liberec, 154 s.

Anděra M. & Beneš B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 1. Křečkovití (*Cricetidae*), hrabošovití (*Arvicolidae*), plchovití (*Gliridae*). Národní muzeum, Praha.

Anděra M. & Beneš B. (2002): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 2. Myšovití (*Muridae*), myšivkovití (*Zapodidae*). Národní muzeum, Praha.

Anděra M. & Červený J. (2003): Červený seznam savců České Republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 121–129.

Anděra M. & Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha.

Anděra M. & Hanák V. (2007): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (Chiroptera) – část 3. Netopýrovití (Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus and Hypsugo). NM, Praha.

Anděra M. & Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze I. Sudokopytníci (Artiodactyla), zajíci (Lagomorpha). Národní muzeum, Praha.

Anděra M. & Hanzal V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze II. Šelmy (*Carnivora*). Národní muzeum, Praha.

Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze III. Hmyzožravci (*Insectivora*). Národní muzeum, Praha.

Anonymus (2024): Nálezová databáze Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky. Citováno 10. 10. 2024. - (© AOPK ČR 2023).

AOPK ČR, Kolbek J. et al. (1999): Pole síťového mapování – pole síťového mapování - úroveň základního pole, 1. řádu, 2. řádu, 3. řádu; pole síťového mapování flory vygenerované dle: KOLBEK, J.; MLADÝ, F.; PETŘÍČEK, V. et al. (1999). Květena Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko: I. Mapy rozšíření cévnatých rostlin.

Aspök H., Aspök U. & Hölzel H. (1980). Die Neuropteren Europas I., II. 495pp., 355pp., Goecke et Evers, Krefeld.

Avif (2024): Faunistická databáze ČSO. http://birds.cz/avif/obs_new.php. Česká společnost ornitologická 2010–2024.

Baerwald E. F., Amours G. H. D., Klug B. J. & Barclay R. M. R. (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. Current Biology, Volume 18 (16): R695–R696.

Bach L, Brinkmann R., Limpens H. J. G. A., Rahmel U., Reichenbach M. & Roschen A. (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. In: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4, p. 165–172.

Bailey D. (2008). Solutions to bat death mystery. Windpower Monthly, October 2008: 30–31.

Balthasar, V., (1956): Fauna ČSR. Svazek 8. Brouci listorozí (Lamellicornia). Díl I. Lucanidae – Roháčovití, Scarabaeidae – Vrubounovití. Praha, Nakladatelství Československé Akademie Věd, 286 pp.

Band W., Madders M. & Whitfield D. P. (2007). Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms. In: de Lucas M., Janss F. E. G. & Ferrer M. (Eds.) (2007): Birds and Wind Farms. Risk Assessment and Mittigation. Quercus. Madrid, 275 p.

Beneš J. & Konvička M. (2002). Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II. 857pp., SOM, Praha.

Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G., 2021. Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development: guidelines for project developers. IUCN, International Union for Conservation of Nature. https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2021.04.en

Bergen F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Unveröffentlichtes. Manuskript eingereicht als Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Naturwissenschaften der Fakultät für Biologie der Ruhr-Universität Bochum angefertigt am Lehrstuhl Allgemeine Zoologie und Neurobiologie, Bochum, 287p.

Bergen F. (eds.) (2002): Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes. Technische Universität Berlin, Institut für Landschafts- und Umweltplanung – Fachgebiet Landschaftsplanung insbes. Landschaftspflegerische Begleitplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung, Berlin, 207 p.

Berndt, Carolin & Ericsson, Göran & Neumann, Wiebke (2021). Moose Behaviour In Relation To Operating Wind Turbines In Northern Sweden. Conference: 54th North American Moose Conference And Workshopat: Onlin.

Bevanger K. (1998): Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. Biological Conservation (1): 67–76.

Biome 2022: Brezany Repowering. Bat monitoring on nacelle height 2023. 11 p.

BirdLife Österreich, 2021. Leitfaden für ornithologische Erhebungen im Rahmen von Naturschutz- und UVP-Verfahren zur Genehmigung von Windkraftanlagen und Abstandsempfehlungen für Windkraftanlagen zu Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Wien. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18063.10403

Breuer W. (2005): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Herausgegeben vom Niedersächsischen Landkreistag, Msc., 31 p.

Brinkmann R. (2006): Survey of possible operational impacts on bats by wind facilities in Southern Germany. Msc. Administrative District of Freiburg – Department 56, Conservation and Landscape Management, 63 p.

Broyer J. (1996): Les 'fenaisons centrifuges', une methode pour reduire la mortalité, des jeunes Rale de Genets Crex crex et Cailles des Blés Coturnix coturnix. Rev. Ecol. (Terre Vie), 51: 269–276.

Bukáček, R., Matějka, P. a kol., 1997: Hodnocení krajinného rázu (metodika zpracování). Správa CHKO ČR, Praha.

Culek M. [ed.] (1996): Biogeografické členění České republiky. – Enigma, Praha, 347 pp.

Cuperus R., Canters K. J., Haes H. A. U. & Friedman D. S. (1999): Guidelines for ecological compensation associated with highways. Biological Conservation 90: 41–51.

Demek J. & Mackovčin P. [eds.] et al. (2006): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČR. - AOPK ČR, Brno, 580 pp.

Dooling R. (2002): Avian Hearing and the Avoidance of Wind Turbines. University of Maryland College Park, Maryland National Renewable Energy Laboratory, Colorado. Msc., 84 p.

Doskočil, J. (ed.) 1977: Klíč zvířeny ČSR V. 376 pp., Academia, Praha.

Drewitt L. A. & Langston H. W. R (2006): Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis 148: 29–42.

Dürr T. (2024): Fledermausverluste an Windenergieanlagen / bat fatalities at windturbines in Europe. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 09. 08. 2023, Tobias Dürr - E-Mail: tobias.duerr@lugv.brandenburg.de.

Dürr T. (2024): Vogelverluste an Windenergieanlagen / bird fatalities at windturbines in Europe. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. zusammengestellt: Tobias Dürr; Stand vom: 09. 08. 2023. tobias.duerr @lugv. brandenburg.de

Erickson W. P., Johnson G. D., Strickland M. D., Young Jr. D. P., Sernka, K. J. & Good R. E. (2001): Avian Collisions with Wind Turbines: A summary of existing studies and comparisons to other sources of avian collision mortality in the United States. Western EcoSystems Technology Inc. National Wind Coordinating Committee (NWCC) Resource Document.

Erritzoe J. (2002): Bird Traffic casualties and road quality for breeding birds. A summary of existing papers with a bibliography. www.birdresearch.dk.

Erritzoe J., Mazgajski T. D. & Rejt L. (2003): Bird casualties on EU roads - a review. Acta Ornithologica 38: 77-94.

Evropská Unie, 2021: Evropská komise, Generální ředitelství pro životní prostředí, EU biodiversity strategy for 2030 : bringing nature back into our lives, Úřad pro publikace, 2021, https://data.europa.eu/doi/10.2779/677548.

Fajčík J. & Slamka F.,(1996): Motýle strednej Európy I. 113 pp. +21b&w tab. +20color tab., František Slamka, Bratislava.

Fajčík J. (1998): Motýle strednej Európy II. 170 pp.+ 22b&w tab + 20color tab. Jaroslav Fajčík, Bratislava.

Fernley J., Lowther S. & Whitfield P. (2006). A review of goose collisions at operating wind farms and estimation of the goose avoidance rate. Report to West Coast Energy Ltd.

Ferrer M., Delariva M. & Castroviejo J. (1991): Electrocution of Raptors on Power-Lines in south western Spain. Journal of Field Ornithology 62 (2): 181–190.

Follestad A., Flagstad ø., Nygård T., Reitan O. & Schulze J. (2007): Vindkraft og fugl på Smola 2003-2006. NINA raport 248. 78 s.

Gauthreaux S. A. (1996): Suggested Practices for Monitoring Bird Populations, Movements and Mortality in Wind Resource Areas. In: Proceedings of National Avian-Wind Power Planning Meeting II. Prepared for the Avian Subcommittee of the National Wind Coordination Committee by RESOLVE Inc., Washington, DC, and LGL Ltd., King City, Ont.

Grulich V. & Chobot K. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.

Grunwald T., Schäfer F., 2007: Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Süddeutschland. Nyctalus (N.F.), Berlin 12 (2-3): 182-198.

Haas D., Nipkow M., Fiedler G., Schneider R., Haas W. & Schürenberg B. (2003): Protecting Birds from Power lines: a practical guide on the risks to birds from electricity transmission facilities and how to minimize any such averse effects. Report written by BirdLife International on behalf of the Bern Convention for NABU, German Society for

Nature Conservation, BirdLife in Germany. 33 p.

Hanák V. & Anděra M. (2005): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 1. Vrápencovití (*Rhinolophidae*), netopýrovití (*Vespertilionidae*) – *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*. Národní muzeum, Praha.

Hanák V. & Anděra M. (2006): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 2. Netopýrovití (*Vespertilionidae* – rod *Myotis*). Národní muzeum, Praha.

Hanák V. & Anděra M. (2007): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (*Chiroptera*) – část 3. Netopýrovití (*Vespertilionidae – Vespertilio, Eptesicus, Nyctalus, Pipistrellus* and *Hypsugo*). NM, Praha.

Hanel L. & Zelený J. (2000). Vážky (Odonata), výzkum a ochrana. Metodika ČSOP číslo 9, 02/09 ZO ČOP, Vlašim.

Hebert E., Reese E., Mark L., Anderson R., Brownell A. J., Haussler B. R. & Therkelsen L. R. (1995): Avian Collision and Electrocution: An Annotated Bibliography. California Energy Commission, October 1995.

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). Příroda, Praha, 36: 1-612.

Hejný S. & Slavík B. (eds.) 1988, 1990: Květena ČSR. 1,2. Academia, Praha.

Hejný S. & Slavík B. (eds.) 1992, 1995, 1997: Květena ČR. 3,4,5. Academia, Praha.

Helsdingen van P. J. Willemse L. Speight M.C.D. 1996: Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. I, II, III. Nature and environment, No. 97, 98, 99 Cauncil of Europe publishing

Hill D. (2001): Highways and birds. Ecoscope Applied Ecologists. Cambridgeshire, 2001.

Horák J., Chobot K., Jirmus T., Akseněnko J. 2009: Zlatohlávek tmavý, chráněný živočich i potenciální škůdce? Ochrana přírody 2009/1.

Hötker H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vogel und Fledermäuse. Michael-Otto-Institut im NABU. 40 p.

Hötker H., Heike J. & Thomsen K. M. (2006): Räumliche Dimensionen der Windenergie und Auswirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht am Beispiel der Vögel und Fledermäuse – eine Literaturstudie. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen, 20 p.

Hötker H., Thomsen K.-M. & Köster H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vogel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewin. Michael-Otto-Institut im NABU, 80p.

Hošek J. (eds.) (2007): VaV/620/15/03 „Vliv rekreačního využití na stav a vývoj biotopů ve vybraných VCHÚ (CHKO Beskydy, Krkonošský národní park, CHKO Jeseníky, Národní park a CHKO Šumava)“. Výzkum eventuálního vlivu turismu na rozšíření a populační hustotu vybraných druhů živočichů vyšších teritoriálních škál. Msc. 127 p.

Hůrka K. 2005: Brouci České a Slovenské republiky. Beetles of the Czech and Slovak Republics.

Chobot K. & Němec M. (eds.) 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34:1–182.

Chytrý M. /ed./ (2007): Vegetace České republiky. 1 Travinná a keříčková vegetace. – Academia Praha, 526 stran.

Chytrý M. /ed./ (2007): Vegetace České republiky. 2 Ruderální, plevelová, skalní a suťová vegetace. – Academia Praha, 520 stran.

Chytrý M. /ed./ (2007): Vegetace České republiky. 3 Vodní a mokřadní vegetace. – Academia Praha, 827 stran.

Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. (eds.) (2001): Katalog biotopů České republiky. Agentura Ochrany Přírody a Krajiny ČR, Praha, 308 p.

Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. [Eds.] (2010): Katalog Biotopů České Republiky. – Agentura Ochrany Přírody A Krajiny Čr, Praha, 304 Pp.

Chytrý, M. (ed.) (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace. Praha : Academia. 551 s. ISBN 978-80-200-2299-8.

Illner H. (2011): Comments on the report “Wind Energy Developments and Natura 2000”, edited by the European Commission in October 2010. Msc., 13 p.

Irsch W. (2005): Vögel im Recht: Wiesenweihen contra Windkraft-ein bemerkenswertes Urteil. Der Falke 52:322-324.

Jan Olof Helldin, Jens Jung, Wiebke Neumann, Mattias Olsson, Anna Skarin, Fredrik Widemo The Impacts Of Wind Power On Terrestrial Mammals A Synthesis.Swedish Environmental Protection Agency. ISBN 978-91-620-6510-2.

Javorek V. (1947). Klíč k určování brouků ČSR. 654pp., Prombenger, Zlín.

Jelínek J. (ed.) (1993). Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 1-172.

Johnson G. D., Erickson W. P, Strickland M. D., Shepherd M. F. & Shepherd D. A. (2000): Avian monitoring studies at the Buffalo Ridge Wind Resource Area, Minnesota: Results of a 4-year study. Technical Report prepared for Northern States Power Co., Minneapolis, MN. 212 p.

Johnson G. D., Erickson W. P., Strickland M. D., Shepherd M. F. & Shepherd D. A. (2003): Mortality of bats at a Large-scale Wind Power Development at Buffalo Ridge, Minnesota. Am. Midl. Nat., 150: 332–342.

Karsholt O. & Razowski J. (eds.) (1996). The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. 380pp., Stenstrup, Apolo Books.

Ketzenberg C., Exo K. - M., Reichenbach M. & Castor M. (2002): Einfluss von Windkraftanlagen auf brütende Wiesenvögel. Natur und Landschaft 77: 144–153.

Kingsley A. & Whittam B. (2001): Potential Impacts of Wind Turbines on Birds at North Cape, Prince Edward Island. A report for the Prince Edward Island Energy Corporation. Sackville, Canada. 33 p.

Kingsley A. & Whittam B. (2005): Wind Turbines and Birds. A Background Review for Environmental Assessment. Canadian Wildlife Service, 81 p.

Klem D. 1989: Bird-window collisions. Wilson Bulletin 101: 606–620.

Kočvara R. (2007): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v období 28. 2. 2006 – 26. 2. 2007ve větrném parku Březany. Msc., Ornis, Přerov, 23 p.

Kočvara R. (2008): Hodnocení potenciálních vlivů větrných elektráren na obratlovce spolu s návrhy opatření pro zmírnění uvažovaných negativních vlivů. VTE Zátor. Msc., 38 p.

Kočvara R. (2009): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v období 17. 7. 2008 až 12. 8. 2009, větrná elektrárna Bantice. Msc., 12 p.

Kočvara R. (2010): Přehled výsledků sledování mortality ptáků a netopýrů v souvislosti s provozem VTE na území ČR v letech 2006–2010. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 59: 256–262.

Kočvara R. (2012): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v období 12. 8. 2010 až 29. 5. 2012, větrné elektrárny Ostrý Kámen. Msc., 16 p.

Kočvara R. (2013): Studie střetu ptáků s vedeními V450 a V451. Závěrečná zpráva. Čeps Invest a. s., Msc., 46 p.

Kočvara R. (2016): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v roce 2015 a 2016 v rámci VTE Dětřichov. Msc., 20 p.

Kočvara R. (2017): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v roce 2016 a 2017 v rámci dvou VTE Kopřivná. Msc., 20 p.

Kočvara R. (2017): Závěrečná zpráva z monitoringu mortality obratlovců v roce 2016 a 2017 v rámci dvou VTE Zlatá Olešnice. Msc., 20 p.

Kočvara R. (2022): Zpráva z monitoringu letové aktivity netopýrů. VTE BŘEŽANY. 8 p.

Kočvara R. (2024): Přehled výsledků sledování mortality ptáků a netopýrů v souvislosti s provozem VTE na území ČR v letech 2010–2024. Vlastní databáze. Publikováno v celoevropském přehledu T. Dürra.

Koffijberg K. & Schäffer N. (2005): Action Plan for the Conservation of the Corncrake Crex crex. BirdLife International, Wageningen, the Netherlands. 50 p.

Koomen P. & van Helsdingen, 1996. Listing of biotopes in Europe according totheir significance for invertebrates. Nature and Environment No 97. 74pp., Council of Europe Publishing, Strasbourg.

Krásenský P. (2009): Metodiky inventarizačních průzkumů MZCHÚ, kap. III, podkap. 4 Metody sběru brouků jako podklad pro Inventarizaci bezobratlých. Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.

Kratochvíl J. (ed.) (1959). Klíč zvířeny ČSR III. 871pp., ČSAV, Praha.

Kratochvíl J., (ed.) (1957). Klíč zvířeny ČSR II. 604pp., ČSAV, Praha.

Krone O, Langgemach T, Sömmer P, Kenntner N (2002): Diseases and causes of death in the White-tailed Eagle (Haliaeetus albicilla) form Germany. Corax, 19, special issue 1, 102-118. (in Germany with English summary)

Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.

Laibner S. (2000): Elateridae of the Czech and Slovak Republics. Elateridae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 292 pp.

Langgemach, T., Dürr, T., 2023. Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse / bird and bats fatalities at windturbines in Europe. Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. [WWW Document]. URL https:// lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/ vogelschutzwarte/arbeitsschwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/

Langston R. H. W. & Pullan J. D. (2003): Wind farms and birds: an analysis of the effects of wind farm on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. Report written by BirdLife International on behalf of the Bern Convention, Strasbourg.

Lekuona J. M. & Ursúa C. (2006): Avian mortality in wind plants of Navarra (northern Spain). In: de Lucas, M, Janss, G. & Ferrer, M. (eds). Birds and Wind Power. Lynx Edicions, Barcelona.

Lontkawski J. (2009): Raport ostateczny z oddziaływania na awifaunę planowanej farmy elektrowni wiatrowych na terenie gminy Lubrza i miejscowościach sąsiednich. Msc., 23 p.

Löw, J., Míchal, I. 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy.

Lucas M., Janss F. E. G. & Ferrer M. (Eds.) (2007): Birds and Wind Farms. Risk Assessment and Mittigation. Quercus. Madrid, 275 p.

Madders M. & Whitfield P. D. (2006): Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. Ibis 148, 43–56.

May J., 1959. Čmeláci v ČSR. 187pp., ČSAZV, Praha.

McIsaac H. P. (2001): Raptor acuity and wind turbine blade conspicuity. In: National Avian Wind Power Planning Meeting IV, Proceedings. Prepared by Resolve, Inc., Washington DC, 59–87.

Meyer M. (2004): Bericht über Geräuschmessungen an einer Windenergieanlage des Typs Vestas V 90 2,0 MW. Deutsches Windenergie - Institut GmbH, Wilhelmshaven, 38 p.

Míchal, I. a kol., 1999: Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve státní správě. Metodické doporučení AOPK ČR.

Mikátová B. & Vlašín M. (2002): Ochrana obojživelníků. Ekocentrum Brno pro ZO ČSOP Veronica, Brno.

Mikátová B., Vlašín M. & Zavadil V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. Agentura Ochrany Přírody a Krajiny ČR, Praha.

Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians. Praha, Národní muzeum, Praha. 134 p.

Müller A. & Illner H. (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? Vortrag auf der Fachtagung „Windenergie und Vögel –Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“ am 29./30.11.2001 in Berlin.

Müller A., Dalbeck L., Mammen U., Kaatz J. & Ziesemer F. (2003): Regionalplan Oberpfalz-Nord – Ausschlusskriterien für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet gefährdeter Großvogelarten. Büro für faunistische Fachfragen, Linden. 56p.

MŽP ČR 2016: Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025. © Ministerstvo životního prostředí, 2016. 136 p. ISBN: 978-80-7212-609-5.

MŽP ČR 2017: Metodický výklad k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů a zejména ve znění zákona č. 326/2017 Sb. (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb. “). Čj.: MZP/2017/710/1985.

National Renewable Energy Laboratory, NREL (2004): A Preliminary Assessment of Potential Avian Interactions at Four Proposed Wind Energy Facilities on Vandenberg Air Force Base, California, 43p. www.nrel.gov.

National Wind Coordinating Committee, NWCC (2001): Proceedings of the National Avian-Wind Power Planning Meeting IV. Washington, D.C., 183p.

Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia Praha, 341 pp. + mapa A1.

Novák I. & Spitzer K., 1982. Ohrožený svět hmyzu. 140pp., Academia, Praha.

Novák K. (ed.), 1969. Metody sběru a preparace hmyzu. 244pp., NČSAV, Praha.

Pavelka M., Smetana V., 2003: Čmeláci. Metodika ČSOP číslo 28, 76/03 ZO ČOP, Valašské Meziříčí.

Percival S. M. (2001): Assessment of the Effects of Offshore Wind Farms on Birds. Ecology Consulting, 96 p.

Percival S. M. (2003): Birds and Wind Farms in Ireland: A Review of Potential Issues and Impact Assessment. Ecology Consulting, Durham, 25p.

Percival S. M. (2007): Predicting the Effects of Wind Farms on Birds in the UK: The Development of an objective assessment method. In: de Lucas M., Janss F. E. G. & Ferrer M. (Eds.) (2007): Birds and Wind Farms. Risk Assessment and Mittigation. Quercus. Madrid, 275 p.

Piela A. (2010): Tierökologische Abstandskriterien bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK): ein Beitrag zur Konfliktbewältigung im Spannungsfeld Vogel- und Fledermausschutz - Windenergie Wind turbine spacing criteria based on zooecological information for new turbines in Brandenburg: helping to resolve conflicts between bird and bat conservation and wind power development. Natur und Landschaft 2010/2, p. 51–60.

Pladias 2024: © 2014–2024 Pladias: Databáze české flóry a vegetace. www.pladias.cz

PWE 2004 - Proceedings of the Wind Energy and Birds/Bats Workshop 2004: Understanding and Resolving Bird and Bat Impacts. Washington, DC. May 18–19, 2004. Prepared by RESOLVE, Inc., Washington, D. C.

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr., Brno, 16: 1–73.

Ratzbor G. (eds.) (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt - und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)"- Analyseteil – DNR, Lehrte-Aligse, 109 p.

Reichenbach M. & Steinborn H. (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen, Band 32, S. 243 – 259, 2006.

Reichenbach M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Naturwissenschaften. Fakultät VII Architektur Umwelt Gesellschaft, Technische Universität Berlin. 211 p.

Reschke (2003): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brand.. Msc., 16 p.

Rodrigues et al. (2006): Report of the Intersessional Working Group on Wind Turbines and Bat Populations. 10th Meeting of the Advisory Committee, Bratislava, Slovak Republic, 25. – 27. April 2005, 21 p.

Rodrigues L. (eds.) (2012): 17th Meeting of the Advisory Committee. Dublin, Ireland, 15 – 17 May 2012. Report of the IWG on Wind Turbines and Bat Populations (Doc.EUROBATS.AC17.6). Msc., 33 p.

Rodrigues L., Bach L., Dubourg-Savage M. J., Goodwin J. & Harbusch C. (2008): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Eurobats Publication Series No. 3. UNEP/EUROBATS Secretariat, Germany, 51 p.

Rodrigues, L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandza, D. Kovac, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Minderman (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014. EUROBATS Publication Series No. 6 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 133 pp.

Rössler M. & Frank G. (2003): Analyse Möglicher Konflikte zwischen Windcraftnutzung und Vogelschutz im Pannonischen raum nö. Konfliktanalyse und Tabuzoneausweisung. Im Auftrag der Niederösterreichen Landesregierung Abteilung Naturschutz RU 5. Birdlife österreich, Wien, Februar 2003. 94 p.

Rydell J., Ottvall R., Pettersson S. & Green M. (2017): The effects of wind power on birds and bats : an updated synthesis report 2017. Retrieved from Naturvårdsverket website: https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:n bn:se:naturvardsverket:diva-8272.

Řehák, Z., Bartonička, T., 2012: Metodika posuzování vlivu výstavby a provozu větrných elektráren na netopýry. ČESON, Praha, 15 s.

Seják J. & Dejmal I. (eds.) (2003). Hodnocení a oceňování biotopů ČR. 428pp., Český ekologický ústav, Praha.

Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1. – Academia, Praha, p. 103–121.

Sláma M. E. F., 1998. Tesaříkovití (Cerambycidae) České a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera). 383 pp., Milan Sláma, Krhanice.

Steinborn H. & Reichenbach M. (2011): The influence of wind turbines and habitat structure on breeding parameters of the Ortolan bunting (Emberiza hortulana). Poster, ecodata-steinborn, ARSU GmbH, Germany.

Šafář J. & Rumler Z. 2001: Netopýři zimující na vybraných zimovištích severní Moravy. Vespertilio 5: 271–278

Šťastný K., Bejček V. (1993): Vliv větrné elektrárny Dlouhá Louka na populace ptáků. Etapa I: Avifauna zájmového zemí Dlouhá Louka před zahájením provozu „Demonstrační větrné elektrárny“. Závěrečná zpráva, katedra ekologie LF VŠZ, Praha, 18 p.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (1996): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–1989. 1. vyd. Jinočany: H&H, 1996. 457 p.

Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České Republice 2001–2003. Aventinum, Praha. 463 p.

Šťastný K., Bejček V. (1993): Vliv větrné elektrárny Dlouhá Louka na populace ptáků. Etapa I: Avifauna zájmového zemí Dlouhá Louka před zahájením provozu „Demonstrační větrné elektrárny“. Závěrečná zpráva, katedra ekologie LF VŠZ, Praha, 18 p.

Šťastný K., Bejček V. (1994): Vliv větrné elektrárny Dlouhá Louka na populace ptáků.Etapa II: Avifauna zájmového území po zahájení provozu „Demonstrační větrné elektrárny“. Závěrečná zpráva, katedra ekologie LF VŠL, Praha, 14 p.

Thaxter, C.B., Buchanan, G.M., Carr, J., Butchart, S.H.M., Newbold, T., Green, R.E., Tobias, J.A., Foden, W.B., O'Brien, S., Pearce-Higgins, J.W., 2017. Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment. Proc. R. Soc. B Biol. Sci. 284, 20170829. https://doi.org/10.1098/rspb.2017.0829

Thelander C. G., Smallwood K. S. & Rugge L. (2003): Bird Risk Behaviors and Fatalities at the Altamont Pass Wind Resource Area. BioResource Consultants Ojai, California. 92p.

Theuerkauf J. et al. (2007): Human impact on wolf activity in the Bieszczady Mountains, SE Poland. Ann. Zool. Fennici 44: 225–231.

Tingley M. W. (2003): Effects of Offshore Wind Farms on Birds "Cuisinarts of The Sky" or Just Tilting at WindmillsS? Harvard University Cambridge, Massachusetts, 122p.

Traxler A., Wegleitner S. & Jaklitsch H. (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen. Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg, Prinzendorf. www.windenergie.de.

Tyler G. A., Green R. E. & Casey C. (1998): Survival and behaviour of Corncrake Crex crex clutches during the mowing of agricultural grassland. Bird Study 45: 35–50.

Vorel I. et al., 2006: Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Studijní materiál pro kurz celoživotního vzdělávání. Nakladatelství Naděžda Skleničková, Praha.

Vorel, I., Bukáček, R., Matějka, P., Culek, M., Sklenička, P. Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha: Naděžda Skleničková, 2004.

Vyhláška MŽP ČR č. 142/2018 Sb. Vyhláška o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Wagner J. (2001): Zimoviště netopýrů v Nízkém a Hrubém Jeseníku, Oderských vrších a Moravskoslezských Beskydách. Vespertilio 5: 287–302, 2001. ISSN 1213-6123.

Wagner P. (2006): Stellungnahme zum Entwurf des Regionalplans Mittelhessen 2006 (RPM-E 2006). Teil Windkraftnutzung Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland. (BUND Hessen). 25 p.

Weston F. M. (1966): Bird casualties on the Pensacola Bay Bridge (1938–1949). Florida Naturalist 39: 53–54.

Whitfield D. P. & Madders M. (2006a): Deriving collision avoidance rates for red kites Milvus milvus. Natural Research Information Note 3. Natural Research Ltd, Banchory, UK.

Whitfield D.P. & Madders M. (2006b). A review of the impacts of wind farms on hen harriers Circus cyaneus and an estimation of collision avoidance rates. Natural Research Information Note 1 (revised). Natural Research Ltd, Banchory, UK.

Winkelmann J. E. (1989): Birds and the wind park near Urk: collision victims and disturbance of ducks, geese, and swans. RIN Rep. 89/15. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Arnhem, The Netherlands. Dutch, English summary.

Zákon ČNR ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon Parlamentu ČR č. 218/2004 Sb., kterým se mění zákon ČNR ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zavadil V. & Moravec J. (2003): Červený seznam obojživelníků a plazů České Republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 83–93.

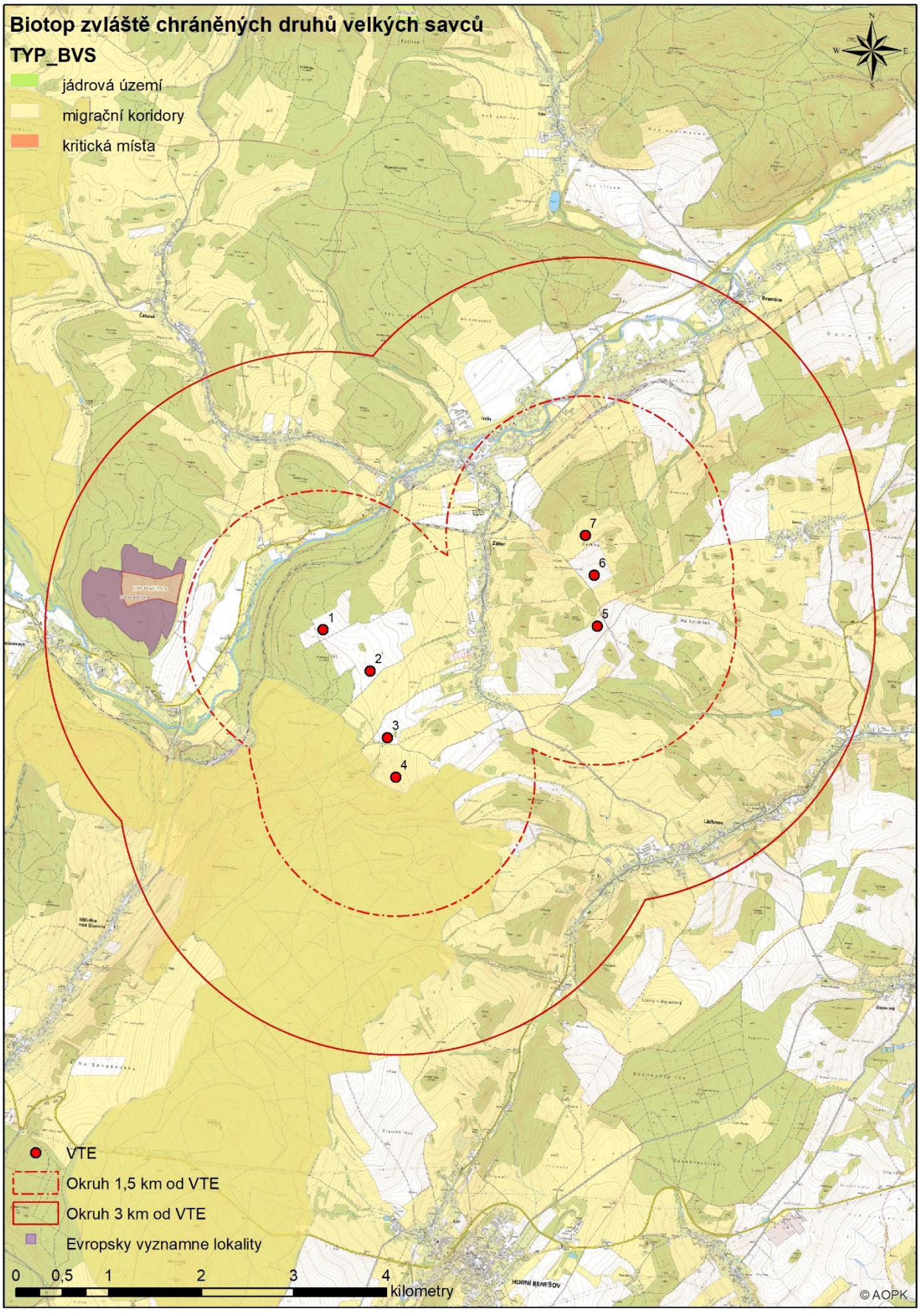
Zicha O. (ed.) (1999-2018) BioLib. http://www.biolib.cz

Zwach I. (2009): Obojživelníci a plazi České republiky. Grada Publishing, Praha.

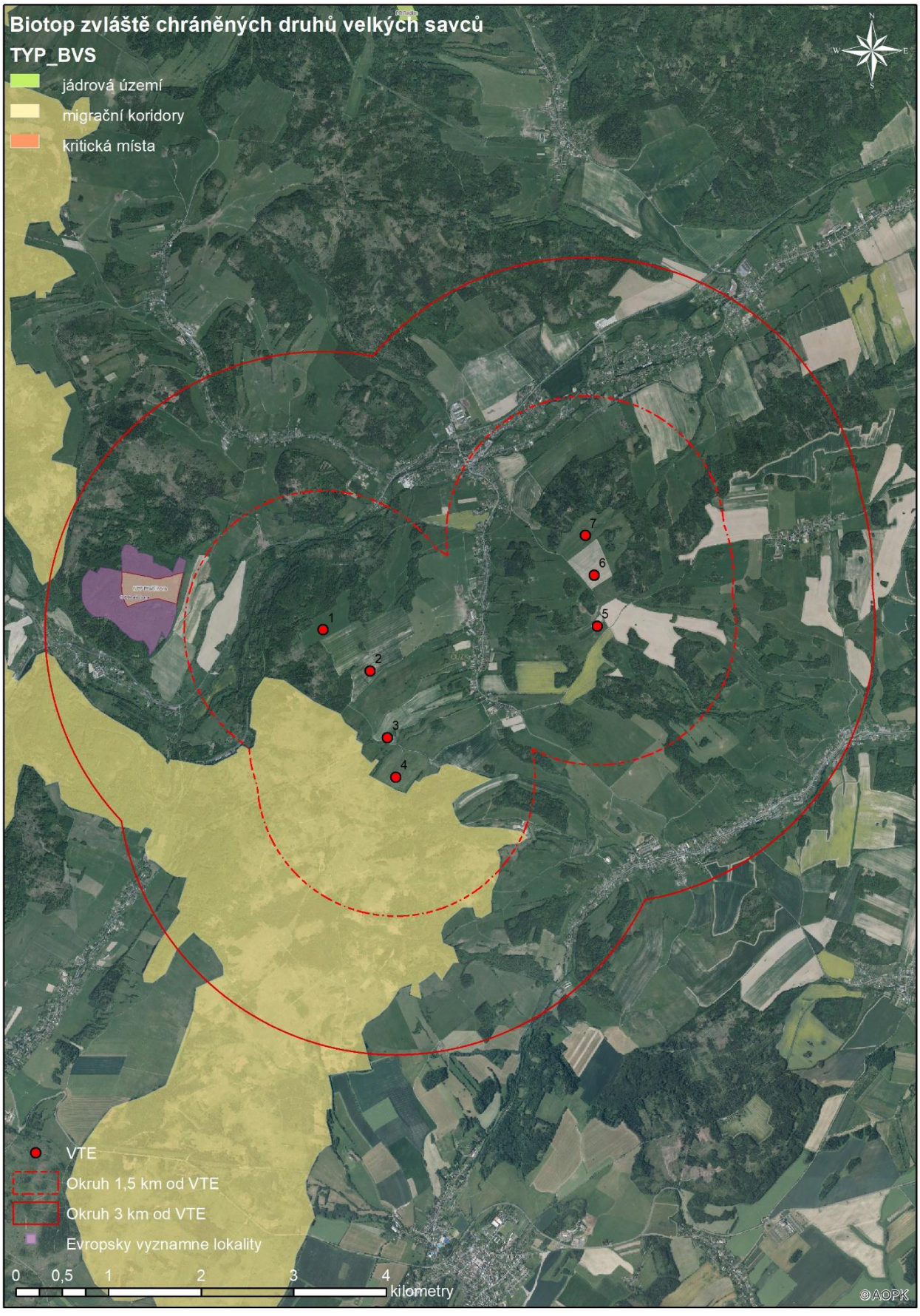
V Ostravě, 19. ledna 2025
Mgr. Radim Kočvara
Autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona, č. j. MZP/2021/610/561, platnost autorizace do 13. 3. 2026

AGLAOPE s.r.o., V Zátiší 810/1, 709 00 Ostrava
IČ: 10923802, DIČ: CZ10923802
Tel: 604 356 795, e-mail: aglaope@aglaope.cz

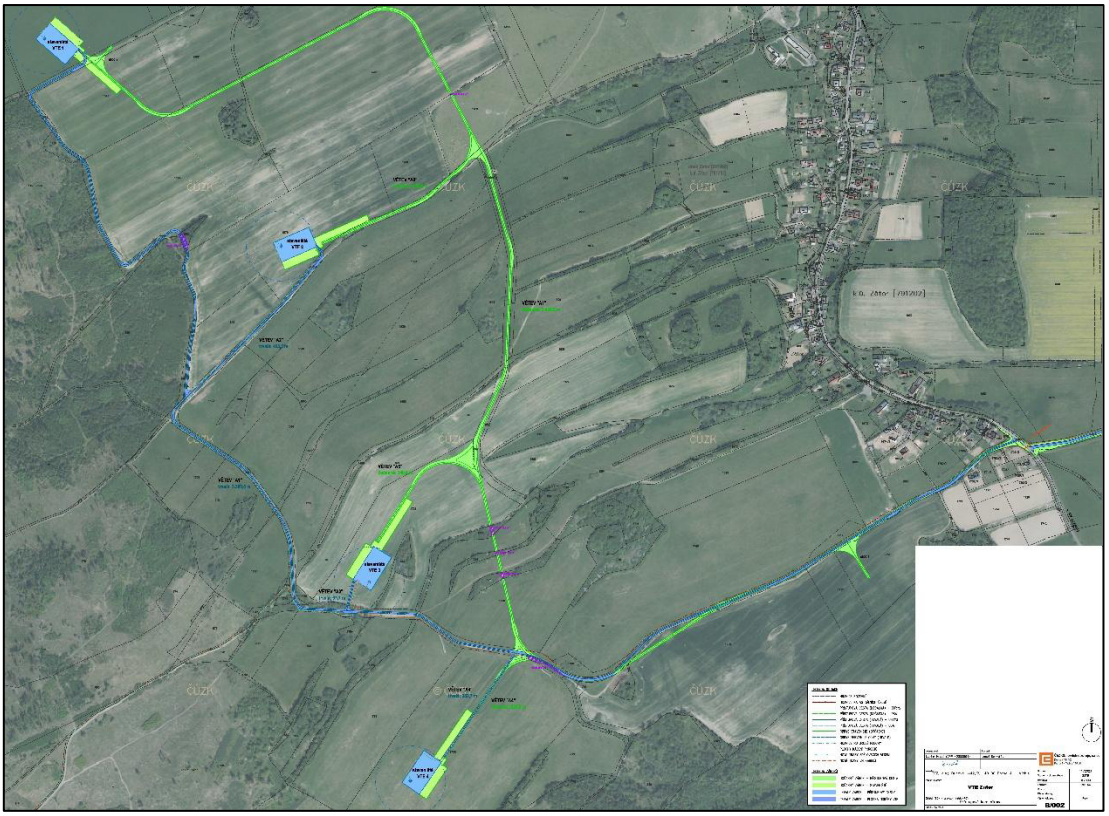




Situace umístění VTE, Základní mapa 1:50000



Situace umístění VTE, Ortofotomapa 1:50000



Situace záměru včetně související infrastruktury, západní část



Situace záměru včetně související infrastruktury, východní část



Pohled západní částí území k severu, 20. 1. 2023



Lesní porosty JZ Zátoru nad nivou Opavy, 19. 12. 2022 (RK)



Lesní porosty v prostoru Zadního vrchu, pohled z nivy Opavy, 9. 2. 2022 (RK)



Louky s lokálními mokřady blíže Zátoru, 5. 5. 2022



Niva Opavy pod Zátorem, 18. 7. 2022 (RK)



Niva Opavy západně Zátoru, 18. 7. 2022 (RK)



Pohled na poldr a nivu Tetřevského potoka jižně Zátoru, 25. 8. 2022 (RK)



Pohled na pastviny východně jižní části Zátoru, v pozadí uvažována VTE č. 5, 5. 8. 2022 (RK)



Pohled od lesního okraje u NPP Ptačí hora do prostoru záměru přes nivu Opavy a Zadní vrch, 5. 8. 2022



Pohled k severu do prostoru uvažované VTE č. 6 a 7, 21. 6. 2024



Pohled k severu do prostoru uvažované VTE č. 5, 21. 6. 2024



Pohled k JZ do prostoru uvažované VTE č. 4, 21. 6. 2024



Pohled do prostoru uvažované VTE č. 3, 21. 6. 2024



Pohled k severu na prostor mezi uvažovanou VTE č. 2 a 3, 21. 6. 2024



Pohled k SV do prostoru uvažované VTE č. 2, 21. 6. 2024



Pohled do prostoru uvažované VTE č. 1, 21. 6. 2024



Porosty krvavce totenu v trase vedení VN mezi uvažovanou VTE č. 2 a 3, 18. 7. 2022



Modrásek bahenní *Maculinea nausithous* v nivě Opavy u Zátoru, 27. 7. 2014 (RK)



Vřetenuška obecná *Zygaena filipendulae* na loukách v území, 27. 7. 2014 (RK)



Zdobenec skvrnitý *Trichius fasciatus* z lemu lesa západně VTE, 21. 6. 2024 (RK)



Kudlanka nábožná *Mantis religiosa* na louce u VTE č. 7, 3. 9. 2025 (Ecological Consulting, a.s.)



Otakárek fenyklový *Papilio machaon* na louce západně od Zátoru, 21. 5. 2025 (Ecological Consulting, a.s.)

Vysvětlení pojmů a zkratek

B, C, D – kategorie prokázanosti hnízdění
BH – biologické hodnocení
CR – kriticky ohrožený druh (Červený seznam ČR)
č. – číslo
č. j. – číslo jednací
č. ú. – číslo účtu
ČNR – Česká národní rada
DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje (Červený seznam ČR)
EN – ohrožený druh (Červený seznam ČR)
EVL – evropsky významná lokalita
EW – druh vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě (Červený seznam ČR)
EX – vyhynulý druh (Červený seznam ČR)
CHKO – chráněná krajinná oblast
I – příloha I směrnice 79/409/EHS
II, IV – příloha II a IV Směrnice 79/409/EHS nebo 92/43/EHS.
J, JV, JZ – jih, jihovýchod, jihozápad
KO – kriticky ohrožený druh (zákon č. 114/1992 Sb.)
KÚ – krajský úřad
LBC – lokální biocentrum
LBK – lokální biokoridor
LC – Málo dotčený druh (Červený seznam ČR)
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NBC – nadregionální biocentrum
NBK – nadregionální biokoridor
NE – nevyhodnocené druhy (Červený seznam ČR)
NPP – národní přírodní památka
NPR – národní přírodní rezervace
NT – Téměř ohrožený druh (Červený seznam ČR)
O – ohrožený druh (zákon č. 114/1992 Sb.)
PO – ptačí oblast
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
RBC – regionální biocentrum
RBK – regionální biokoridor
RE – druh vymizelý na území ČR (Červený seznam ČR)
RK – Radim Kočvara
S, SV, SZ – sever, severovýchod, severozápad
Sb. – sbírka
SO – silně ohrožený druh (zákon č. 114/1992 Sb.)
ÚSES – územní systém ekologické stability
VKP – významný krajinný prvek
VTE – větrná elektrárna
VU – Zranitelný druh (Červený seznam ČR)
ZD – zemědělské družstvo
Zhotovitel – autor biologického hodnocení
ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZVN – zvláště vysoké napětí

Příloha č. 1: Přehled zjištěných druhů rostlin

Kategorie ohrožení viz kap. 5.

barborka obecná	*Barbarea vulgaris L.*
barvínek menší	*Vinca minor* L.
bažanka vytrvalá	*Mercurialis perennis L.*
bedrník obecný pravý	*Pimpinella saxifraga L. subsp. saxifraga*
bez černý	*Sambucus nigra L.*
bez červený	*Sambucus racemosa L.*
bika bělavá pravá	*Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Wilmott subsp. luzuloides*
bika lesní	*Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin*
bika mnohokvětá	*Luzula multiflora (Ehr.) Lej.*
blatouch bahenní pravý	*Caltha palustris (L.) subsp. palustris*
bojínek luční	*Phleum pratense L.*
bolševník obecný	*Heracleum sphondylium L.*
borovice lesní	*Pinus sylvestris L.*
brslen evropský	*Euonymus europaeus L.*
bršlice kozí noha	*Aegopodium podagraria L.*
brusnice borůvka	*Vaccinium myrtillus L.*
břečťan popínavý	*Hedera helix Linnaeus*
bříza bělokorá	*Betula pendula Roth*
buk lesní	*Fagus sylvatica L.*
bukvice lékařská	*Betonica officinalis L.*
čarovník alpský	*Circaea alpina L.*
černohlávek obecný	*Prunella vulgaris L.*
černýš hajní	*Melampyrum nemorosum L.*
čertkus luční	*Succisa pratensis* Moench
česnáček lékařský	*Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara et Grande*
česnek viničný	*Allium vineale L.*
čičorka pestrá	*Securigera varia (L.) Lassen*
čistec lesní	*Stachys sylvatica L.*
děhel lesní pravý	*Angelica sylvestris L. subsp. sylvestris*
devětsil lékařský pravý	*Petasites hybridus (L.) G. Gaertn. et al. subsp. hybridus*
divizna černá	*Verbascum nigrum L.*
divizna malokvětá	*Verbascum thapsus L.*
douglaska tisolistá	*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco
drchnička rolní	*Anagallis arvensis L.*
dub červený	*Quercus rubra L.*
dub letní	*Quercus robur L.*
dub zimní	*Quercus petraea (Matt.) Liebl.*
habr obecný	*Carpinus betulus L.*
hadinec obecný	*Echium vulgare L.*
heřmánek terčovitý	*Matricaria discoidea DC*
heřmánkovec nevonný	*Tripleurospermum inodorum (L.) Sch. Bip.*
hloh	*Crataegus* sp.
hluchavka bílá	*Lamium album L.*
hluchavka nachová	*Lamium purpureum L.*
hluchavka skvrnitá	*Lamium maculatum L.*
hrachor lesní	*Lathyrus sylvestris L.*
hrachor luční	*Lathyrus pratensis L.*
hrušeň obecná	*Pyrus communis L.*
huseníček rolní	*Arabidopsis thaliana (L.) Reynh.*
hvězdoš mnohotvarý	*Callitriche cophocarpa Sendt.*
hvozdík kartouzek	*Dianthus carthusianorum* Linnaeus
hvozdík kropenatý	*Dianthus deltoides L.*

chlupáček luční	*Pilosella caespitosa (Dumort) P. D. Sell et C. West*	
chlupáček zední	*Pilosella officinarum Vaill.*	
chmel otáčivý	*Humulus lupulus L.*	
chrastavec rolní pravý	*Knautia arvensis (L.) J. M. Coult. subsp. arvensis*	
chrastice rákosovitá	*Phalaris arundinacea L.*	
chrpa luční pravá	*Centaurea jacea L. subsp. jacea*	
chrpa modrá	*Centaurea cyanus L.*	
jabloň domácí	*Malus domestica Borkh.*	
jahodník obecný	*Fragaria vesca L.*	
jahodník truskavec	*Fragaria moschata Weston*	
jalovec chvojka	*Juniperus sabina* L.	
janovec metlatý	*Cytisus scoparius (L.) Link.*	
jasan ztepilý	*Fraxinus excelsior L.*	
javor klen	*Acer pseudoplatanus L.*	
javor mléč	*Acer platanoides L.*	
jedle bělokorá	***Abies alba Mill.***	**C4a**
jeřáb ptačí	*Sorbus aucuparia L.*	
jestřábník hladký	*Hieracium laevigatum Willd.*	
jestřábník Lachenalův	*Hieracium lachenalii* C. C. Gmel.	
jestřábník savojský	*Hieracium sabaudum* Linnaeus	
jestřábník zední	*Hieracium murorum L.*	
jetel luční pravý	*Trifolium pratense L. pratense*	
jetel plazivý	*Trifolium repens L.*	
jetel pochybný	*Trifolium dubium Sibth.*	
jetel rolní	*Trifolium arvense L.*	
jetel zlatý	*Trifolium aureum Pollich*	
jílek vytrvalý	*Lolium perenne* Linnaeus	
jilm drsný	*Ulmus glabra Huds.*	
jírovec maďal	*Aesculus hippocastanum* L.	
jitrocel kopinatý	*Plantago lanceolata L.*	
jitrocel větší	*Plantago major* Linnaeus	
jmelí bílé pravé	*Viscum album L. subsp. Album*	
jmelí bílé jedlové	*Viscum album subsp. abietis (Wiesb.) Abromeit*	C3
kakost hnědočervený	*Geranium phaeum L.*	
kakost luční	*Geranium pratense L.*	
kakost nejmenší	*Geranium pusillum Burm.*	
kakost smrdutý	*Geranium robertianum L.*	
kalina obecná	*Viburnum opulus L.*	
kapraď rozložená	*Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs*	
kapraď samec	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott*	
kapustka obecná	*Lapsana communis L.*	
kerblík lesklý	*Anthriscus nitidus (Vahlenb.) Hazsl.*	
kerblík lesní	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.*	
klinopád obecný pravý	*Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare*	
knotovka červená	*Silene dioica (L.) Clairv.*	
kohoutek luční pravý	*Lychnis flos-cuculi L. subsp. flos-cuculi*	
kokořík mnohokvětý	*Polygonatum multiflorum (L.) All.*	
kokořík přeslenitý	*Polygonatum verticillatum (L.) All.*	
kokoška pastuší tobolka	*Capsella bursa-pastoris L.*	
komonice bílá	*Melilotus albus L.*	
konopice pýřitá	*Galeopsis pubescens Besser*	
konopice sličná	*Galeopsis speciosa Mill.*	
kontryhel ostrolaločný	*Alchemilla vulgaris L.*	
kontryhel pastvinný	*Alchemilla monticola* Opiz	
konvalinka vonná	*Convallaria majalis L.*	
kopretina bílá pravá	*Leucanthemum vulgare Lam. subsp. vulgare*	

kopretina irkutská	*Leucanthemum ircutianum DC.*
kopřiva dvoudomá	*Urtica dioica L.*
kopytník evropský	*Asarum europaeum L.*
kostival hlíznatý	*Symphytum tuberosum L.*
kostival lékařský	*Symphytum officinale L.*
kostřava červená pravá	*Festuca rubra L. subsp. rubra*
kostřava lesní	*Festuca altissima All.*
kostřava luční	*Festuca pratensis Huds.*
kostřava obrovská	*Festuca gigantea (L.) Vill.*
kostřava ovčí pravá	*Festuca ovina L. subsp. ovina*
kozí brada luční	*Tragopogon pratensis L.*
kozí brada východní	*Tragopogon orientalis L.*
kozinec sladkolistý	*Astragalus glycyphyllos L.*
kozlíček polníček	*Valerianella locusta (L.) Laterr.*
krabilice chlupatá	*Chaerophyllum hirsutum L.*
krabilice zápašná	*Chaerophyllum aromaticum L.*
krtičník hlíznatý	*Scrophularia nodosa L.*
kručinka barvířská	*Genista tinctoria L.*
kručinka německá	*Genista germanica L.*
krušina olšová	*Frangula alnus Mill.*
krvavec toten	*Sanguisorba officinalis L.*
křen selský	*Armoracia rusticana G. Gaertn. et al.*
křídlatka japonská	*Reynoutria japonica Houtt.*
křivatec žlutý	*Gagea lutea (L.) Ker Gawl.*
kuklík městský	*Geum urbanum L.*
kuklík potoční	*Geum rivale L.*
kuřinka červená	*Spergularia rubra (L.) J. Presl et C. Presl*
kyčelnice cibulkonosná	*Dentaria bulbifera L.*
kýchavice bílá Lobelova	***V. album L. subsp. lobelianum (Bernh.) Schübl et G. Martens* O, C4a**
kyprej vrbice	*Lythrum salicaria L.*
lilek potměchuť	*Solanum dulcamara L.*
lípa srdčitá	*Tilia cordata Mill.*
lípa velkolistá	*Tilia platyphyllos Scop. subsp. platyphyllos*
lipnice hajní	*Poa nemoralis L.*
lipnice luční	*Poa pratensis L.*
lipnice obecná	*Poa trivialis L.*
lipnice roční	*Poa annua L.*
lipnice smáčknutá	*Poa compressa L.*
líska obecná	*Corylus avellana L.*
lnice květel	*Linaria vulgaris Mill.*
locika kompasová	*Lactuca serriola L.*
lomikámen zrnatý	*Saxifraga granulata L.*
lopuch větší	*Arctium lappa L.*
lupina mnoholistá	*Lupinus polyphyllus Lindl.*
lýkovec jedovatý	*Daphne mezereum L.*
máchelka podzimní	*Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench*
máchelka srstnatá	*Leontodon hispidus L.*
mák vlčí	*Papaver rhoeas L.*
máta dlouholistá	*Mentha longifolia L.*
máta vodní	*Mentha aquatica L.*
mateřídouška vejčitá obecná	*Thymus pulegioides L. subsp. chamaedrys (Fr.) Gusul.*
mateřka trojžilná	*Moehringia trinervia L.*
medyněk měkký	*Holcus mollis L.*
medyněk vlnatý	*Holcus lanatus L.*
merlík bílý	*Chenopodium album L.*
meruňka obecná	*Prunus armeniaca* L.

metlice trsnatá pravá	*Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv. subsp. cespitosa*
mléčka zední	*Mycelis muralis (L.) Dumort*
modřín opadavý pravý	*Larix decidua Mill. subsp. decidua*
mochna husí pravá	*Potentilla anserina L. subsp. anserina*
mochna nátržník	*Potentilla erecta (L.) Raeusch.*
mochna plazivá	*Potentilla reptans L.*
mochna stříbrná	*Potentilla argentea L.*
mokrýš střídavolistý	*Chrysosplenium alternifolium L.*
mrkev obecná pravá	*Daucus carota L. subsp. carota*
náprstník velkokvětý	*Digitalis grandiflora Mill.*
narcis žlutý	*Narcissus pseudonarcissus L.*
netřesk střešní	*Sempervivum tectorum L.*
netýkavka malokvětá	*Impatiens parviflora DC.*
netýkavka nedůtklivá	*Impatiens noli-tangere L.*
netýkavka žláznatá	*Impatiens glandulifera Royle*
okřehek menší	*Lemna minor L.*
olešník kmínolistý	*Selinum carvifolia* (Linnaeus) Linnaeus
olše lepkavá	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*
olše šedá	*Alnus incana (L.) Moench*
opletník plotní pravý	*Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. sepium*
orsej jarní pravý	*Ficaria verna Huds. subsp. verna*
ořešák královský	*Juglans regia* L.
osívka jarní	*Erophila verna (L.) DC.*
ostružiník ježiník	*Rubus caesius L.*
ostružiník maliník	*Rubus idaeus L.*
okruh ostružiníku křovitého	*Rubus fruticosus* agg.
ostřice bledavá	*Carex pallescens L.*
ostřice kulkonosná	*Carex pilulifera L.*
ostřice lesní	*Carex sylvatica L.*
ostřice obecná pravá	*Carex nigra (L.) Reichard subsp. nigra*
ostřice řídkoklasá	*Carex remota L.*
ostřice třeslicovitá	*Carex brizoides L.*
ovsík vyvýšený pravý	*Arrhenatherum elatius (L.) J. Presl et C. Presl subsp. elatius*
ovsíř pýřitý	*Avenula pubescens (Huds.) Dumort.*
pámelník bílý	*Symphoricarpos albus (L.) S. F. Blake*
pampeliška	*Taraxacum sec. ruderale*
papratka samičí	*Athyrium filix-femina (L.) Roth*
pastinák setý pravý	*Pastinaca sativa L. subsp. sativa*
pelyněk černobýl	*Artemisia vulgaris L.*
penízek rolní	*Thlaspi arvense L.*
pcháč bahenní	*Cirsium palustre (L.) Scop.*
pcháč obecný	*Cirsium vulgare Savi. Ten.*
pcháč oset	*Cirsium arvense (L.) Scop.*
pcháč potoční	*Cirsium rivulare (Jacq.) All.*
pcháč zelinný	*Cirsium oleraceum (L.) Scop.*
písečnice douškolistá	*Arenaria serpyllifolia L.*
pitulník horský	*Galeobdolon montanum (Pers.) Rchb.*
pitulník žlutý	*Galeobdolon luteum* Hudson
pižmovka mošusová	*Adoxa moschatellina L.*
plicník tmavý	*Pulmonaria obscura Dumort.*
podbílek šupinatý pravý	*Lathraea squamaria L. subsp. squamaria*
poháňka hřebenitá	*Cynosurus cristatus* L.
pomněnka drobnokvětá	*Myosotis stricta Roem. et Schult.*
pomněnka hajní	*Myosotis nemorosa Besser.*
pomněnka rolní	*Myosotis arvensis L*
popenec obecný	*Glechoma hederacea L.*

prasetník kořenatý pravý	*Hypochaeris radicata L. subsp. radicata*
prlina rolní	*Lycopsis arvensis L.*
protěž bažinná	*Gnaphalium uliginosum L.*
prvosenka vyšší pravá	*Primula elatior (L.) Hill subsp. elatior*
pryskyřník kosmatý	*Ranunculus lanuginosus L.*
pryskyřník plamének	*Ranunculus flammula* L.
pryskyřník plazivý	*Ranunculus repens L.*
pryskyřník prudký pravý	*Ranunculus acris L. subsp. acris*
pryšec chvojka	*Euphorbia cyparissias L.*
pryšec kolovratec	*Euphorbia helioscopia L.*
přeslička lesní	*Equisetum sylvaticum L.*
přeslička rolní pravá	*Equisetum arvense L. subsp. arvense*
psárka luční	*Alopecurus pratensis L.*
psineček obecný	*Agrostis capillaris L.*
psineček psí	*Agrostis canina L.*
psineček výběžkatý	*Agrostis stolonifera L.*
pstroček dvoulistý	*Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt*
pšeníčko rozkladité	*Milium effusum L.*
ptačinec hajní	*Stellaria nemorum L.*
ptačinec mokřadní	*Stellaria alsine Grimm.*
ptačinec velkokvětý	*Stellaria holostea L.*
ptačinec žabinec	*Stellaria media (L.) Vill.*
pumpava obecná	*Erodium cicutarium (L.) L. Hér.*
pupava bezlodyžná pravá	*Carlina acaulis L. subsp. acaulis*
pustoryl	*Philadelphus* sp.
pýr plazivý	*Elymus repens L.*
pýr psí	*Elymus caninus (L.) L.*
rákos obecný	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.*
rdesno hadí kořen	*Bistorta officinalis Delarbe*
rdesno peprník	*Persicaria hydropiper (L.) Delarbre*
rmen rolní	*Anthemis arvensis L.*
rozchodník velký	*Hylotelephium maximum Holub*
rozrazil břečťanolistý	*Veronica hederifolia L.*
rozrazil douškolistý	*Veronica serpyllifolia L.*
rozrazil lékařský	*Veronica officinalis L.*
rozrazil potoční	*Veronica beccabunga L.*
rozrazil rezekvítek pravý	*Veronica chamaedrys L. subsp. chamaedrys*
rožec klubkatý	*Cerastium glomeratum Thuill.*
rožec obecný luční	*Cerastium holosteoides Fr. subsp. vulgare (Hartm.) Butt.*
rožec rolní	*Cerastium arvense L*
rukev bažinná	*Rorippa palustris (L.) Besser*
rukev obojživelná	*Rorippa amphibia (L.) Besser*
rulík zlomocný	*Atropa bella-donna L.*
růže převislá	*Rosa pendulina L.*
růže šípková pravá	*Rosa canina L. subsp, canina*
řebříček obecný	*Achillea millefolium L.*
řeřišnice hořká pravá	*Cardamine amara L. subsp. amara*
řeřišnice křivolaká	*Cardamine flexuosa With.*
řeřišnice luční	*Cardamine pratensis L.*
řeřišnice nedůtklivá	*Cardamine impatiens L.*
sasanka hajní	*Anemone nemorosa L.*
sasanka pryskyřníkovitá	*Anemone ranunculoides L.*
sedmikráska chudobka	*Bellis perennis L.*
silenka nadmutá pravá	*Silene vulgaris (Moench) Garcke subp. vulgaris*
silenka nicí	*Silene nutans L.*
silenka širolistá bílá	*Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill) Greuter et Burget*

sítina článkovaná	*Juncus articulatus L.*
sítina klubkatá	*Juncus conglomeratus* L.
sítina kostrbatá	*Juncus squarrosa L.*
sítina rozkladitá	*Juncus effusus L.*
skřípina lesní	*Scirpus sylvaticus L.*
sléz pižmový	*Malva moschata L.*
slivoň obecná	*Prunus insititia* L.
slivoň švestka	*Prunus domestica* L.
smolnička obecná	*Viscaria vulgaris Bernh.*
smrk pichlavý	*Picea pungens* Engelm.
smrk ztepilý	*Picea abies (L.) H. Karst.*
srha laločnatá pravá	*Dactylis glomerata L. subsp. glomerata*
srstka angrešt žláznatá	*Ribes uva-crispa L. subsp. grossularia (L.) Schübl. et G. Martens*
starček přímětník pravý	*Senecio jacobaea L. subsp. jacobaea*
starček vejčitý pravý	*Senecio ovatus (G. Gaertn. et al.) Willd. subsp. ovatus*
strdivka nicí	*Melica nutans L.*
střemcha obecná pravá	*Prunus padus L. subsp. padus*
sveřep Benekenův	*Bromus benekenii* (Lange) Trimen
sveřep měkký pravý	*Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus*
svída krvavá pravá	*Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea*
svízel bílý pravý	*Galium album Mill. subsp. album*
svízel okrouhlolistý	*Galium rotundifolium* Linnaeus
svízel povázka	*Galium mollugo L.*
svízel přítula	*Galium aparine L.*
svízel Schultesův	*Galium intermedium Schult.*
svízel syřišťový	*Galium verum L.*
svízel vonný	*Galium odoratum (L.) Scop.*
svízelka lysá	*Cruciata verna (Scot.) Gutermann et Ehrend.*
svlačec rolní	*Convolvulus arvensis L.*
šeřík obecný	*Syringa vulgaris* L.
škarda bahenní	*Crepis paludosa (L.) Moench*
škarda dvouletá	*Crepis biennis L.*
šťavel kyselý	*Oxalis acetosella L.*
štírovník bahenní	*Lotus pedunculatus Cav.*
štírovník růžkatý	*Lotus corniculatus L.*
šťovík kadeřavý	*Rumex crispus L.*
šťovík kyselý	*Rumex acetosa L.*
šťovík menší pravý	*Rumex acetosella L. subsp. acetosella*
šťovík tupolistý	*Rumex obtusifolius L.*
tavola kalinolistá	*Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.*
tolice dětelová	*Medicago lupulina*
tolice setá	*Medicago sativa L.*
tomka vonná	*Anthoxanthum odoratum L.*
topol bílý	*Populus alba L.*
topol kanadský	*Populus x canadensis Moench*
topol osika	*Populus tremula L.*
tořice japonská	*Torilis japonica (Houtt.) DC*
trnka obecná	*Prunus spinosa L.*
trnovník akát	*Robinia pseudoacacia L.*
trojštět žlutavý	*Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.*
třešeň obecná	*Prunus domestica* L.
třešeň ptačí	*Prunus avium (L.) L.*
třezalka skvrnitá	*Hypericum maculatum Crantz*
třezalka tečkovaná	*Hypericum perforatum L.*
třtina chloupkatá	*Calamagrostis villosa (Chaix) J. F. Gmel.*
třtina křovištní	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth*

třtina rákosovitá	*Calamagrostis arundinacea (L.) Roth*	
turan roční pravý	*Erigeron annuus (L.) Desf. subsp. annuus*	
tužebník jilmový pravý	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim. subsp. ulmaria*	
udatna lesní	***Aruncus dioicus (Walter) Fernald***	**C4a**
válečka lesní	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.*	
věsenka nachová	*Prenanthes purpurea L.*	
vikev čtyřplodá	*Vicia tetrasperma L.*	
vikev chlupatá	*Vicia hirsuta (L.) Gray.*	
vikev plotní	*Vicia sepium L.*	
vikev ptačí	*Vicia cracca L.*	
vikev setá	*Vicia sativa L.*	
violka lesní	*Viola reichenbachiana Boreau*	
violka psí	*Viola canina* Linnaeus	
violka rolní	*Viola arvensis Murray*	
višeň obecná	*Prunus cerasus* L.	
vlaštovičník větší	*Chelidonium majus L.*	
vraní oko čtyřlisté	*Paris quadrifolia L.*	
vratič obecný	*Tanacetum vulgare L.*	
vrba bílá smuteční	*Salix alba* "tristis"	
vrba bílá x křehká	*Salix x rubens Schrank*	
vrba bílá	*Salix alba L.*	
vrba jíva	*Salix caprea L.*	
vrba košíkářská	*Salix viminalis L.*	
vrba křehká	*Salix euxina L. V. Belyaeva*	
vrba nachová	*Salix purpurea L.*	
vrba pětimužná	*Salix pentandra L.*	
vrba popelavá	*Salix cinerea L.*	
vrba rozmarýnolistá	***Salix rosmarinifolia* Linnaeus**	**C3**
vrba ušatá	*Salix aurita L.*	
vrbina hajní	*Lysimachia nemorum L.*	
vrbina obecná	*Lysimachia vulgaris L.*	
vrbina penízková	*Lysimachia nummularia L.*	
vrbovka horská	*Epilobium montanum L.*	
vrbovka chlupatá	*Epilobium hirsutum L.*	
vrbovka úzkolistá	*Epilobium angustifolium L.*	
vrbovka žláznatá	*Epilobium adenocaulon Hausskn.*	
zběhovec lesní	*Ajuga genevensis L.*	
zběhovec plazivý	*Ajuga reptans L.*	
zblochan vzplývavý	*Glyceria fluitans (L.) R. Br.*	
zemědým lékařský	*Fumaria officinalis L. subsp. officinalis*	
zimolez černý	*Lonicera nigra L.*	
zimolez pýřitý	*Lonicera xylosteum L.*	
zlatice převislá	Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl	
zlatobýl kanadský	*Solidago canadensis L.*	
zlatobýl obecný pravý	*Solidago virgaurea L. subsp. virgaurea*	
zvonečník klasnatý	*Phyteuma spicatum L.*	
zvonek broskvolistý	*Campanula persicifolia L.*	
zvonek kopřivolistý	*Campanula trachelium L.*	
zvonek okrouhlolistý pravý	*Campanula rotundifolia L. subsp. rotundifolia*	
zvonek rozkladitý	*Campanula patula L.*	
zvonek řepkovitý	*Campanula rapunculoides L.*	
žabník jitrocelový	*Alisma plantago-aquatica L.*	
žluťucha orlíčkolistá	*Thalictrum aquilegiifolium L.*	

PŘÍLOHA 4

Hluková studie

Projekt:	**„VTE Zátor“**	23034
Dokument:	**Hluková studie**	
Stupeň:	-	
Datum:	prosinec 2025	2. vydání
Objednatel:	**ČEZ Obnovitelné zdroje s. r. o.** Duhová 1444/2 140 00 Praha	
Zpracovatel:	**Ecological Consulting a. s.** Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc Akustická laboratoř Brno, Kounicova 271/13 +420 513 034 292	
Vypracoval:	Bc. Jiří Tuscher jiri.tuscher@ecological.cz	
Kontroloval:	Ing. Jaromír Cápal	

Seznam použitých zkratek

CHVePS	chráněný venkovní prostor stavby
CHVniPS	chráněný vnitřní prostor stavby
k. ú.	katastrální území
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku za čas *T*
NV	nařízení vlády
VB	výpočtový bod
VTE	větrná elektrárna

OBSAH

1 Úvod ... 3

2 Přehledná situace ... 3

3 Vstupní údaje ... 4

3.1 Související projekty ... 5
3.2 Proces výstavby ... 5
3.3 Staveništní doprava ... 5

4 Limitní hladiny hluku ... 7

5 Metodika ... 8

6 Výpočty ... 8

6.1 Postup výpočtů ... 8
6.2 Umístění výpočtových bodů ... 8
6.3 Výstupy výpočtového modelu ... 9

7 Vyhodnocení ... 10

7.1 Vliv vibrací ... 10
7.2 Proces výstavby ... 10

8 Použitá literatura a podklady ... 12

9 Seznam příloh ... 12

1 ÚVOD

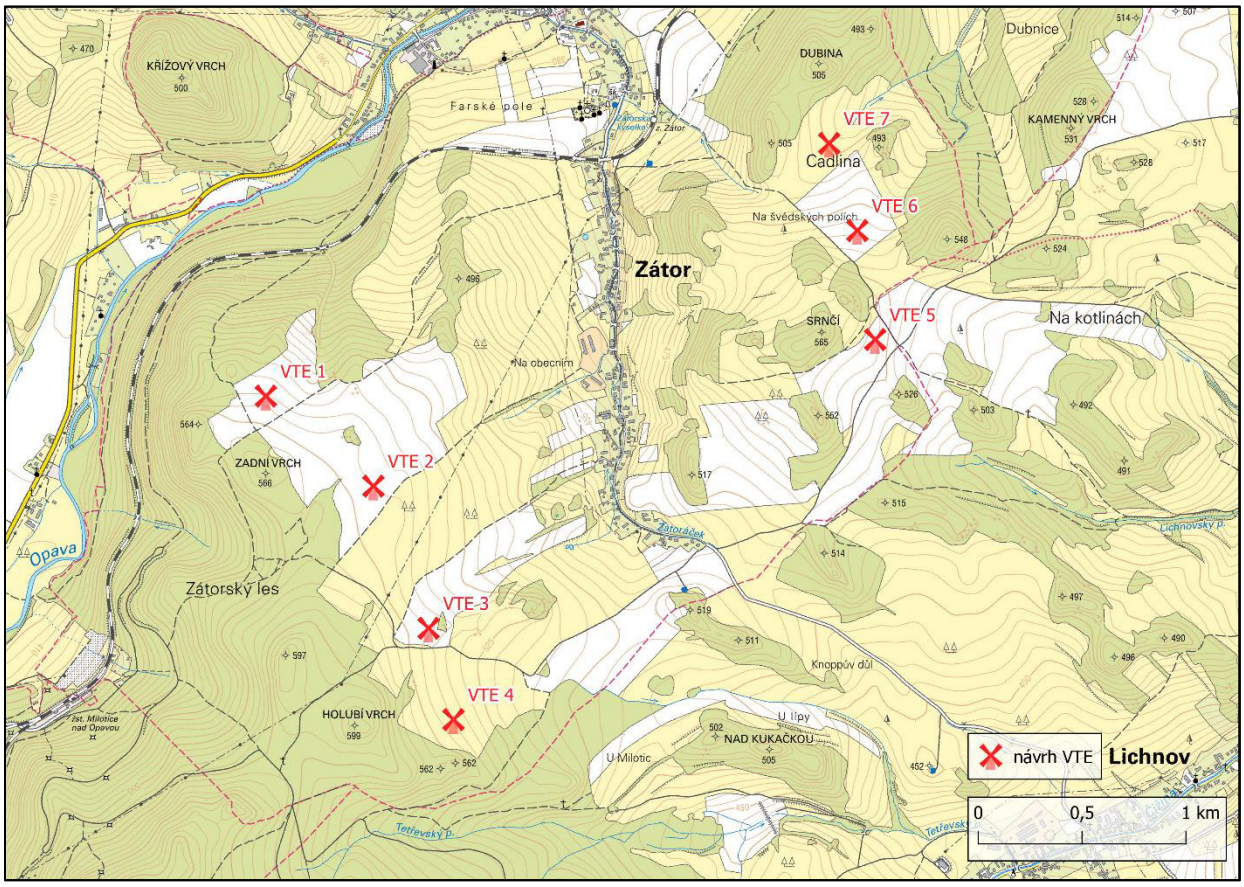
V předkládané hlukové studii je zpracováno posouzení šíření hluku od plánované výstavby sedmi nových větrných elektráren (VTE) o výkonu 4,2 MW v blízkosti obce Zátor v okrese Bruntál. Jedná se o 7 větrných elektráren o celkovém výkonu cca 30 MW. Elektrárny jsou uvažovány jako dočasné stavby na dobu 30 let.

Předkládaná studie vyhodnocuje hlukovou zátěž z provozu a výstavby záměru, která je předběžně plánována na rok 2030.

Výpočet hlukové zátěže zohledňuje vliv souvisejících zdrojů hluku, konkrétně projektu na výstavbu další VTE na katastru obce Zátor.

2 PŘEHLEDNÁ SITUACE

„VTE Zátor“



Obr. 1: Situace řešeného území se záměrem VTE

3 VSTUPNÍ ÚDAJE

Pro tvorbu modelu byly použita dokumentace dodaná zadavatelem, především projektová dokumentace, studie stavebně technologického řešení a technický list zařízení. Dále bylo použito veřejných mapových podkladů a údajů z katastru nemovitostí.

Lokalita umístění celkem sedmi větrných turbín, viz *Obr. 1*, se nachází východně a jihozápadně od obce Zátor v Moravskoslezském kraji. Samotné VTE budou umístěny na pozemcích p. č. 1322 a 1342, 1419, 1539, 1773, 1732, 1575, 1484 v k. ú. Zátor.

Instalovány budou větrné turbíny Enercon E-138 EP3 E3 s třílistým rotorem, prstencovým generátorem poháněným přímo od rotoru (bez převodovky), řízením úhlu náběhu rotorových listů a aktivním natáčením gondoly podle směru větru. Průměr rotoru je 138 m s výškou osy rotoru 131 m nad terénem. Celková výška VTE včetně listů vrtule je 200 m. Výkon jedné VTE činí 4,26 MW.

Akustický výkon zařízení udávaný výrobcem je maximálně L_{WA} = 106 dB pro rychlosti větru od 7,5 m/s (v 10 m nad terénem). Frekvenční spektrum vyzařovaného hluku není k tomuto zařízení dostupné. Tónová složka v třetinooktávové analýze emitovaného hluku není uvažována.

Ve výpočtovém modelu je zohledněna průměrná distribuce směru větru, která vychází z dat nejbližší imisní stanice v Rýmařově z roku 2015. Procentuální zastoupení směrů větru je zobrazeno v *Tab. 2*.

Výpočtový model nezohledňuje případný tlumivý vliv lesních porostů a krajinné zeleně z důvodu jejího proměnlivého účinku na šíření hlučnosti, a to jak v průběhu roku, tak i z hlediska vzrůstu, dřevinné skladby a lesního hospodářství. Výskyt dřevinné vegetace a její dostatečná hustota nelze garantovat, proto z bezpečnostních důvodů nebyla zohledněna.

Souřadnice umístění jednotlivých VTE jsou uvedeny v následující přehledné tabulce.

Tab. 1: Přehled umístění a parametrů plánovaných VTE

označení	souřadnice GPS		nadmořská výška [m]	typ	L_{WA} [dB]
VTE 1	50.0273119N	17.5703944E	670,3	Enercon E-138 EP3 E3/4,26 MW	106,0
VTE 2	50.0234536N	17.5776642E	675,4		
VTE 3	50.0173233N	17.5814447E	675,3		
VTE 4	50.0133781N	17.5831603E	669,8		
VTE 5	50.0299547N	17.6113000E	663,7		
VTE 6	50.0346642N	17.6100497E	640,5		
VTE 7	50.0384258N	17.6081136E	605,8		

Ve výpočtovém modelu je uvažováno s nepřetržitým provozem všech zařízení a s rychlostí větru 8 m/s, kdy větrné turbíny generují maximální akustický výkon v průběhu denní i noční doby. Pozice zdroje hlučnosti je umístěna do půdorysného středu větrné turbíny ve výšce osy rotoru (131 m)

Tab. 2: Poměr převládajících směrů větru (v %)

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří	součet
19	12	1	2	13	10	14	28	1	100

3.1 Související projekty

Výpočet hlukové zátěže z provozu hodnoceného záměru bude proveden také včetně vlivu paralelně plánovaného projektu „Větrná elektrárna Zátor“ společnosti Ventureal s. r. o. na výstavbu další větrné elektrárny na katastru obce Zátor. Jediná větrná turbína typu FUHRLÄNDER FL 2500-100 bude mít instalovaný výkon 2,5 MW a průměr rotoru 100 m. Pozice větrné turbíny bude umístěna v zeměpisných souřadnicích 50°1'34.6"N, 17°36'39.5"E v nadmořské výšce 515 m. Akustický výkon turbíny je L_{WA} = 104,5 dB. Hodnoty hlukové zátěže v nejzatíženějších ChVePS včetně vlivu souvisejícího projektu jsou uvedeny v *Tab. 7*. v kapitole 6.

3.2 Proces výstavby

Přesný termín a délka trvání procesu výstavby v době zpracování studie není známa, předpoklad je mezi lety 2026 až 2030, pro výpočty je orientačně uvažováno s rokem 2030. Vzhledem k umístění jednotlivých staveništ VTE ve vzdálenosti minimálně cca 900 m od nejbližších ChVePS se nepředpokládá ovlivnění obytné zástavby hlukem ze staveniště, z toho důvodu se v rámci hodnocení hlukové zátěže v procesu výstavby hodnocen pouze vliv staveništní dopravy

Všechny akusticky významné činnosti a provoz staveništních vozidel bude probíhat pouze v pracovní dny v denní době mezi 7 a 21 hodinou. Stavební práce během noční doby nejsou uvažovány.

3.3 Staveništní doprava

V průběhu výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť. Nejintenzivnější provoz se předpokládá v souvislosti s činnostmi a dopravu spojenou se skrývkou ornice, zemními pracemi, transportem stavebních materiálů a dovozem komponent pro konstrukci větrné elektrárny. Vzhledem k rozsahu stavby je rozhodující první etapa zemních a základových prací, která bude v trvat cca 20-25 pracovních dní, kdy bude intenzita staveništního provozu dosahovat 50 pohybům těžkých nákladních automobilů denně.

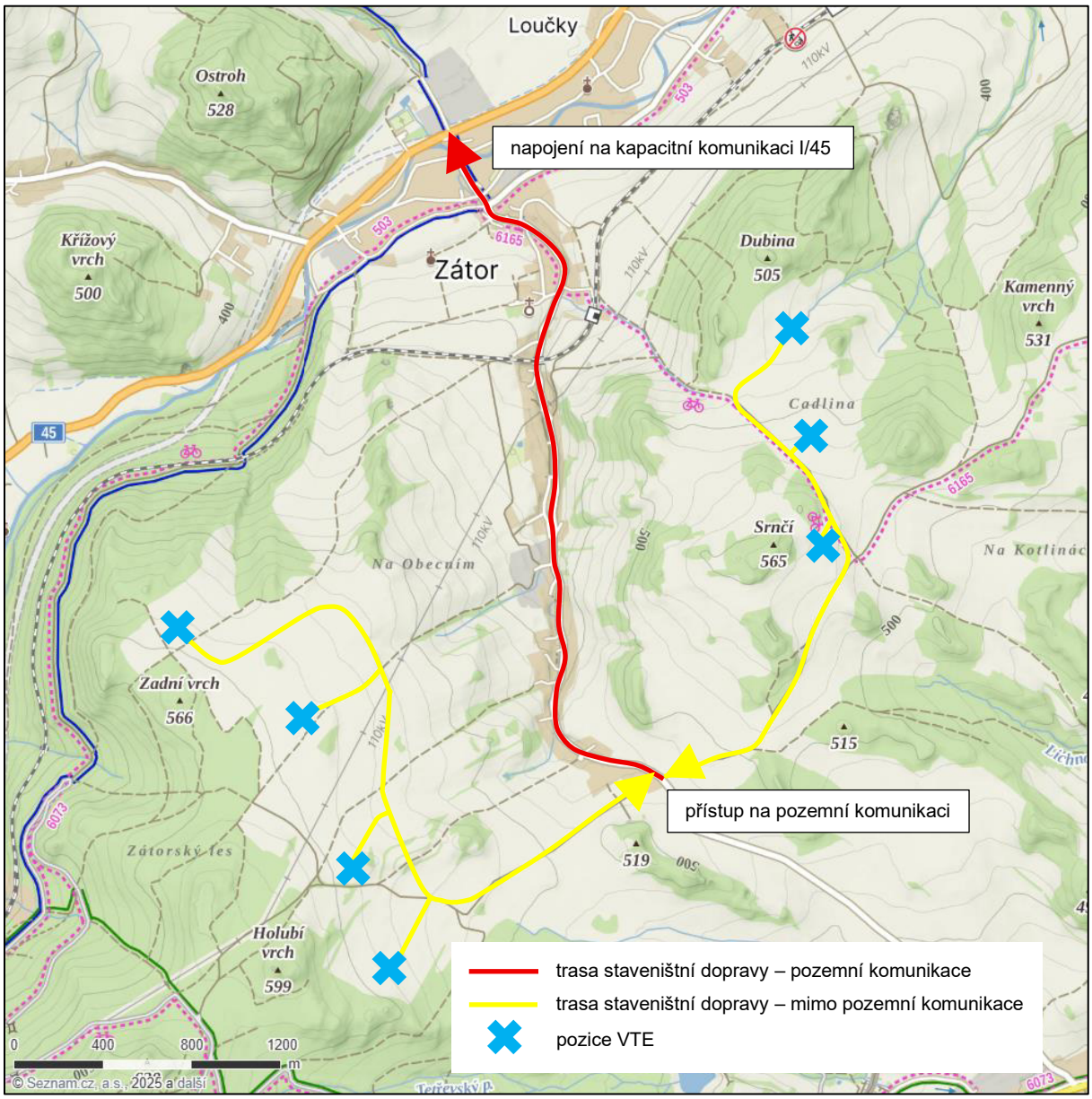
Přístupová trasa na staveniště bude umožněna po dočasných trasách a místních účelových komunikacích, které se napojí na silnici III/45910 v jižní části obce Zátor. Trasa dále vede přes obec Zátor a dále přes silniční úsek III/4585 na kapacitní komunikaci I/45, viz *Obr. 2*. Uvažované intenzity staveništní dopravy pro celý rozsah staveniště odpovídají maximálně 50 průjezdům těžkých nákladních automobilů denně (RPDI). Hluková zátěž je hodnocena v referenční vzdálenosti 7,5 m od osy bližšího jízdního pruhu a 3 m nad vozovkou. Tato vzdálenost odpovídá nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb v okolí komunikací, takže je možné ji posuzovat s odpovídajícím hygienickým limitem. Orientační výpočet je proveden pro nezatíženější silniční úsek III/4585 v obci Zátor (sčítací úsek 7-0856), kde jsou

k dispozici intenzity dopravy dle CSD 2020, na komunikaci III/45910 lze předpokládat provoz podobný nebo nižší.

Rychlost vozidel na pozemních komunikacích pro výpočet v referenční vzdálenosti je ve výpočtovém modelu uvažována 50 km/h.

Tab. 3 - Intenzita dopravy pro rok 2030 v průběhu výstavby záměru, denní doba (RPDI)

číslo komunikace	úsek dle CSD	druh vozidel			
		lehké	střední	těžké	moto
II/301	5-4900	452	80	7 + 50	6



Obr. 2: Schéma staveništní dopravy

4 LIMITNÍ HLADINY HLUKU

Stanovení hygienických limitů hluku

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ (rovná se 50 dB) a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době

Tab. 4 - Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce –10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce –5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.

3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

pro hluk ze stacionárních zdrojů

pro **den** od 6^{00}–22^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = **50 dB**

pro **noc** od 22^{00}–6^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = **40 dB**

pro hluk z dopravy na silnicích povolených před 1. lednem 2001

pro **den** od 6^{00}–22^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = **68 dB**

pro **noc** od 22^{00}–6^{00} hod $L_{Aeq,T}$ = **58 dB**

pro hluk ze stavební činnosti

od 06^{00}–07^{00} hod	$L_{Aeq,s}$ = **60 dB**
od 07^{00}–21^{00} hod	$L_{Aeq,s}$ = **65 dB**
od 21^{00}–22^{00} hod	$L_{Aeq,s}$ = **60 dB**
od 22^{00}–06^{00} hod	$L_{Aeq,s}$ = **45 dB**

5 METODIKA

Pro posouzení stacionárních zdrojů hluku byla použita metodika výpočtu stanovená pro průmyslový hluk: ISO 9613-2: „Acoustics - Abatement of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation".

Výpočet byl proveden výpočtovým programem CadnaA verze 2026 (build 213.5606). Průběh šíření hluku je dokumentován izofonovými pásmy s doplněním výpočtových bodů.

Výsledné hodnoty výpočtových bodů jsou korigovány na vliv odrazů od fasád objektů, před kterými jsou umístěny. Hladiny akustického tlaku jsou stanoveny pouze pro dopadající zvukovou vlnu, což umožňuje použitý software.

Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a k příslušným normám z oblasti akustiky.

6 VÝPOČTY

6.1 Postup výpočtů

1) Na základě mapových podkladů, katastru nemovitostí a technických podkladů byl sestaven výpočtový model.
2) Model byl doplněn o akustické zdroje (VTE) s parametry uvedenými v kapitole 3, následně byl proveden výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku ze stacionárních zdrojů hluku ve výhledovém stavu.

   Pro názornost šíření hluku jsou doloženy zákresy izofonových polí se zaznačením výpočtových bodů vzdálených 2 m před fasádou obytných objektů, viz příloha 1.
3) Byla modelována situace procesu výstavby zahrnující akusticky významné stroje, činnosti, a nákladní silniční dopravu.

6.2 Umístění výpočtových bodů

Výpočtové body jsou umístěny ve vzdálenosti 2 m před okny do obytných místností.

Tab. 5: Umístění výpočtových bodů pro výpočet hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů

výpočtový bod	adresa	účel užívání dle KN	parcelní číslo	katastrální území
V1	Nové Heřminovy 169	rodinný dům	208	Nové Heřminovy
V2	Zátor 141	rodinný dům	1697/2	Zátor
V3	Zátor 52	rodinný dům	799	Zátor
V4	Zátor 42	rodinný dům	710	Zátor
V5	Zátor 121	rodinný dům	654	Zátor
V6	Zátor 148	rodinný dům	1377/2	Zátor
V8	Zátor 189	rodinný dům	1806/2	Zátor

6.3 Výstupy výpočtového modelu

Všechny hodnoty v následující tabulkách reprezentují nejhlučnějších 8 hodin denní doby, respektive nejhlučnější noční hodinu, neboť je modelován nepřetržitý provoz VTE.

Tab. 6: Hluková zátěž z provozu VTE, výhledový stav

bod výpočtu	podlaží	$L_{Aeq,T}$ [dB]	hyg. limit den/noc [dB]
V01	1.NP	31,0	50/40
	2.NP	32,1	50/40
V02	1.NP	33,4	50/40
	2.NP	35,0	50/40
V03	1.NP	34,6	50/40
	2.NP	36,3	50/40
V04	2.NP	35,9	50/40
V05	2.NP	36,7	50/40
V06	1.NP	34,3	50/40
V07	1.NP	34,3	50/40

Tab. 7: Hluková zátěž z provozu VTE včetně souvisejícího záměru, výhledový stav

bod výpočtu	podlaží	$L_{Aeq,T}$ [dB]	hyg. limit den/noc [dB]
V01	1.NP	31,0	50/40
	2.NP	32,1	50/40
V02	1.NP	33,5	50/40
	2.NP	35,1	50/40
V03	1.NP	34,6	50/40
	2.NP	36,5	50/40
V04	2.NP	36,2	50/40
V05	2.NP	37,2	50/40
V06	1.NP	34,5	50/40
V07	1.NP	34,4	50/40

Výpočtovým modelem zjištěné hlučnosti z automobilové dopravy s příspěvky staveništní dopravy v referenční vzdálenosti v obci Zátor (silnice III/4585, sčítací úsek dle CSD 7-0856) ve výhledovém stavu 2030 shrnuje *Tab. 8*.

Tab. 8 - Hlukové zátěž z automobilového provozu, denní doba, rok 2030

situace	$L_{Aeq,T,\ 16h}$ [dB]	hyg. limit [dB]
stávající provoz	54,6	68
provoz v průběhu výstavby	56,3	68

7 VYHODNOCENÍ

Hluková studie se zabývá akustickou situací v okolí obce Zátor v souvislosti s plánovanou výstavbou celkem sedmi větrných turbín typu Enercon E-138 EP3 E3 s průměrem rotoru 138 m a maximálním výkonem 4,2 MW.

Studie hodnotí hlukovou zátěž z provozu VTE včetně kumulace se souvisejícím projektem „Větrná elektrárna Zátor“ na výstavbu další VTE na katastru obce Zátor. Hodnocen je vliv v průběhu výstavby záměru.

Hluková zátěž byla modelována pro setrvalý provoz všech zařízení při maximálním akustickém výkonu VTE, přičemž nebyl zohledněn případný tlumivý vliv lesních porostů a krajinné zeleně.

Dle výpočtového modelu bude v nejzatíženějším ChVePS (V05, 2. NP) hlučnost dosahovat hodnoty $L_{Aeq,T}$ = 36,7 dB, v kumulaci se souvisejícím projektem „Větrná elektrárna Zátor“ bude celková hlučnost dosahovat ve stejném místě 37,2 dB, tedy necelé 3 dB pod hranicí hygienického limitu pro noční dobu (40 dB). Překročení hygienického limitu se nepředpokládá, žádná protihluková opatření nejsou navrhována.

Tónová složka hluku není uvažována. Při správném technickém stavu VTE není tónová složka v emitovaném hluku standardně obsažena, naopak její výskyt může indikovat závadu na VTE. Provozovatel musí zařízení udržovat v takovém stavu, aby se při jejich provozu v chráněných prostorech v třetinooktávové analýze hluku tónová složka nevyskytovala. V opačném případě hrozí riziko, že by k překračování hygienického limitu mohlo docházet z důvodu snížení hranice hygienického limitu o 5 dB dle NV 272/2011 Sb., §11, odst. 2.

7.1 Vliv vibrací

Vzhledem k vzdálenosti pozic VTE od nejbližších CHVniPS nejméně 900 m je případný vliv vibrací šířených podložím z provozu VTE na obytnou zástavbu zcela irelevantní.

7.2 Proces výstavby

Přesný termín výstavby není v době zpracování studie znám, pro výpočet je uvažováno s výhledovým stavem 2030. Akusticky významné práce budou prováděny pouze v denní době v časovém rozmezí v rozsahu 7–21 hodin.

Negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby hlukem ze stavební činnosti na staveništích se kvůli vzdálenosti jednotlivých staveništ (minimálně 900 m od nejbližšího ChVePS) nepředpokládá.

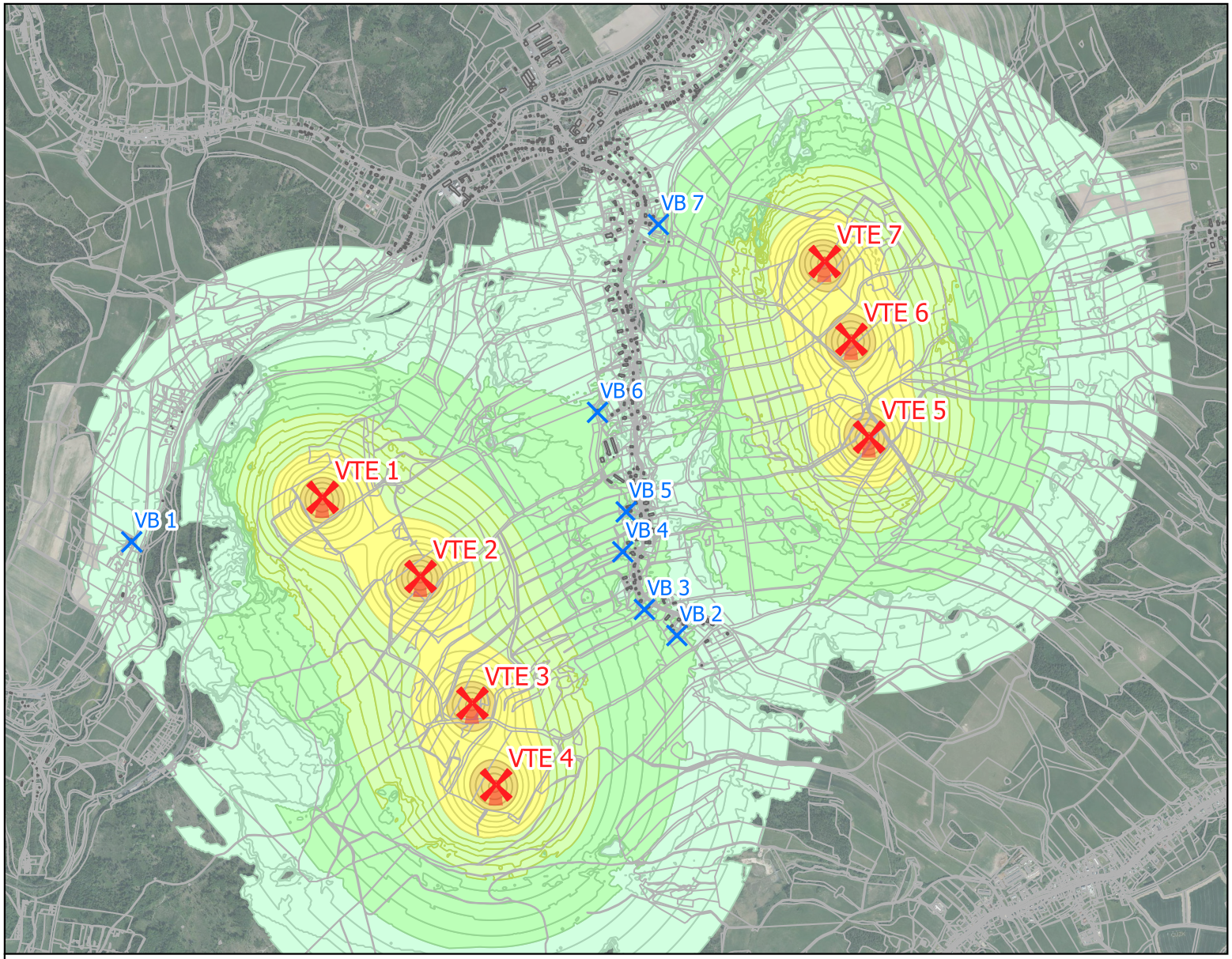
Byl proveden orientační výpočet akustické zátěže ze staveništního provozu na pozemních komunikacích pro výhledový stav 2030. Zvýšení intenzit silniční dopravy v důsledku staveništního provozu způsobí na silnici III/4585 v obci Zátor krátkodobě zvýšení hlukové zátěže z automobilové dopravy o 1,7 dB na $L_{Aeq,den}$ = 56,3 dB. Překročení hygienického limitu 68 dB se nepředpokládá, protihluková opatření nejsou navrhována.

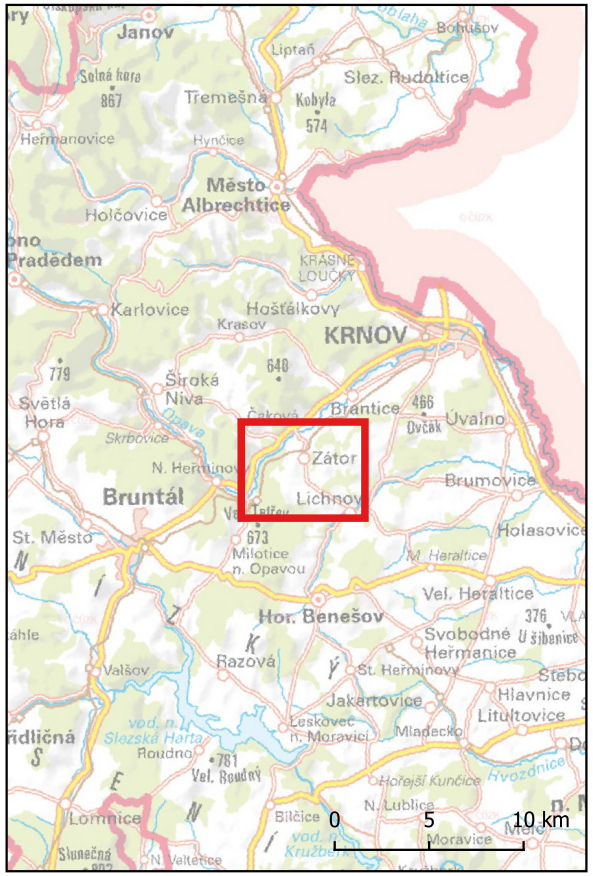
8 POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADY

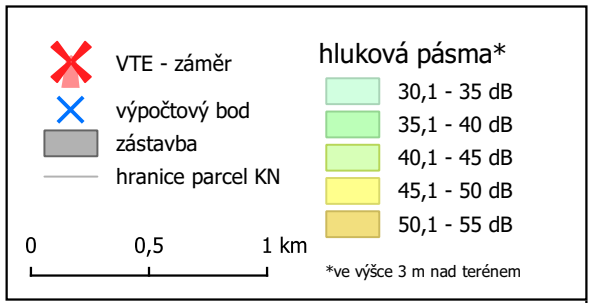
- Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Věstník MZ ČR, částka 14, část 3. 2023. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2023.
- projektová dokumentace záměru
- Technický list zařízení – ENERCON E-138 EP3 E3
- Základní mapa ČR 1:10 000, Ortofoto ČR, Katastrální mapa. Český úřad zeměměřický a katastrální, 2025
- Mapy.cz: © Seznam.cz, a.s.

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: „VTE Zátor“, vliv hlukové zátěže od provozu VTE – výhledový stav







Příloha 1

„VTE Zátor"

vliv hlukové zátěže od provozu VTE - výhledový stav

ECOLOGICAL CONSULTING

mapové podklady: ČÚZK, vlastní výpočty

Ecological Consulting a. s. 2025

PŘÍLOHA 5

Posouzení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000

„VTE Zátor“

POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA LOKALITY SOUSTAVY NATURA 2000

Mgr. Milan Bussinow, Ph.D.

červen 2026

Objednatel: Ecological Consulting a.s.

Legionářská 1085/8

779 00 Olomouc

Zpracovatel: Mgr. Milan Bussinow, Ph.D.

Kollárovo náměstí 630/3, 779 00 Olomouc

tel.: 604 860 067

E-mail: mbussinow@centrum.cz

- Autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (Natura 2000) (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 29539/ENV/09,998/630/09, prodlouženo dne 12. 2 .2014 rozhodnutím č.j. 10420/ENV/14-589/630/14, 14. 3. 2019 rozhodnutím č.j. MZP/2019/630/630) a 18. 4. 2024 rozhodnutím č.j. MZP/2024/630/1003.



Obsah

1. Údaje o záměru 4
1.1. Název záměru 4
1.2. Celková charakteristika záměru včetně jeho rozsahu a umístění 4
1.3. Popis navržených variant záměru 7
1.4. Popis technického a technologického řešení záměru 7
1.5. Předpokládaný termín zahájení realizace a dokončení záměru a dobu provozu záměru 9
2. Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody 10
3. Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů 13
4. Údaje o vstupech záměru 17
4.1. Půda 17
4.2. Voda 20
4.3. Surovinové zdroje 20
5. Údaje o výstupech záměru 21
5.1. Ovzduší 21
5.2. Nakládání s vodami 21
5.3. Odpady 22
6. Identifikace ovlivněných evropsky významných lokalit a ptačích oblastí 24
7. Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny 30
8. Výsledky návštěvy a terénních šetření 31
9. Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami 31
10. Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí 32
10.1 Vyhodnocení vlivu záměru na migraci velkých savců 32
10.2 Vliv záměru na migraci a stav populace chřástala polního (*Crex crex*) 41
11. Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru 45
12. Pořadí variant záměru 47
13. Závěr posouzení z hlediska opatření k prevenci, vyloučení a snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru 47
14. Porovnání míry vlivu záměru s a bez provedení navržených opatření 47
15. Závěr posouzení 47
16. Rámcové zhodnocení možností případných kompenzačních opatření 52

1. Údaje o záměru

1.1. Název záměru

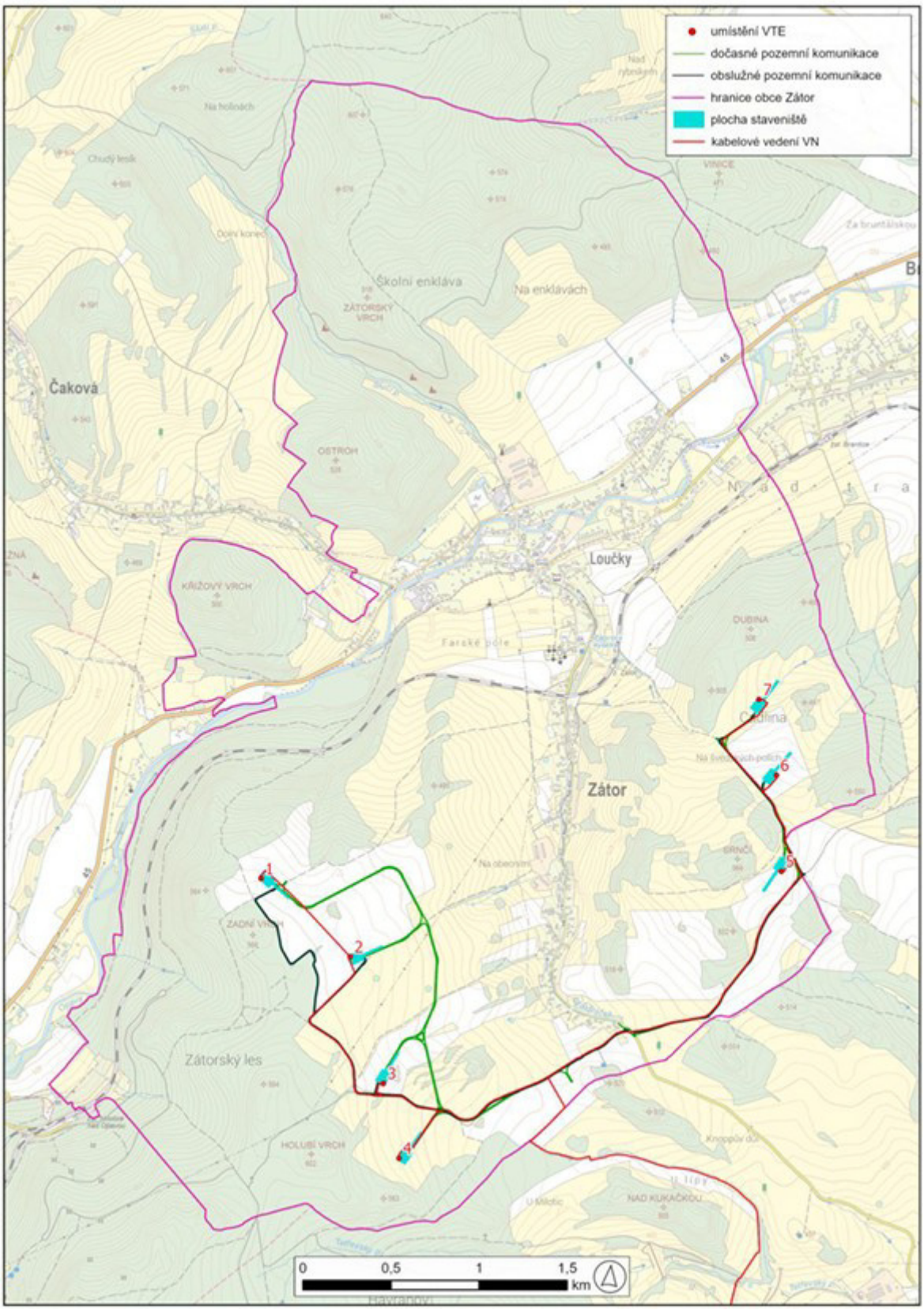
„VTE Zátor"

1.2. Celková charakteristika záměru včetně jeho rozsahu a umístění

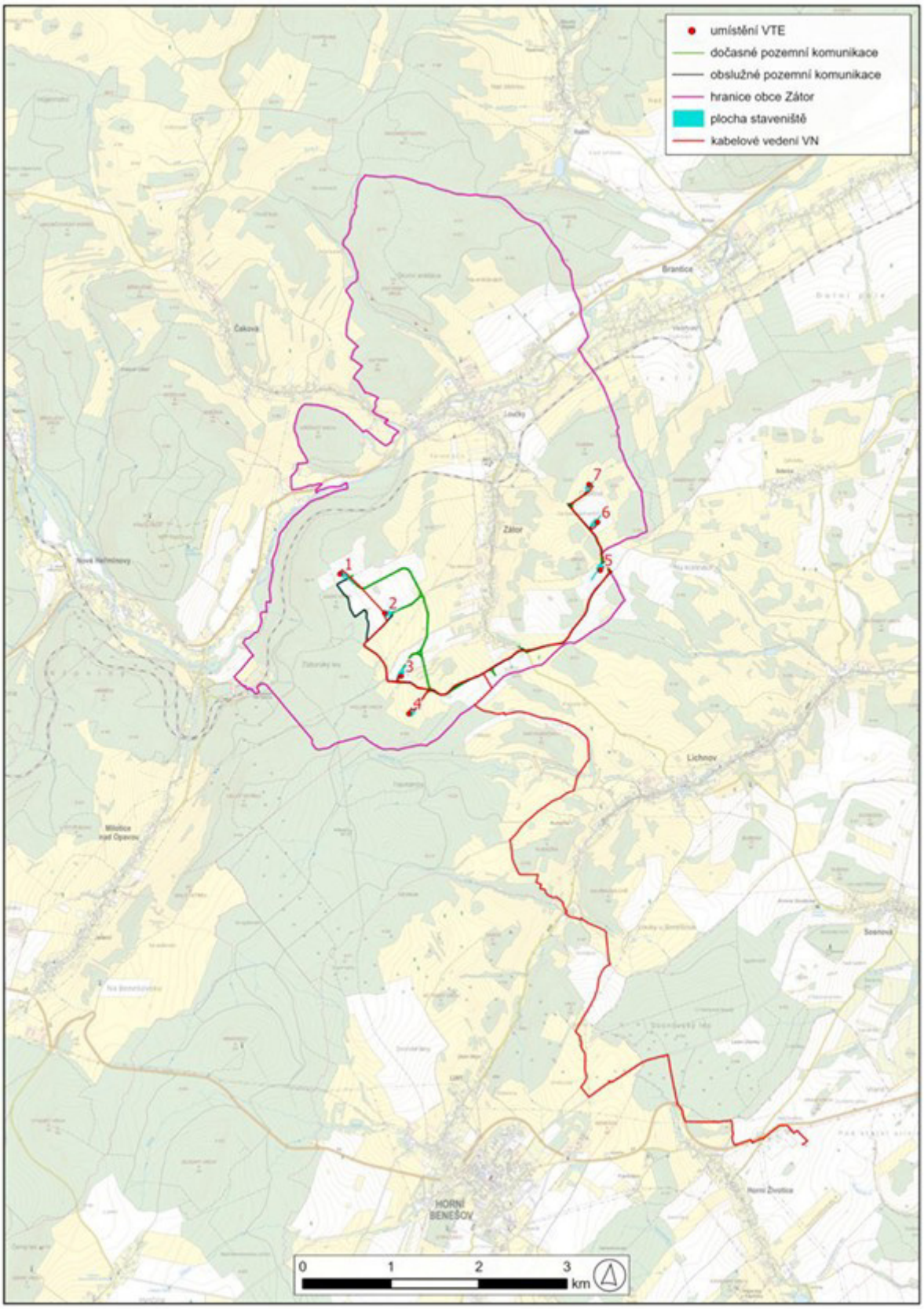
Umístění záměru:

Kraj: Moravskoslezský
Obec: Zátor, Lichnov
Katastrální území: Zátor (791202) a Lichnov u Bruntálu (683752)

Předmětem hodnoceného záměru „VTE Zátor" je výstavba sedmi větrných elektráren (VTE) v jižní části katastrálního území obce Zátor v Moravskoslezském kraji o celkovém výkonu cca 30 MW. VTE jsou umístěny na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, 1773, 1732, 1575 a 1484. Z důvodu realizace záměru dojde k úpravě terénu kolem VTE. Samotné VTE budou upevněny do železobetonového základu o průměru cca 22 m a hloubce založení 2-3 m. Dále dojde k vytvoření trvalé manipulační plochy kolem pat VTE o rozměrech 45-65 m x 80 m, vytvoření nových nebo rozšíření stávajících komunikací na 4 m a umístění kabelu VN v hloubce minimálně 1 m.



Obr. 1: Situace širších vztahů s vyznačením polohy VTE (1-7, upraveno z mapového podkladu ZTM10, ČÚZK, Ecological Consulting a.s.).



Obr. 2: Situace širších vztahů s vyznačením polohy VTE včetně kabelového vedení VN (upraveno z mapového podkladu ZTM10, ČÚZK, Ecological Consulting a.s.).

1.3. Popis navržených variant záměru

Záměr výstavby sedmi větrných elektráren v lokalitě Zátor není předkládán ve variantách. Podkladem pro zpracování naturového posouzení je popis rozsahu a technického řešení záměru předložené v Oznámení záměru dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. (Ecological Consulting a.s., 2026).

Předmětem předloženého posouzení je tak vyhodnocení záměru výstavby 7 VTE a související infrastruktury, a to na úrovni zpracování předložených podkladů.

1.4. Popis technického a technologického řešení záměru

Pro popis důležitých stavebních objektů, které by mohly mít významnější vliv z hlediska životního prostředí, jsou využity informace z Oznámení záměru (Ecological Consulting a.s., 2026), jehož je předložené Posouzení dle §45i přílohou. Tyto údaje vycházejí ze Studie stavebně technologického řešení Větrného parku Zátor (ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., 2023).

Větrná elektrárna (VTE)

Vlastní VTE představuje technologický objekt složený ze základové železobetonové patky a na ní umístěné konstrukce VTE tvořené stožárem tvaru komolého kužele výšky 125–131 m s průměrem ve spodní části 5,55 m, gondolou, v níž je umístěna strojovna VTE (generátor, výkonová elektronika, transformátor a řídící jednotky) a rotorem se třemi listy. Průměr rotoru je 138–150 m, celková výška VTE včetně listů vrtule je 200 m. Výkon jedné VTE činí cca 4,5 MW. Základ VTE je půdorysně kruh o průměru 22 m, elektrická stanice má obdélníkový půdorys s rozměry cca 4 m x 3 m, trvalá montážní plocha má délku stran cca 45-65 m x 80 m a příjezdová komunikace je šířky 4 m. Předmětem záměru je výstavba 7 ks takto popsaných VTE. Vzhledem k rychlému vývoji technologií a nutnosti výběru zhotovitele prostřednictvím veřejné soutěže není v současné chvíli jistý konkrétní typ VTE, nicméně pravděpodobným typem je Vestas V-150 nebo Enercon E-138 EP3 E3. Tato větrná elektrárna má tříllistý rotor, prstencový generátor poháněný přímo od rotoru (bez převodovky), řízení úhlu náběhu rotorových listů a aktivní natáčení gondoly podle směru větru. Elektrárna využívá koncept elektrického systému založený na synchronním multipólovém generátoru se separátním buzením a s plnorozsahovým měničem. Zásluhou tohoto vybavení je větrná elektrárna schopna pracovat s proměnlivými otáčkami rotoru, což napomáhá zachovat výstupní výkon na jeho jmenovité hodnotě nebo v její blízkosti i při vysokých rychlostech větru. Při nízkých rychlostech větru koncept aktivního natáčení rotorových listů (pitch system) a elektrický systém spolupracují a maximalizují výstupní výkon provozem při optimálních otáčkách rotoru a s optimálním úhlem náběhu rotorových listů.

Zpevněné plochy

Před vlastní výstavbou VTE bude nutno zpevnit stávající polní cesty a dobudovat nové cesty, která povedou k jednotlivým VTE. Každá VTE bude mít také zpevněnou manipulační

plochu pro umístění stavební techniky. Toto zpevnění se provede pomocí vrstvení štěrkopískové směsi, makadamu. Plochy budou zhutněny tak, aby unesly potřebnou zátěž.

Staveniště/servisní plochy

Pro potřebu stavby nadzemní konstrukce VTE bude v bezprostřední blízkosti fundamentu zřízena zpevněná manipulační a montážní plocha o rozměrech cca 45-65 m x 80 m. Tato plocha bude sloužit pro ustavení hlavního jeřábu sloužícího pro montáž jednotlivých komponentů VTE, dále pro uskladnění materiálu a pro zřízení zázemí staveniště. Do budoucna bude tato plocha využívána pro ustavení výškové techniky v případě potřeby většího servisního zásahu na VTE. Celková plocha staveniště u VTE 1 až 4 činí 7 200 m2 a u VTE 5 až 7 nabývá hodnoty 7990 m2. Povrch manipulační a montážní plochy bude tvořit štěrk v mocnosti cca 1,0-1,2 m (proměnná tloušťka je z důvodu vytvoření spádu v ploše, aby byl umožněn odtok srážkové vody). Vrstvy štěrku budou hutněny ve vrstvách po 0,2 – 0,3 m. Hodnoty únosnosti v jednotlivých konstrukčních vrstvách budou kontrolovány pomocí zkoušek únosnosti. V případě, že pláň nevykáže požadovanou úroveň únosnosti, bude provedeno další opatření, např. výměna materiálu podloží, vylepšení pomocí geomříží či geotextilií (v žádném případě nebude použito provápnění). Úroveň povrchu staveniště bude minimálně cca 0,3 m nad úrovní terénu (mimo zářezy). Po skončení stavby bude štěrk odvezen (kromě ploch 06 a 08) a terén bude uveden do původního stavu.

Přístupové komunikace

Povrch komunikací bude tvořit štěrk v mocnosti cca 0,7-0,75 m (proměnná tloušťka je z důvodu vytvoření spádu v ploše, aby odtékala srážková voda). Vrstvy štěrku budou hutněny ve vrstvách po 0,2 m. Hodnoty únosnosti v jednotlivých konstrukčních vrstvách budou kontrolovány pomocí zkoušek únosnosti. V případě, že pláň nevykáže požadovanou úroveň únosnosti, bude provedeno další opatření, např. výměna materiálu podloží, vylepšení pomocí geomříží či geotextilií (v žádném případě nebude použito provápnění). Dočasné komunikace jsou navrženy v šířce 5,0 m. Trvalé komunikace jsou navrženy v šířce 4,0 m, protože prostorové možnosti v některých úsecích neumožňují vyšší šířku. Navíc nejsou určeny pro přepravu nadměrných nákladů a také v některých místech může být lokálně zúžena na 3,0–3,5 m, pokud si to vyžádá nevyhovující šířka zasmluvněného pozemku či konkrétní situace.

Přípravné práce

Před zahájením realizace bude z celé plochy budoucích staveništ a komunikací vedených po stávajících loukách a polích sejmuta ornice v tl. 0,2 m, která se uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude dle požadavku místně příslušného orgánu státní správy, ale předpokládá se, že cca 25 % bude použito na místě po jejich zrušení pro uvedení terénu do původního stavu, zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným orgánem státní správy. Dohoda se zemědělci musí být součástí návrhu s odnětím ze ZPF. Před pokládkou štěrků pro komunikace budou položeny chráničky pro nové kabely VN. V některých místech budou odstraněny náletové dřeviny – výměra plochy cca 1.100 m2. Při transportu nadměrných nákladů bude potřeba zajistit, případně odpojit, některé úseky nadzemních vedení NN. Práce budou probíhat i v ochranných pásmech nadzemního vedení VN 35 kV (nejblíže se nachází ploše u VTE 3).

1.5. Předpokládaný termín zahájení realizace a dokončení záměru a dobu provozu záměru

Zahájení realizace záměru je plánováno mezi roky 2028 - 2030 v závislosti na průběhu souvisejících povolovacích procesů, s největší pravděpodobností výstavby v roce 2029. Doba výstavby je uvažována na cca 5 měsíců.. Životnost záměru, tj. doba využívání záměru se předpokládá cca 30 let

2. Kopie stanoviska orgánu ochrany přírody

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACOVIŠTĚ MORAVSKOSLEZSKÉ

Nádražní 36
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
tel.: 951 425 315
ID DS: vvedyiy
e-mail: vaclav.tomasek@aopk.gov.cz
aopk.gov.cz

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
14000 Praha 4
Prostřednictvím datové schránky

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 02571/MS/26
S/01665/MS/26

VYŘIZUJE: Tomášek

DATUM: 31. 3. 2026

Věc: Posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu Beskydy

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen „Agentura") jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení záměru:

„VTE Zátor"

vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto:

S T A N O V I S K O

nelze vyloučit, že uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Beskydy a Ptačí oblasti Jeseníky.

Agentura u předloženého záměru výstavby a následného 30 letého provozu větrné elektrárny Zátor **po prostudování podkladů NEVYLUČUJE významně negativní vliv podle § 45h odst. 1 zákona** a to konkrétně **možný negativní vliv na migraci velkých savců** (vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los evropský) a na migraci **chřástala polního**.

O D Ů V O D N Ě N Í

Agentura obdržela dne 6. 3. 2026 žádost firmy **ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.** (adresa: Duhová 1444/2, 14000 Praha 4, IČO: 25938924) o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedený záměr může mít významný negativní vliv na Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti ve správě Agentury.

Záměrem žadatele je výstavba sedmi větrných elektráren (VTE) v jižní části katastrálního území Zátor v Moravskoslezském kraji o celkovém výkonu cca 32 MW. Samotné větrné turbíny jsou umístěny na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, **1773**, **1732**, **1575** a **1484** a při stavbě dojde k úpravě terénu kolem VTE. Samotné VTE budou upevněny do základového železobetonového fundamentu o průměru cca 25 m a hloubce založení cca 2–3 m, dále dojde k vytvoření trvalé manipulační plochy kolem pat VTE o rozměrech 45 m x 83 m, dojde ke zbudování a rozšíření stávajících příjezdových komunikací na 4 m a umístění kabelu vysokého napětí v hloubce minimálně 1 m.

Z mapových podkladů je zřejmé, že předmětný záměr se nachází mimo území Evropsky významné lokality (EVL) Beskydy i mimo Ptačí oblasti (PO), které má Agentura ve správě. Nicméně pozemky parc. číslo 1773, 1732, 1575 a 1484 v k. ú. Zátor určené k výstavbě celkem 4 VTE,

k dobudování cest a k položení kabelu leží z velké části na okraji Biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (dále jen „biotop savců") a to ve vzdálenosti od 100 do 500 metrů od hranice tohoto biotopu. Biotop savců je jedním z povinně registrovaných jevů 36b (dále také „jev ÚAP 36b"), který je definován v příloze vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Zvláště chráněné druhy velkých savců (ZCHD), pro něž je jev ÚAP 36b vymezen – rys ostrovid, medvěd hnědý, vlk obecný a los evropský – jsou skupinou se specifickými nároky na svůj biotop. Jedinci těchto druhů obývají velmi rozsáhlá území (řádově stovky km^2) a k jejich základním potřebám pro přežití patří pohyb krajinou na velké vzdálenosti. Důvodů pro tak velké přesuny je vícero, jednak jde o disperze mladých jedinců vytlačovaných z rodičovských okrsků do jiných vhodných území, které jsou často velmi vzdálené, nebo jde o nepravidelné přesuny dospělých jedinců při hledání partnerů, může se jednat také o sezónní přesuny za potravou atd. U všech těchto druhů migrací jsou doložené pohyby i na vzdálenost několika stovek kilometrů během několika málo dnů. Vědecké poznatky ukazují, že tyto dlouhé přesuny jsou podmínkou trvalé existence jejich populací. Vybrané ZCHD velkých savců patří mezi tzv. evropsky významné druhy, pro které jsou v rámci evropské soustavy NATURA 2000 vyhlašovány evropsky významné lokality. V případě EVL Beskydy, nelze příznivý stav předmětu ochrany zajistit bez ochrany celého jejich biotopu vč. funkčního migračního propojení s ostatními částmi populace – domovskými okrsky těchto druhů vč. okolních států (bez propojení s ostatními částmi populace by druh v EVL vymizel). Posouzení vlivu koncepcí nebo záměrů na EVL proto nemůže probíhat jen na území těchto EVL, ale i v ostatních částech biotopu druhů, které představují předměty jejich ochrany, tedy i ve volné krajině.

Záměr VTE Zátor sousedí konkrétně s tzv. **migračním koridorem** biotopu savců, kde je zakázáno povolovat stavby a zařízení, které by mohly ohrozit migrační funkci koridoru. Daný záměr se sice nachází mimo migrační biotop, avšak Agentura za současného stupně vědeckého poznání nemůže vyloučit možný negativní dopad VTE na biotop velkých savců. V odborné literatuře v současnosti chybí studie hodnotící dopad větrných elektráren na výše uvedené velké savce. Dostupné jsou však vědecké poznatky hodnotící dopady VTE na jiné druhy velkých savců (např. soby, jelenovité, prase divoké aj.). U těchto velkých savců bylo zjištěno, že jejich aktivita byla v okolí VTE minimální, a ovlivnění jejich chování (vyhýbání se) bylo patrno na vzdálenost 1 až 2 km od paty turbíny. Na základě velmi malého odstupu VTE od biotopu velkých savců nemůže Agentura v současnosti vyloučit významně negativní vliv záměru na EVL Beskydy v podobě možného negativního ovlivnění funkčnosti migračního koridoru pro vybrané druhy velkých savců. Možný negativní vliv turbín při provozu VTE na migraci vybraných ZCHD velkých savců je nezbytné vyhodnotit a případně stanovit zmírňující opatření.

V blízkosti plánovaného záměru VTE Zátor se nachází také Ptačí oblast Jeseníky, kde jsou chráněny 2 předměty ochrany – jeřábek lesní a chřástal polní. Chřástal polní patří mezi tzv. dálkové migranty, a proto nelze vyloučit, že daný záměr výstavby VTE může mít výrazně negativní vliv na populace chřástala polního v této ptačí oblasti při jeho jarním a podzimní tahu. V okolí plánovaného záměru jsou v Nálezové databázi ochrany přírody evidovány záznamy chřástala polního. Chřástal byl také zaznamenán autorem biologického posudku na několika stanovištích v katastru obce Zátor. Lze tedy předpokládat, že chřástali polní včetně jedinců z jesenické populace se v okolí Zátoru pohybují i v době jarní a podzimní migrace. Možný vliv na populaci chřástala polního, který katastrálním územím Zátoru protahuje do PO Jeseníky, však dosud nebyl žadatelem zhodnocen. V předloženém hodnocení je pouze konstatováno, že kolize chřástala polního s VTE jsou vzácné, což je doloženo jednou citací z Bulharska. Na základě krátké rešerše Agentury však počet evidovaných nálezů chřástala polního např. v německé databázi LAG VSW činí 7 údajů o úhynu (např. Brandenburg, Sasko-Anhaltsko aj.). Chřástal polní je velmi špatně dohledatelný druh po kolizi s VTE a dle literatury je pravděpodobnost nálezu při běžné kontrole odhadována na méně než **5 %** (Dürr, T. 2024). Z předloženého záměru VTE Zátor není patrné, zda mohou být přijata nějaká opatření ke zmírnění možného dopadu VTE na migraci chřástala polního např. v podobě zpomalování lopatek v době tahu, aplikace detergentů či jiných funkčních řešení.

Z uvedených důvodů Agentura nemůže významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost EVL Beskydy a PO Jeseníky u předloženého záměru vyloučit.

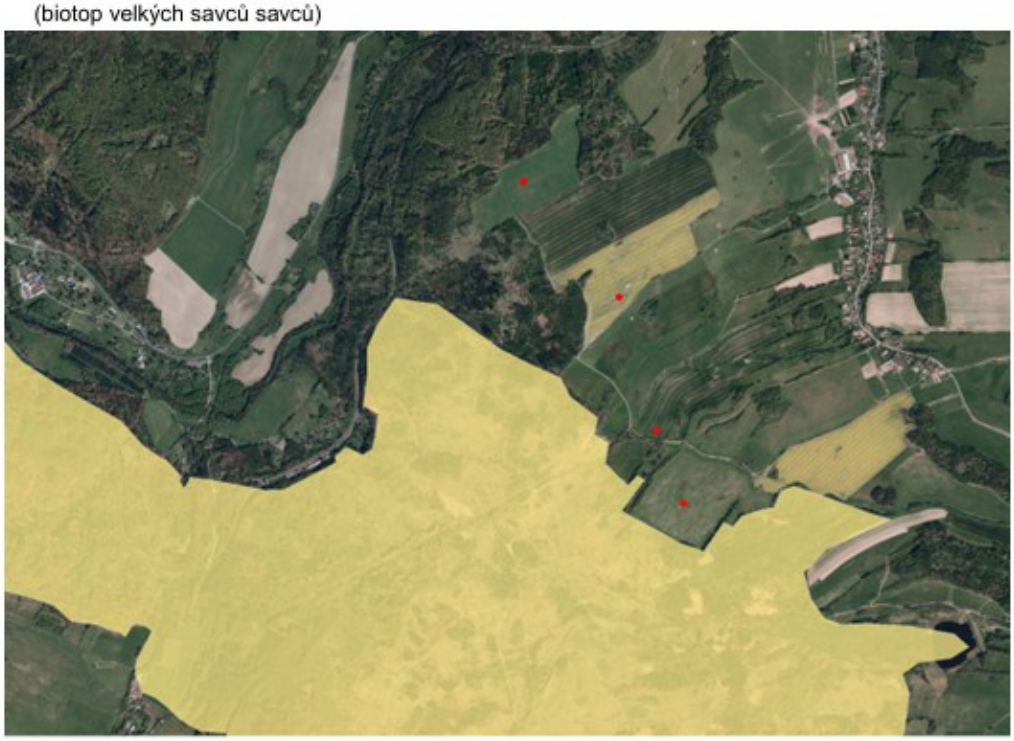
Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Poznámka: Toto stanovisko nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany přírody dle dalších ustanovení zákona, které mohou být daným záměrem dotčeny (např. § 12 ochrana krajinného rázu, § 44 souhlas k některým činnostem ve zvláště chráněných území, § 49,50 ochrana zvláště chráněných rostlin a živočichů apod.).

Mgr. Ivona Kneblová
VEDOUCÍ ODDĚLENÍ SLEDOVÁNÍ STAVU BIODIVERZITY

Na vědomí:
Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostřední a zemědělství *(prostřednictvím DS)*

Příloha č. 1 - Průběh migračního koridoru v místě plánované výstavby VTE Zátor.
červené tečky – 4 VTE nejblíže k migračnímu biotopu světle žlutý polygon – migrační koridor (biotop velkých savců savců)



3. Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů

Pro posouzení vlivu záměru na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000 byly využity podklady poskytnuté zpracovatelem Oznámení záměru ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a doplněny o další související dokumenty – zde například Hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb. (Kočvara, 2025).

Informace o Evropsky významnou lokalitu Beskydy a Ptačí oblast Jeseníky byly čerpány především ze zdrojů zpracovaných, popř. spravovaných AOPK ČR. Jedná se především o kartu příslušné EVL/PO s mapovým podkladem (vymezení EVL/PO), přehledem a údaji o výskytu a stavu populace předmětu ochrany a jeho charakteristikách. Další zdroj představuje Souhrn doporučených opatření pro obě lokality soustavy Natura 2000 s informacemi o biologii a ekologických nárocích předmětu ochrany, aktuálním stavu populace druhu a návrhu managementových opatření k dosažení a udržení cílového stavu. V tomto smyslu byla dalším klíčovým zdrojem informací konzultace s odborníky, zde především na problematiku migrace a vlivu VTE na migrační charakteristiky území.

S ohledem na tyto skutečnosti můžeme dostupné podklady považovat za dostatečné k vyhodnocení vlivu záměru na dotčené předměty ochrany a celistvost obou lokalit.

Seznam použité literatury:

- ANDĚL, Petr, Tereza MINÁRIKOVÁ a Michal ANDREAS, eds. *Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce.* Liberec: Evernia, 2010. 137 s. ISBN 978-80-903787-5-9.
- ANDĚL, Petr, Tereza MINÁRIKOVÁ a Michal ANDREAS, eds. *Mapa migračních koridorů pro velké savce v České republice.* Vyd. 1. Liberec: Evernia; Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2010. 2 s. ISBN 978-80-903787-6-6.
- ANDĚL, Petr, Leoš PETRŽÍLKA a Ivana GORČICOVÁ. *Indikátory fragmentace krajiny – metodická příručka.* Liberec: Evernia, 2010.
- Anonymus (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Věstník ministerstva životního prostředí.
- AOS AGENCJA OCHRONY ŚRODOWISKA Sp. z o.o. *Environmental Impact Report: Supplement to the Report on the Environmental Impact of the "Construction of the Karcino-Sarbia Wind Farm (17 Wind Turbines)" of 2003* [online]. Koszalin: AOS Agencja Ochrony Środowiska Sp. z o.o., 2006. Arch. No. 52/OŚ/OOS/06 [cit. 2026-06-29]. Dostupné z: European Investment Bank
- BENÍTEZ-LÓPEZ, Ana, Rob ALKEMADE a Pita A. VERWEIJ. The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: A meta-analysis. *Biological Conservation* [online]. 2010, roč. 143, č. 6, s. 1307–1316 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0006-3207. DOI: 10.1016/j.biocon.2010.02.009. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.02.009
- BENNUN, Leon, Joris VAN BOCHOVE, Chia NG, Caroline FLETCHER, David WILSON, Nick PHAIR a Giulia CARBONE. *Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development: Guidelines for project developers* [online]. Gland, Switzerland: IUCN; Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy, 2021 [cit. 2026-

06-29]. ISBN 978-2-8317-2101-9. DOI: 10.2305/IUCN.CH.2021.04.en. Dostupné z: IUCN Library

- BIRDWATCH IRELAND. *Bird Sensitivity Mapping for Wind Energy Developments and Associated Infrastructure in the Republic of Ireland* [online]. Kilcoole, Co. Wicklow: BirdWatch Ireland, 2021 [cit. 2026-06-29]. Dostupné z: https://birdwatchireland.ie/app/uploads/2021/11/Bird-Sensitivity-Mapping-for-Wind-Energy-Developments-and-Associated-Infrastructure-in-the-Republic-of-Ireland.pdf
- HELLDIN, Jan Olof, Jens JUNG, Wiebke NEUMANN, Mattias OLSSON, Anna SKARIN a Fredrik WIDEMO. The impact of wind power on terrestrial mammals: A synthesis [online]. Stockholm: Swedish Environmental Protection Agency, 2012 [cit. 2026-06-29]. Report No. 6510. ISBN 978-91-620-6510-2. Dostupné z: https://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1613973/FULLTEXT01.pdf
- HÖTKER, Hermann, Katrin-Maria THOMSEN a Hartmut JEROMIN. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats – facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation [online]. Bergenhusen: Michael-Otto-Institut im NABU, 2006 [cit. 2026-06-29]. Dostupné z: https://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/content/bergenhusen/institut/arbeitsberichte/arbeitsbericht_070.pdf
-
- DA COSTA, Gonçalo Ferrão, João PAULA, Francisco PETRUCCI-FONSECA a Francisco ÁLVARES. The Indirect Impacts of Wind Farms on Terrestrial Mammals: Insights from the Disturbance and Exclusion Effects on Wolves (*Canis lupus*). In: MASCARENHAS, M., A. MARQUES, R. RAMALHO, D. SANTOS, J. BERNARDINO a C. FONSECA, eds. *Biodiversity and Wind Farms in Portugal: Current Knowledge and Insights for an Integrated Impact Assessment Process* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2018, s. 111–134 [cit. 2026-06-29]. ISBN 978-3-319-60350-6. DOI: 10.1007/978-3-319-60351-3_5. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-319-60351-3_5
- Ecological Consulting a.s. *VTE Zátor*. Oznámení záměru v rozsahu Přílohy č. 3 Zákona č. 100/2001 Sb. 2025.
- EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for Environment. *EU Guidance on Wind Energy Development in Accordance with the EU Nature Legislation* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020 [cit. 2026-06-29]. ISBN 978-92-76-27290-8. DOI: 10.2779/095188. Dostupné z: Publications Office of the European Union
- GÓMEZ-CATASÚS, Julia, Adrián BARRERO, Margarita REVERTER, Daniel BUSTILLO-DE LA ROSA, Cristian PÉREZ-GRANADOS a Juan TRABA. Landscape features associated to wind farms increase mammalian predator abundance and ground-nest predation. *Biodiversity and Conservation* [online]. 2021, roč. 30, č. 8–9, s. 2581–2604 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0960-3115. DOI: 10.1007/s10531-021-02212-9. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s10531-021-02212-9
- KOČVARA R. *VTE Zátor*. Hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. 2026
- LANGSTON, Rowena H. W. a Jeff D. PULLAN. *Windfarms and Birds: An Analysis of the Effects of Windfarms on Birds, and Guidance on Environmental Assessment Criteria and Site Selection Issues* [online]. Report T-PVS/Inf (2003) 12. Strasbourg: BirdLife International, on behalf of the Bern Convention, Council of Europe, 2003

[cit. 2026-06-29]. Dostupné z: https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2019/01/BirdLife_Bern_Analysis_Windfarms-and-birds.pdf

- ŁOPUCKI, Rafał, Małgorzata KLICKA a Agnieszka MRÓZ. Do terrestrial animals avoid areas close to turbines in functioning wind farms in agricultural landscapes? *Environmental Monitoring and Assessment* [online]. 2017, roč. 189, č. 7, čl. 343 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0167-6369. DOI: 10.1007/s10661-017-6034-z. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s10661-017-6034-z
- MARQUES, Ana Teresa, Helena BATALHA a Joana BERNARDINO. Bird Displacement by Wind Turbines: Assessing Current Knowledge and Recommendations for Future Studies. *Birds* [online]. 2021, roč. 2, č. 4, s. 460–475 [cit. 2026-06-29]. ISSN 2673-6004. DOI: 10.3390/birds2040034. Dostupné z: https://doi.org/10.3390/birds2040034
- MILLIGAN, Megan C., Aaron N. JOHNSTON, Jeffrey L. BECK, Kaitlyn L. TAYLOR, Embere HALL, Lee KNOX, Teal CUFAUDE, Cody F. WALLACE, Geneva W. CHONG a Matthew J. KAUFFMAN. Wind-energy development alters pronghorn migration at multiple scales. *Ecology and Evolution* [online]. 2023, roč. 13, č. 1, čl. e9687 [cit. 2026-06-29]. ISSN 2045-7758. DOI: 10.1002/ece3.9687. Dostupné z: https://doi.org/10.1002/ece3.9687
- PEARCE-HIGGINS, James W., Leigh STEPHEN, Andy DOUSE a Rowena H. W. LANGSTON. Greater impacts of wind farms on bird populations during construction than subsequent operation: results of a multi-site and multi-species analysis. *Journal of Applied Ecology* [online]. 2012, roč. 49, č. 2, s. 386–394 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0021-8901. DOI: 10.1111/j.1365-2664.2012.02110.x. Dostupné z: https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2012.02110.x
- SKARIN, Anna, Christian NELLEMANN, Lars RÖNNEGÅRD, Per SANDSTRÖM a Henrik LUNDQVIST. Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landscape Ecology* [online]. 2015, roč. 30, č. 8, s. 1527–1540 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0921-2973. DOI: 10.1007/s10980-015-0210-8. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s10980-015-0210-8
- SKARIN, Anna a Moudud ALAM. Reindeer habitat use in relation to two small wind farms, during preconstruction, construction, and operation. *Ecology and Evolution* [online]. 2017, roč. 7, č. 11, s. 3870–3882 [cit. 2026-06-29]. ISSN 2045-7758. DOI: 10.1002/ece3.2941. Dostupné z: https://doi.org/10.1002/ece3.2941
- SCHUSTER, Eva, Lea BULLING a Johann KÖPPEL. Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy's Wildlife Effects. *Environmental Management* [online]. 2015, roč. 56, č. 2, s. 300–331 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0364-152X. DOI: 10.1007/s00267-015-0501-5. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s00267-015-0501-5
- SUZUKI, Nobuya a Katherine L. PARKER. Potential conflict between future development of natural resources and high-value wildlife habitats in boreal landscapes. *Biodiversity and Conservation* [online]. 2016, roč. 25, č. 14, s. 3043–3073 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0960-3115. DOI: 10.1007/s10531-016-1219-2. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/s10531-016-1219-2
- TOLVANEN, Anu, Panu HALME, Jukka JOKIMÄKI, Antti POHJALA a Janne M. HYYPPÄ. How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. *Biological Conservation* [online]. 2023, roč. 288, čl. 110360 [cit. 2026-06-29]. ISSN 0006-3207. DOI: 10.1016/j.biocon.2023.110360. Dostupné z: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110360

- FILIPPOV, Petr, Vít GRULICH, Jiří GUTH, Michal HÁJEK, Jana KOCOURKOVÁ, Martin KOČÍ, Pavel LUSTYK, Vladimír MELICHAR, Josef NAVRÁTIL, Jana NAVRÁTILOVÁ, Jan ROLEČEK, Jaroslav RYDLO, Jiří SÁDLO, Richard VIŠŇÁK, Alena VYDROVÁ a David ZELENÝ. *Příručka hodnocení biotopů* [online]. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2008 [cit. 2026-06-29]. Dostupné z: Příručka hodnocení biotopů
- Vyhláška č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
- Vyhláška č. 142/2018 Sb. o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na EVL a PO.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Internetové zdroje:

- http://www.mapy.cz
- https://drusop.nature.cz/
- https://portal.nature.cz/
- https://portal23.nature.cz/nd/
- https://webgis.nature.cz/
- http://www.geoportal.cenia.cz

4. Údaje o vstupech záměru

4.1. Půda

Výstavbou záměru dojde k záborům pozemků ZPF. Realizace samotných VTE a obslužných komunikací nevyvolá potřebu záborů PUPFL, zábory PUPFL však pravděpodobně vyvolá vedení kabelové trasy. Umístění kabelové trasy je uvažováno do TR Horní Životice, přesné umístění a zábor ZPF a PUPFL není v této fázi specifikováno.

Zemědělský půdní fond (ZPF)

V rámci realizace stavby dojde k záboru půd spadajících do ZPF. Jedná se o plochy, kde většina záborů spadá do IV. a V. kategorie, tedy půd podprůměrně produkčních a s velmi nízkou produkční schopností. Jde o půdy s omezenou ochranou, které jsou využitelné v územním plánování pro výstavbu a jiné zemědělské účely. Výjimku tvoří plocha u VTE 6, ve které dojde k záboru zemědělské půdy ve II. třídě ochrany ZPF. V této kategorii jsou půdy popisovány jako nadprůměrné produkční, chráněné a v územním plánování jen podmínečně využitelné pro stavební účely. Výjimku lze udělit z důvodu malého rozsahu záboru, veřejně prospěšného účelu stavby a dočasného záboru.

Zábory jsou dočasného charakteru a jsou rozděleny na období výstavby (do 1 roku, případně 1-2 roky) a na období provozu (na dobu 30 let). Po ukončení užívání stavby dojde k technické a biologické rekultivaci v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Po ukončení provozu budou pozemky uvedeny do původního stavu a vráceny k zemědělskému využití.

Obecně lze k vymezovaným zastavitelným plochám a smíšeným koridorům uvést, že v rámci územního plánu jsou navrhovány v minimálním možném rozsahu, v případě zastavitelných ploch o výměře cca 1,26 ha až 1,949 ha a v případě koridorů 0,55 ha a 0,59 ha. Přitom se v těchto zastavitelných plochách pro každou VTE uvažuje s dočasným záborem ZPF pouze o výměře cca 0,4 ha (výměra základny VTE a manipulační zpevněné plochy) a v rámci koridorů s dočasným záborem ZPF pouze o výměře cca 0,12 ha (výměra zpevněné plochy přístupové komunikace).

Podle půdních map ČGS v měřítku 1 : 50 000 se v konkrétních lokalitách jedná o kambizem modální, kambizem modální mesobazickou, kambizem oglejenou, kambizem oglejenou mesobazickou a hnědozem luvickou oglejenou. V případě trasy kabelu a přístupových komunikací, jsou kromě již zmíněných dále zasaženy i pseudoglej modální, glej fluvický, fluvizem glejová a kambizem dystrická.

Mocnost skrývky ornice na plochách budoucího staveniště a komunikací vedených po stávajících loukách a polích činí 0,2 m.

Zábor ZPF na dobu 30 let
Celkově dojde v rámci výstavby záměru k celkovému záboru v rámci provozu stavby ve výši 58 503,7 m^2, z čehož je 57 586,9 m^2 v k. ú. Zátor a 916,8 m^2 v k. ú. Lichnov u Bruntálu. Zábor pozemků spadajících do ZPF se uskuteční v k. ú. Zátor a Lichnov u Bruntálu, přičemž je jeho celková rozloha vyčíslena na 33 152,5 m^2. Bližší informace poskytuje následující tabulka.

Tab. 1: Přehled pozemků záboru (při provozu stavby) dle katastrálních území

Katastrální území	Rozsah záboru plochy u VTE (m^2)	Rozsah záboru v rámci pozemních komunikací (m^2)	Rozsah záboru celkem (m^2)	Zábor spadající do ZPF (m^2)
Zátor	26 145	31 441,9	57 586,9	33 083,7
Lichnov u Bruntálu	0	916,8	916,8	68,8
Celkem	26 145	32 358,7	58 503,7	33 152,5

Tab. 2: Přehled pozemků záboru (při provozu stavby) dle druhu pozemku

Katastrální území	Orná půda (m^2)	TTP (m^2)	Ostatní plocha (m^2)
Zátor	29 683,3	3 400,4	24 503,2
Lichnov u Bruntálu	0	68,8	848
Celkem	29 683,3	3 469,2	25 351,2

Zábor ZPF pro potřebu výstavby (1-2 roky)

V rámci realizace stavby dojde k dočasnému záboru zemědělského půdního fondu v rozsahu podle následujících tabulek. Do záboru spadá celkem 83 870,4 m^2, z čehož je 49 851,8 m^2 v ZPF.

Tab. 3: Přehled ploch záboru (během výstavby) podle katastrálních území

Katastrální území	Dočasný zábor výstavby (m^2)	Dočasný zábor ZPF během výstavby (m^2)
Zátor	83 870,4	49 851,8

Tab. 4: Přehled ploch záboru (během výstavby) dle druhu pozemku

Katastrální území	Orná půda (m^2)	TTP (m^2)	Neplodná půda (m^2)	Ostatní plocha (m^2)
Zátor	48 096,6	1 755,2	132,4	33 886,2

Skrývka kulturní vrstvy půdy

Z ploch určených k záboru bude provedena skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy v tloušťce 0,2 m. Celkové objemy jsou zaznamenány v následující tabulce.

Tab. 5: Skrývka ornice z dotčených ploch v k. ú. Zátor a v k. ú. Lichnov u Bruntálu

Skrývka ornice [m^3]		
Typ záboru	**k.ú. Zátor**	**k.ú. Lichnov u Bruntálu**
Dočasný (období výstavby, 1-2 roky)	9 970,4	0
Dočasný (období provozu, 30 let)	6 376,9	13,8
Celkem	**16 347,3**	**13,8**

Je zamýšleno skrytou ornici uložit podél jedné strany staveniště, případně podél pozemní komunikace. Odvoz ornice bude probíhat dle požadavku místně příslušného orgánu státní správy, ale předpokládá se, že cca 25 % bude zpětně použito pro uvedení lokality do původního stavu. Zbytek se odveze a uloží na místě určeném územně příslušným orgánem státní správy.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)

Při výstavbě samotné VTE Zátor nedochází k přímému dotčení PUPFL, avšak dochází k němu při připojení VTE do sítě v obou navržených kabelových trasách. V případě kabelové trasy VN do rozvodny v Horních Životicích dochází k dotčení PUPFL v k. ú. Sosnová a Horní Životice, přičemž v k. ú. Sosnová je kabel veden souběžně s lesní pozemní komunikací a v k. ú. Horní Životice je veden opět souběžně s velmi vysokým napětím. Z dotčení pozemků PUPFL pro vedení kabelové trasy vyplývá i dotčení tzv. „ochranného pásma lesa" (pozemky do vzdálenosti 30 m od okraje lesa). Přesné údaje ohledně dotčení PUPFL vedením kabelové trasy nejsou momentálně známy.

Výstavba samotných VTE a obslužných komunikací vyvolá dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa, jak uvádí následující tabulka.

Tab. 6: Dotčení pozemků do 30 m od okraje lesa v rámci výstavby samotné VTE v k. ú. Zátor.

Větev A (západní)		**Větev B (východní)**	
Dotčený pozemek (parcelní číslo)	**Délka úseku v oblasti pozemků do 30 m od okraje lesa [m]**	**Dotčený pozemek (parcelní číslo)**	**Délka úseku v OP [m]**
1747	87,9	1704	342
1711	43,0	1389	283,3
1603	79,3	-	
1647	288,7	-	
1575	26,4	-	
1574	42,7	-	
1602	38,8	-	
1572	535,7	-	
1543	1,1	-	
1485	20,7	-	
Celkem [m]	**1 164,2**		**625,3**
			1 789,5

4.2. Voda

Odběr vody lze předpokládat pouze ve fázi výstavby. Po dokončení stavby bude zařízení obsluhováno automatickým systémem, tudíž se spotřeba vody nepředpokládá. Využití technologické vody pro stavbu nebude potřeba, voda pro betonovou směs na základy VTE bude součástí dodávané směsi z betonárky. Z preventivních důvodů budou na místě stavby u každé VTE 1,2 m^3 umístěny užitkové vody v barelech. Pitnou vodu pro pracovníky si zajistí zhotovitel z vlastních zdrojů (balená voda v lahvích, automaty na barely s pitnou vodou). Další spotřebu vody lze předpokládat přímo na plochách zařízení staveništ. Voda bude spotřebovávána na mytí rukou (zařízení staveništ jsou již dnes standardně vybavena chemickým WC). Jelikož se lokality nachází mimo vodovodní síť, tak se bude potřebná voda na staveniště dle potřeby dovážet. Denní spotřeba na jedno staveniště se odhaduje na 30 l. Spotřeba pitné vody je odhadováno na 5 l na osobu za den. U záměru se nepočítá se speciálním nakládáním se srážkovou vodou. Vzhledem k malé rozloze a zatravnění plochy kolem VTE zde bude docházet pouze k jejímu vsaku a nebudou zde budovány jakékoliv umělé prvky, např. retenční nádrže.

4.3. Surovinové zdroje

V období výstavby předmětného záměru je uvažováno použití materiálů a surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- drcené kamenivo, štěrkopísek, betonový recyklát na stabilizaci zemní pláně při provádění hrubých terénních úprav
- staveništní beton
- železobetonové piloty, železobetonové prefabrikované díly a stěnové desky
- ocelová konstrukce
- dřevo (pomocné konstrukce – bednění)
- izolační folie a desky (polyethylenové folie, extrudovaná polystyrenová pěna, izolace z minerálních vláken apod.)
- tekuté izolace (bitumenové nátěry, potěry z umělé pryskyřice)
- běžné stavební hmoty (cement, cihly, písek) atd.
- spárovací hmoty (spárovací malta s epoxidovou pryskyřicí)
- barvy a nástřiky
- spojovací materiál

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot – ve fázi realizace pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení. Pohonné hmoty budou odebírány z běžné distribuční sítě.

Realizace záměru nemá specifické nároky na surovinové a energetické zdroje. Jedná se o vybudování základů pro objekty, realizace nových objektů – homogenizační skládka, instalace technologie a realizaci nových zpevněných ploch.

Celkem bude odtěženo a dočasně uloženo 16 361,1 m^3 ornice. Pro zpevnění komunikací bude nutné dopravit 3 159,6 m^3 štěrku pro západní větev A a 1 196,5 m^3 štěrku pro východní větev B. Zpevnění jedné trvalé plochy VTE vyžaduje 3 251,25 m^3 štěrku. Pro zřízení jedné dočasné plochy je navíc zapotřebí dalších 1 386,75 m^3 štěrku. Pro betonáž 1 patky bude využito 1 200 m^3 železobetonu. Celkem tedy bude využito 8 400 m^3 železobetonu.

5. Údaje o výstupech záměru

5.1. Ovzduší

Posuzovaný záměr bude zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší, a to zejména v etapě výstavby. Etapa provozu záměru není spojena přímo s emisemi látek do ovzduší.

Období výstavby

Emise znečišťujících látek do ovzduší budou spojené zejména s procesem výstavby samotné VTE. Bude se jednat zejména o emise tuhých znečišťujících látek a dále rovněž o emise látek z motorů stavebních mechanismů a nákladních automobilů. Emise tuhých znečišťujících látek budou tvořit nejvýznamnější část celkových emisí do ovzduší. Budou vznikat především při samotné výstavbě VTE, při skrývce, výkopech, přesypávání zemin, pojezdech stavební mechanizace na staveništích a podobně. Emise tuhých znečišťujících látek budou vznikat také při souvisejících činnostech, např. při výrobě jednotlivých dílů VTE, při těžbě štěrku určeného pro zpevnění pozemních komunikací atd. Emise budou vznikat také při pojezdech stavební mechanizace na staveništi (na převážně nezpevněných površích) nebo pojezdech nákladních automobilů navážející stavební materiál. Z tuhých znečišťujících látek jsou obvykle sledovány částice PM10 a PM2,5. Pro zřízení a úpravu pozemních komunikací lze dle dostupných informací předpokládat pohyb 50 nákladních automobilů denně, přičemž tato fáze bude trvat 20 až 25 dní, z čehož vychází 1000 až 1250 pojezdů nákladních automobilů v rámci realizace přípravné fáze. Dále již nelze zcela uvažovat pravidelné denní pohyby, jelikož se budou řídit rychlostí výstavby konkrétní VTE.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze na omezenou dobu v průběhu realizace stavby. Na příjezdových komunikacích dojde k navýšení emisí PM10, PM2,5, NO2 o desítky až stovky gramů, v případě benzenu bude nárůst činit až desítky gramů a v případě benzo[a]pyrenu se může jednat o setiny až desetiny gramu ve sledovaném období výstavby. Zhoršení kvality ovzduší bude dočasné a plně reverzibilní. Po realizaci stavby nebude záměr generovat prakticky žádné emise do ovzduší.

Období provozu

Jelikož bude záměr plně automatizovaný a nevytváří potřebu každodenní obsluhy, není předpokládán pravidelný denní provoz vozidel. K dopravní obsluze dojde pouze při nárazových servisních akcích v počtu jednotek vozidel, emise tedy nejsou blíže specifikované, ale budou zanedbatelné. Předmětem záměru je výstavba elektráren na výrobu energie z obnovitelných zdrojů, realizace tedy podpoří snížení závislosti na fosilních palivech a tím nepřímo i kvalitu ovzduší.

5.2. Nakládání s vodami

Odpadní vody

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat především splaškové odpadní vody a technologické odpadní vody na staveništi.

Technologická odpadní voda

Odpadní vody, které budou produkovány v době výstavby, budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Odpadní voda bude vznikat především v rámci technologických postupů a v rámci mytí stavební techniky a zařízení. Množství této odpadní vody není možné v současnosti odhadnout. Pro mytí stavebních strojů a zařízení však

budou ze strany dodavatelů stavby respektovány a dodržovány předpisy na ochranu vod, a mytí bude probíhat jen v zařízeních k tomuto účelu zřízených a ve zkolaudovaných stavbách (v případě pevných staveb). Ta bývají umístěna mimo vlastní řešenou stavbu v rámci stávajících objektů a platí pro ně to, co bylo řečeno o vodách splaškových. V případě vypouštění těchto vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je nutno respektovat kanalizační řád a pokyny provozovatele kanalizace. Při čištění příjezdových komunikací na stavbu budou kromě ručního čištění a zametacích vozů nasazeny i vozy kropící. Jejich nasazení má význam především v době suchých ročních období, kdy dochází na komunikacích zatížených staveništní dopravou k vyšší prašnosti. Po dokončení stavby nebudou odpadní vody v rámci běžného provozu vznikat.

Splaškové odpadní vody

Ve fázi výstavby vznikající odpadní vody budou likvidovány v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále jen „vodní zákon") a nařízením vlády č. 401/2015 Sb. Množství těchto vod bude omezené. Důvodem je používání chemických WC na jednotlivých zařízeních staveništ. Splaškové vody v době výstavby tak na vlastní stavbě budou omezeny pouze na vody znečištěné v důsledku mytí rukou. Jejich množství můžeme odhadnout na cca 50 l na jedno zařízení staveniště a den. Případně budou vody převáženy k čištění na nejbližší čistírnu odpadních vod nebo vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu, s předchozím souhlasem provozovatele této infrastruktury. K tomu účelu zajistí dodavatel stavby smlouvu s provozovatelem uvedené čistírny, resp. kanalizace, včetně potřebné finanční úhrady. Skutečnost převozu by se měla promítnout do provozního řádu čistírny odpadních vod. Ve fázi provozu záměru nebudou odpadní vody v rámci běžného provozu vznikat. Srážkové vody nejsou vodami odpadními. Nakládání s vodami srážkovými bude řešeno rozlivem do terénu a přirozeným vsakem do přilehlých půd. Kromě vytvoření spádu na zpevněných plochách a pozemních komunikacích není uvažováno další zasakovací opatření.

5.3. Odpady

Realizace záměru

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní proces realizace stavby, a na ty, které budou vznikat v souvislosti s použitými technologiemi, mechanismy, zázemím stavby apod. Kromě těchto odpadů budou na staveništi a zařízeních staveništ vznikat odpady spojené s pobytem a pohybem lidí (většinou komunální odpad). Odpadový materiál kategorie N (bude-li vznikat) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti. Odpady ze stavby budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, které bude možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě. Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich využití nebo odstranění, pokud toto zajišťuje sám jako oprávněná osoba, nebo do doby jejich převedení do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí. Za dopravu odpadů odpovídá dopravce. Na každou oprávněnou osobu, která převezme do svého vlastnictví odpady od původce, přecházejí povinnosti původce s výjimkou povinnosti vykonávání kontroly vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy. Převážnou část odpadů vznikajících v rámci realizace záměru budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů" do skupiny č. 17 - Stavební a demoliční odpady včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst. Tyto odpady mohou být při vhodném řízení jejich vzniku a nakládání s nimi významným zdrojem úspor primárních surovin. Provedená skrývka ornice v přípravné fázi stavby nebude vedena dle zákona o odpadech

odpadem. Skrytá ornice se uloží podél komunikací a jedné strany každého staveniště. Odvoz ornice bude proveden podle požadavků místně příslušného orgánu státní správy, avšak předpokladem je zpětné použití cca 25 % pro rekultivaci.

Lze odhadovat, že největší množství odpadů budou tvořit odpady katalogového čísla 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03, kategorie odpadu O (ostatní). Významné množství těchto odpadů bude vznikat při výkopových pracích v rámci celé stavby (materiál v místě založení betonového fundamentu, výkop v místě vedené kabelové trasy apod.). S vytěženou zeminou je třeba nakládat v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími předpisy k němu. Lze předpokládat, že v rámci stavby mohou být produkovány i odpady z dalších a neuvedených kategorií podle katalogu odpadů. Jejich přesné vyčíslení a kategorizace bude provedena v dalších stupních projektové dokumentace.

Zemina z výkopů splňující charakteristiky pro opětovné využití, může být využita v rámci téže stavby. V případě, že se bude jednat o zeminu splňující požadavky na uložení na povrchu terénu, je možné využití výkopové zeminy na terénní úpravy jiných staveb, na rekultivačně – asanačních plochách, případně lze tento odpad využít na konstrukční vrstvy skládek (tzn. k technickému zabezpečení skládky) nebo na terénní úpravy skládky. Pokud nebudou zemina a štěrk využity k výše zmíněným účelům, bude nutno s nimi nakládat jako s odpadem a přebytečné materiály budou předány do příslušného zařízení k odstranění odpadů.

Při samotné realizaci výkopových prací je třeba sledovat, zda těžený materiál nebyl kontaminován nebezpečnými látkami (zejména pohonné hmoty a maziva). V případě zjištěné kontaminace je nutno provést analytický rozbor odpadu a následně na základě výsledku tohoto rozboru odpad zatřídit jako druh 17 05 03 a nakládat s tímto odpadem jako s odpadem nebezpečným (např. biodegradace nebo uložení na skládce nebezpečných odpadů).

Provoz záměru

V rámci provozu záměru bude docházet k vytváření odpadů pouze z důvodu servisování samotné VTE. Při běžném provozu odpady vznikat nebudou.

Odpady vznikající po ukončení provozu záměru

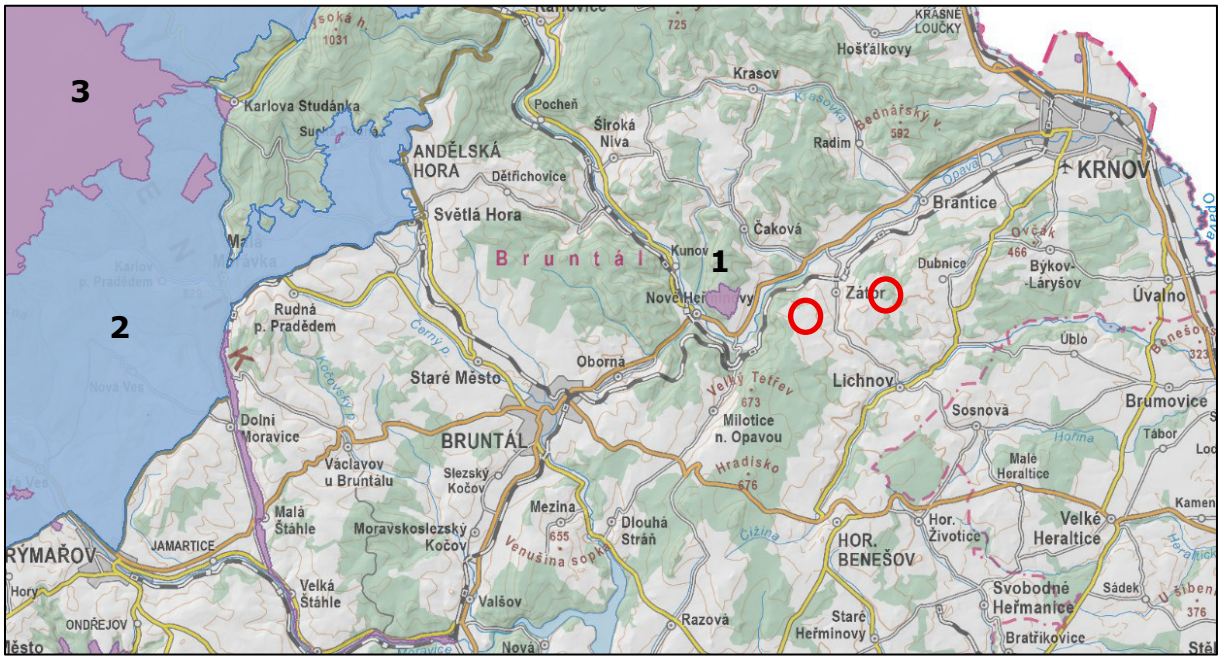
Při ukončení provozu záměru dojde k demontáži, rozebrání a následné recyklaci jednotlivých částí VTE. Životnost zařízení je odhadovaná na dobu 30 let. Po uplynutí této doby budou pozemky rekultivovány zpět do původní podoby, nicméně lze předvídat možné prodloužení životnosti VTE z důvodu zachování dobrého technického stavu, případně rekonstrukce VTE, během které dojde k výměně jednotlivých dosloužených komponent za nové nebo výměně celé VTE za novou. Při likvidaci zařízení lze očekávat vznik podobných druhů odpadů jako během etapy výstavby.

6. Identifikace ovlivněných evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Mezi území chráněná na základě soustavy Natura 2000 řadíme evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Ochrana lokalit, které jsou v rámci České republiky navrženy k zařazení do soustavy Natura 2000, je v dnešní době zakotvena v platné legislativě, v tomto případě novelizovaném zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

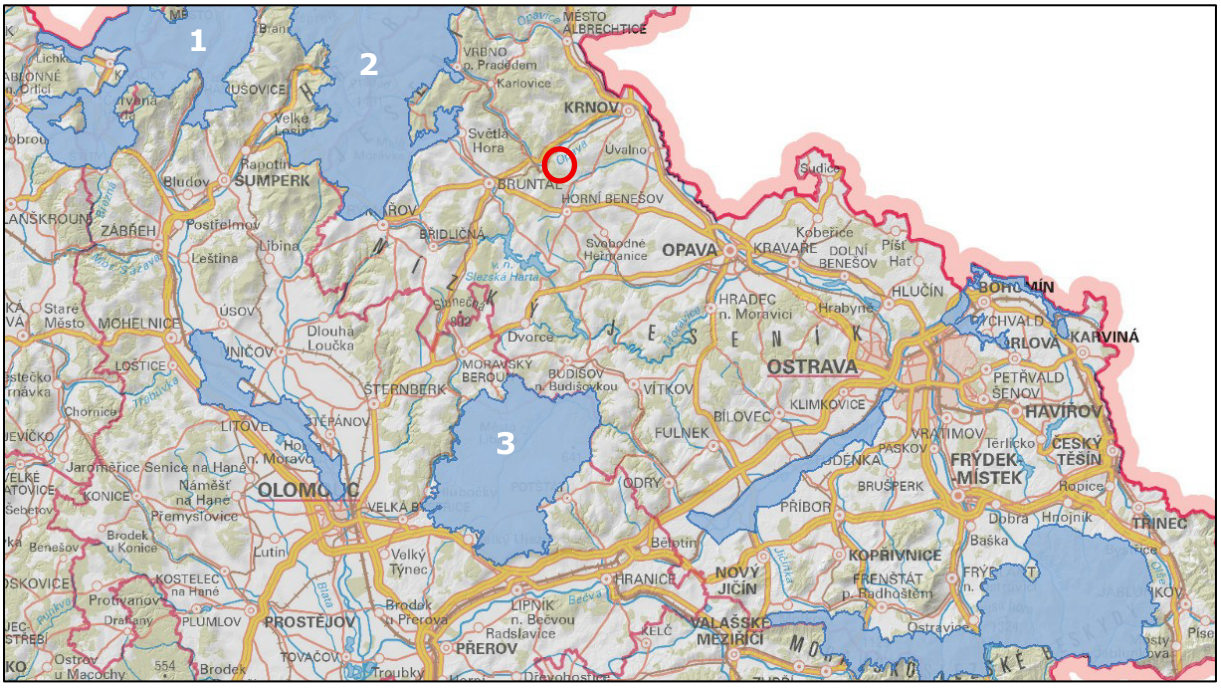
U záměrů, u kterých příslušný orgán ochrany přírody nemohl ve svém stanovisku vyloučit možný významný vliv na lokality soustavy Natura 2000, je třeba provést posouzení autorizovanou osobou v souladu s ustanoveními § 45 zákona č. 114/1992 Sb., a také dále celý záměr posuzovat dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Jak je patrné ze situace (Obr. 3), posuzovaný záměr, tj. území navržené k realizaci sedmi VTE, není součástí nebo v přímém kontaktu s lokalitami soustavy Natura 2000.



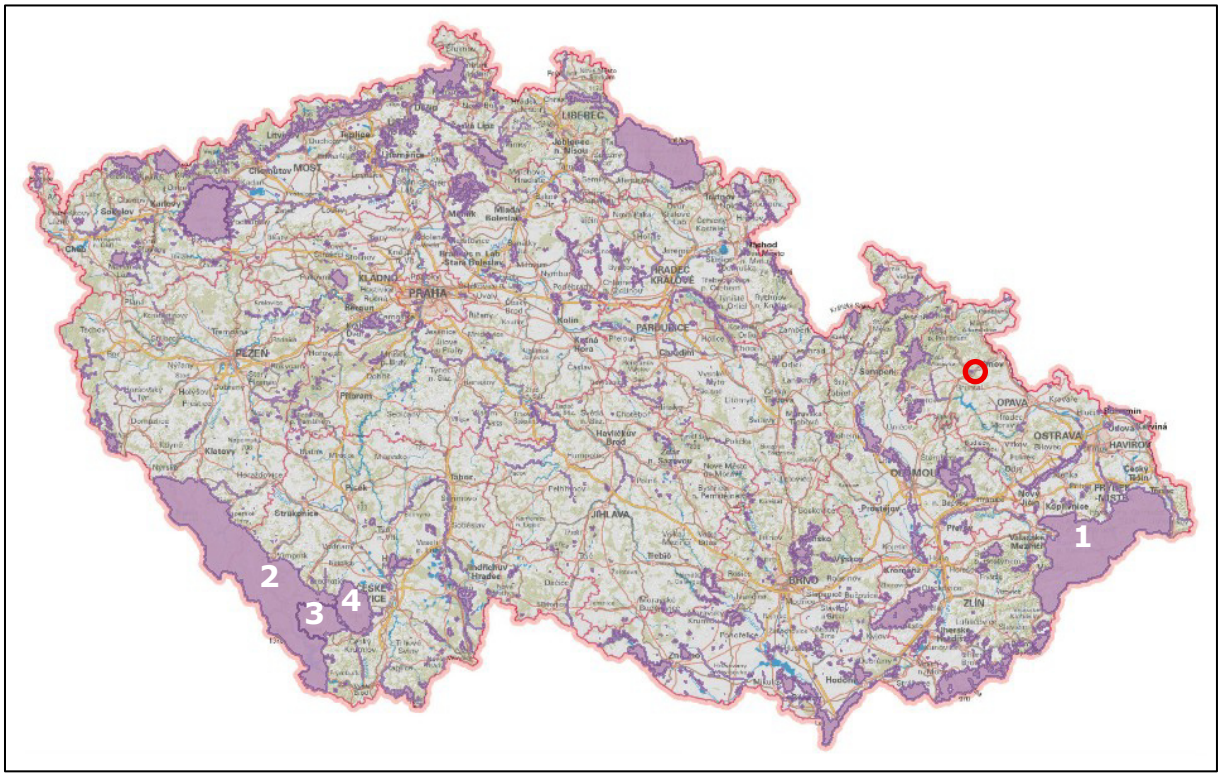
Obr. 3: Lokality soustavy Natura 2000 v území. Červeně označeny dvě dílčí lokality areálu VTE Zátor (Upraveno s použitím mapového podkladu https://geoportal.gov.cz/).

1) EVL Ptačí hora
2) PO Jeseníky (zahrnující ve výřezu také menší EVL Javorový vrch, EVL Karlova Studánka a EVL Suchá Rudná – zlatý lom)
3) EVL Praděd



Obr. 4: Ptačí oblasti v širším území posuzovaného záměru. S ohledem na hodnocenou otázku jsou označeny lokality, jejich předmětem ochrany je mj. chřástal polní. Červeně označená je lokalita areálu VTE Zátor (Upraveno s použitím mapového podkladu https://geoportal.gov.cz/).

1) PO Králický Sněžník
2) PO Jeseníky
3) PO Libavá



Obr. 5: Mapa ČR s evropsky významnými lokalitami. S ohledem na otázku migrační prostupnosti pro velké savce jsou číselně označeny EVL, jejich předmětem ochrany je mj. vlk obecný, rys ostrovid a/nebo medvěd hnědý. Červeně je přibližně vymezená lokalita areálu VTE Zátor (Upraveno s použitím mapového podkladu https://geoportal.gov.cz/).

1) EVL Beskydy (vlk, rys, medvěd)
2) EVL Šumava (rys)
3) EVL Blanský les (rys)
4) EVL Boletice (rys)

Z výše uvedených situací je zřejmé, že se obě dílčí lokality areálu plánované výstavby VTE nachází mimo ptačí oblasti a evropsky významné lokality soustavy Natura 2000. Nejblíže se nachází EVL Ptačí Hora, jejíž předmětem ochrany je přírodní stanoviště Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum,* a to cca 1600 m od nejbližší větrné elektrárny.

S ohledem na stanovisko orgánu ochrany přírody (AOPK ČR, Regionální pracoviště Moravskoslezské, kapitola 2), ve kterém nebyl vyloučen negativní vliv na stav předmětů ochrany a/nebo celistvosti EVL Beskydy a PO Jeseníky, a to z důvodu možného ovlivnění migrace velkých savců (vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý, los evropský) a chřástala polního, jsou předmětem hodnocení tyto předměty ochrany v širším ekologickém kontextu.

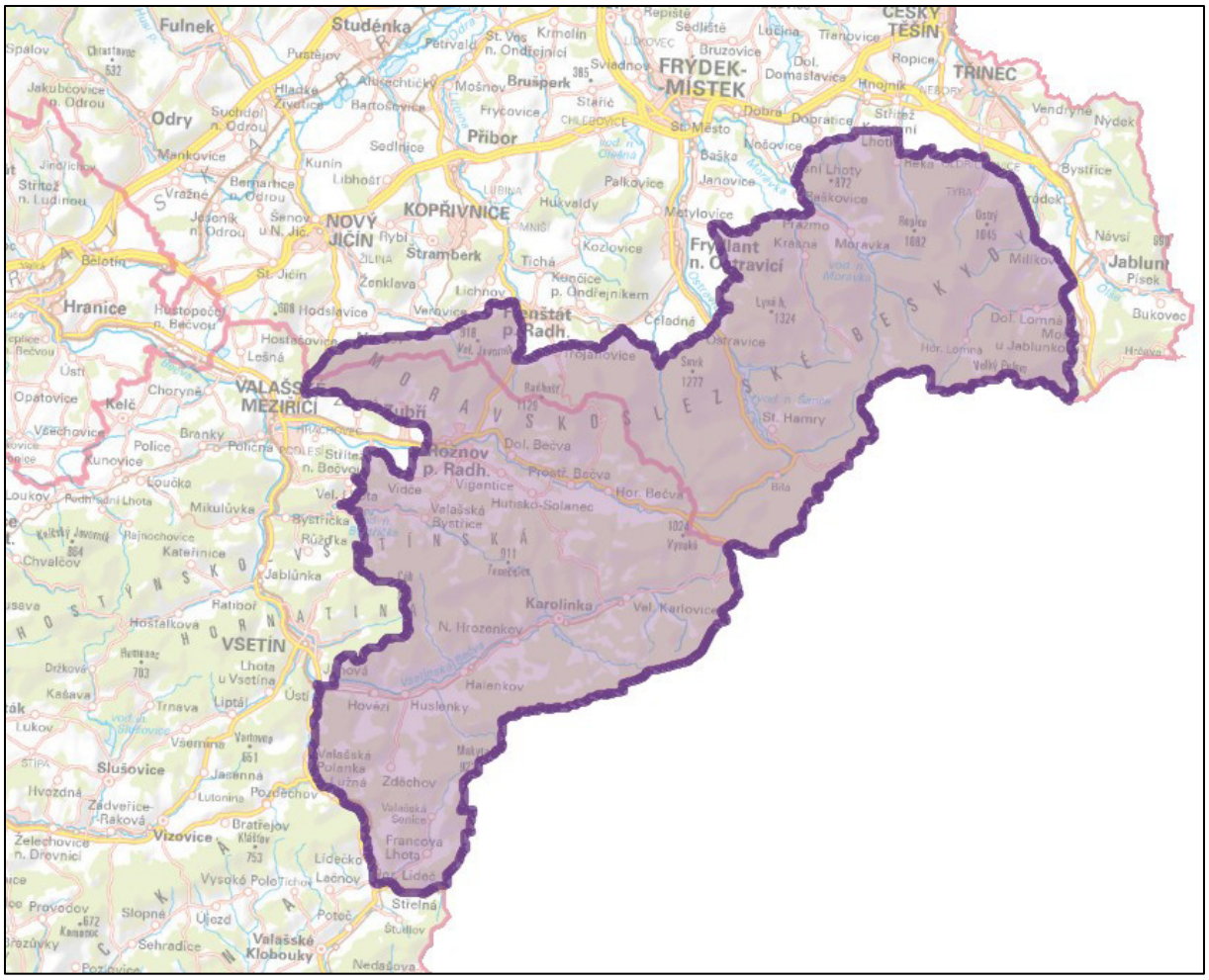
Níže v textu přinášíme stručnou charakteristiku obou výše uvedených lokalit soustavy Natura 2000, tj. EVL Beskydy a PO Jeseníky. Ke kontaktu, resp. nepřímému ovlivnění dalších evropsky významných lokalit či ptačích oblastí v území dotčeném záměrem nedochází. Také ze strany dotčených orgánů ochrany přírody nevzešel další požadavek na posuzování vlivu na jiné lokality soustavy Natura 2000.

CHARAKTERISTIKA EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY BESKYDY

Kód:	CZ0724089
Rozloha:	120 386,53 ha
Biogeografická oblast:	kontinentální
Nadmořská výška:	326-1 319 m n. m.

Rozsáhlé území rozkládající se na východě ČR. Je vymezeno státní hranicí se Slovenskou republikou na východě, na severu je ohraničeno masívem Velkého Javorníku u Frenštátu pod Radhoštěm a hranicí CHKO Beskydy. Území EVL Beskydy je převážně zalesněno (více než 70 % území zaujímá les). Jde o zachovalý přírodní a krajinný celek v nejvyšších karpatských pohořích na území ČR. Specifický krajinný ráz utváří členitý terén, vodní toky, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu. Do současnosti je jádro Beskyd jen řídce osídleno s pasteveckým horským typem hospodaření.

Území Beskyd je součástí biotopu velkých šelem: rysa ostrovida (*Lynx lynx*), medvěda hnědého (*Ursus arctos*) a vlka (*Canis lupus*), kteří sem migrují ze slovenských Karpat. Výskyt všech tří šelem je stabilní, u vlka a rysa bylo potvrzeno i rozmnožování. Důležité pro existenci populací těchto predátorů je zachování klidových oblastí dostatečné rozlohy, zachování migračních koridorů a důsledné pronásledování pytláctví. Medvěd hnědý a vlk patří mezi prioritní druhy.



Obr. 6: Vymezení Evropsky významné lokality Beskydy (https://geoportal.gov.cz/).

CHARAKTERISTIKA PTAČÍ OBLASTI JESENÍKY

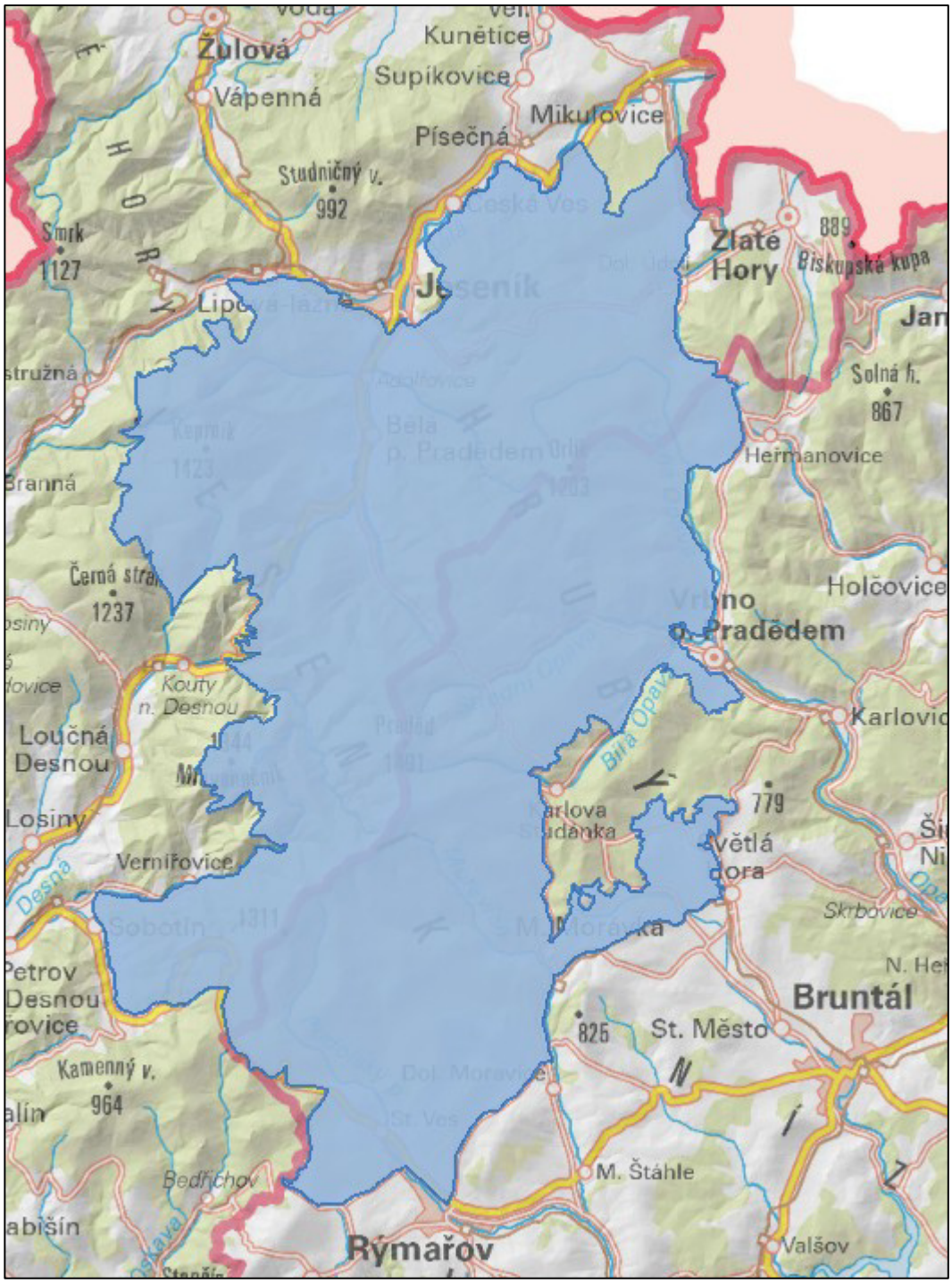
Kód:	CZ0711017
Rozloha:	52 164,54 ha
Biogeografická oblast:	kontinentální
Nadmořská výška:	348-1491 m n. m.

Ptačí oblast Jeseníky je situována nejblíže 12,6 km SZ od uvažovaného záměru. Území se nachází v pohraniční oblasti severní Moravy v Hrubém Jeseníku a zaujímá přes 70 % území CHKO Jeseníky. Na délku měří 42 km a v nejširším místě 23 km.

V lesích převládají smrkové monokultury, jen místy se dochovaly zbytky původních bučin, jedlobučin a pod horní hranicí lesa jeřábové smrčiny. Na severozápadních svazích pohoří se nacházejí rozlehlé imisní holiny, případně poškozené až odumírající jeřábové smrčiny. K rozsáhlému odlesnění v jádrové části území došlo v souvislosti s výstavbou přečerpávací vodní elektrárny. Část území je již obhospodařována výběrným způsobem, část ještě mýtním způsobem. Dlouhodobým cílem je dosažení různověkého a skladbou pestrého lesa, blížícího se v původním rozsahu původnímu typu horského lesa. V nejvyšších polohách je

přirozené bezlesí, tzv. hole, vystavené extrémním klimatickým vlivům, především v zimním období.

Oblast byla vybrána pro dva hnízdící druhy přílohy I, jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*) a chřástala polního (*Crex crex*). Jeřábek se nejhojněji vyskytuje v rozsáhlých starých lesních porostech s bohatým patrem listnatých keřů a ekotony různých vývojových typů lesa. Bukové porosty hostí lejska malého (*Ficedula parva*), skalní útvary v kombinaci se starými a přestárlými lesními porosty jsou hlavními hnízdišti čápa černého (*Ciconia nigra*), výra velkého (Bubo bubo) a také krkavce velkého (*Corvus corax*). Do oblasti se po dlouhé době opět navrátil sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*). Na loukách a pastvinách v podhůří jsou charakteristickými druhy chřástal polní (*Crex crex*), ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a řídce pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*). Dominantními druhy horského bezlesí jsou linduška horská (*Anthus spinoletta*) a linduška luční (*Anthus pratensis*). Běžně zde hnízdí bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) a skřivan polní (*Alauda arvensis*), pravidelně několik párů bělořita šedého (*Oenanthe oenanthe*), omezeně a nepravidelně pěvuška podhorní (*Prunella collaris*).



Obr. 7: Vymezení Ptačí oblasti Jeseníky (AOPK ČR, https://portal.nature.cz)

7. Identifikace předmětů ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny

K uvedenému záměru bylo vydáno stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., a to Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Regionálním pracovištěm Moravskoslezským, č.j. 02571/MS/26, S/01665/MS/26 ze dne 31. 3. 2026. Stanovisko je doloženo v Kapitole 2 tohoto posouzení. AOPK ČR ve svém stanovisku uvádí, že se předmětný záměr nachází mimo lokality soustavy Natura 2000, ale může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi zprostředkovaně významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Orgán ochrany přírody při vydávání stanoviska vycházel z podkladů předložených zpracovatelem Oznámení záměru a konstatuje, že záměr může ovlivnit migraci zvláště chráněných druhů velkých savců, které jsou předmětem ochrany EVL Beskydy a dále migraci chřástala polního, který je předmětem ochrany PO Jeseníky. Ovlivnění jiných lokalit soustavy Natura 2000 můžeme vyloučit, a z tohoto důvodu se jimi v předloženém posouzení dále nevěnujeme.

Poloha posuzovaného záměru vůči lokalitám soustavy Natura 2000 je patrná ze situací v úvodní části posouzení (Obr. 3-5)

V textu posouzení se opakují termíny „jádrové území", a především „migrační koridor" v souvislosti s biotopy chráněných druhů velkých savců (viz také Obr. 8 a 9). Tyto termíny vycházejí z Mapy biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců v České republice, kterou Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR) vydala v roce 2020. Mezi tyto druhy náleží vlk, rys, medvěd a los. Mapa zahrnuje:

- **Jádrová území** – jde o oblasti, které svojí rozlohou a biotopovými charakteristikami umožňují rozmnožování minimálně jednoho z vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Minimální rozloha jádrových území proto vychází z údajů o velikosti domovských okrsků předmětných druhů, měla by činit alespoň 300 km^2 (pokud jedno jádrové území tvoří funkční celek se sousedním územím, může se jejich plocha sčítat). **Součástí jádrových území nejsou zastavěná území** (zastavěné území je z plochy jádrových území vyjmuto i v případech, kdy měřítko zpracování neumožňuje zastavěné území graficky vyčlenit). S ohledem na svoji rozlohu zahrnují jádrová území jak plochy přírodního charakteru, tak i zemědělsky využívanou krajinu. Proto mohou být tato území dále vnitřně členěna tak, aby bylo možné zajistit jejich diferencovanou ochranu.

- **Migrační koridory** – představují nedílnou součást biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Propojují oblasti vhodné pro rozmnožování (jádrová území) tak, aby umožnily migrační spojení, a to v minimální míře, která ještě zajistí dlouhodobé přežití jejich populací.

- **Kritická místa** – jde o místa, která jsou součástí migračních koridorů nebo jádrových území, kde je zároveň průchodnost biotopu významně omezena, nebo kde hrozí, že k omezení průchodnosti může v blízké budoucnosti dojít. V případě jádrových území jsou kritická místa vymezena tam, kde hrozí ztráta konektivity uvnitř jádrového území. Negativní zásah do kritického místa může znamenat

přerušení celého dílčího úseku migračního koridoru nebo významné omezení funkčnosti jádrového území.

8. Výsledky návštěvy a terénních šetření

Zpracovatel předloženého posouzení pracoval s informacemi o přírodních kvalitách a aktuálním stavu lokality, obsaženými v podkladech, které byly hodnotiteli k dispozici. Jedná se o Oznámení záměru (Ecological Consulting, a.s., 2026), zpracované dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zejména Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Kočvara, 2025). Uvedené Hodnocení obsahuje podrobný přírodovědný průzkum lokality, včetně popisu přítomných biotopů a inventarizace rostlinných i živočišných druhů.

Již z argumentace orgánu ochrany přírody ve stanovisku dle §45i vyplývá požadavek na interpretaci dostupných dat a zkušeností z vlivu výstavby VTE na migrační potenciál území a s přihlédnutím k získaným informacím pak na vyhodnocení vlivu konkrétního záměru ve zvolené lokalitě. Podstatou předloženého hodnocení je tak především vyhodnocení širších vztahů – a vazeb v území, s cílem nezhoršit propustnost krajiny pro migraci jednotlivých druhů, které jsou předměty ochrany uvedených lokalit soustavy Natura 2000. Spolu s tímto širším pohledem na řešený problém je součástí i vyhodnocení dopadu realizace záměru přímo na dotčenou lokalitu.

9. Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami

V průběhu práce na tomto naturovém posouzení byly podrobnosti hodnoceného záměru, a především jeho možný vliv na životní prostředí, konzultovány se zpracovatelským týmem Oznámení záměru ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Klíčová byla konzultace otázek migrace a migrační prostupnosti krajiny s Ing. Václavem Hlaváčem, ředitelem regionálního pracoviště AOPK ČR Žďárské Vrchy. Ing. Hlaváč je v tomto smyslu jedním z největších odborníků na danou problematiku, hlavním autorem metodik hodnocení migračního potenciálu krajiny i faktorů hodnotících migrační prostupnost a jejich následné implementace do legislativy i praktického výkonu ochrany přírody.

Konzultovali jsme specifické zadání, kterým je v tomto hodnocení vliv VTE na migraci pozemních živočichů (zde velkých savců). Jedná se o téma, kterému doposud, na rozdíl od ptáků a netopýrů, nebyla věnována taková pozornost. Dalším specifikem je skutečnost, že těžištěm hodnocení není přímý vliv VTE na vybrané skupiny živočichů ve smyslu jejich kolizí s VTE či destrukce konkrétního biotopu na místě výstavby, ale spíše dopady v širším kontextu – zde především na prostupnost krajiny, narušení migračního potenciálu atp.

Dále proběhly konzultace s pracovníky MŽP, Oddělení Natura 2000, ohledně aktuálního stavu přípravy metodických vodítek pro hodnocení mj. vlivu VTE na migrační prostupnost krajiny (biotop velkých savců).

Spolu s konzultacemi s odborníky a odbornou literaturou jsou dalším vhodným vodítkem a zdrojem informací jsou Souhrny doporučených opatření pro jednotlivé lokality soustavy Natura 2000, informace (karty) jednotlivých druhů a další dostupné nástroje.

10. Identifikace a popis očekávaných vlivů záměru vycházející ze současného stavu předmětu ochrany evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

Ani „čisté" zdroje energie nejsou bez významných nezamýšlených dopadů na životní prostředí. Tuto skutečnosti si uvědomují kromě ochrany přírody na národní (a lokální úrovni) i nadnárodní instituce. Vznikla tak například metodická příručka „*Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers*" (IUCN, 2021) pod záštitou organizací jako jsou BirdLife International, Flora and Fauna International, The Nature Conservancy a WCS, ve které autoři upozorňují, že nevhodně umístěné projekty spolu se související infrastrukturou, jako jsou přístupové cesty a elektrická vedení, mohou vést k významné ztrátě přirozených stanovišť v dotčené oblasti. Vysoká koncentrace větrných nebo solárních elektráren v kombinaci s další výstavbou může zvyšovat fragmentaci stanovišť, vytvářet bariéry pro pohyb druhů a potenciálně způsobovat významné kumulativní dopady na populace živočichů. Zvláštní obavy vyvolávají projekty umístěné v oblastech nebo v blízkosti oblastí uznávaných pro jejich ochranářský význam, včetně citlivých hnízdních lokalit, důležitých migračních tras druhů, klíčových oblastí biologické rozmanitosti (Key Biodiversity Areas) a chráněných území.

V následujícím textu jsou uvedeny dostupné informace týkající se hlavního důvodu, kvůli kterému orgán ochrany přírody nevyloučil vliv posuzovaného záměru na předměty ochrany a celistvost EVL Beskydy a PO Jeseníky, a to potenciální vliv realizace souboru sedmi větrných elektráren v lokalitě Zátor na zachování migrační prostupnosti území. Ve vztahu k předmětům ochrany těchto lokalit soustavy Natura 2000 se konkrétně jedná o migraci chřástala polního a chráněných druhů velkých savců.

10.1 Vyhodnocení vlivu záměru na migraci velkých savců

Se zvětšujícím se počtem lokalit i vlastních VTE přibývá výzkumů zabývajících se tím, jak mohou větrné elektrárny a související infrastruktura ovlivňovat velké suchozemské savce, včetně vlků, sobů/karibu, vidlorohů, losů, medvědů a dalších druhů s rozsáhlými domovskými okrsky. Získaných dat je sice stále podstatně méně než u ptáků a netopýrů, ale napříč studiemi se opakovaně objevuje několik témat:

- fragmentace biotopů,
- vyhýbání se lokalitám a vytěsňování (z anglického originálu „displacement"),
- narušení migračních koridorů,
- zvýšený přístup lidí prostřednictvím cest,
- hluk a rušení během výstavby,
- další nepřímé ekologické dopady.

V souvislosti s realizací záměrů VTE je nutné si uvědomit, že vliv nemusejí mít jen samotné turbíny, ale také související infrastruktura, jako jsou obslužné cesty, elektrická vedení, následná údržba, a s těmi faktory související fragmentace krajiny. Každopádně se jedná o dosud poměrně málo prozkoumanou oblast ekologie.

Tuto skutečnost ve své studii „*Do terrestrial animals avoid areas close to turbines in functioning wind farms in agricultural landscapes?*" uvádí i Lopucki et al. (2017). Dle tohoto výzkumného týmu mohou být suchozemští živočichové rozvojem větrné energetiky ovlivněni řadou mechanismů, mezi které patří zejména ničení a změny stanovišť (fragmentace prostředí a vytváření bariér omezujících tok genů), hluk, vizuální rušení, vibrace a efekt stroboskopického blikání stínů, vznik elektromagnetických polí, změny makro- i mikroklimatu, přitahování predátorů, zvýšené riziko požárů a nárůst přímé mortality na komunikacích vybudovaných v rámci větrných farem. Rozsah těchto negativních dopadů se mezi jednotlivými projekty větrné energetiky liší v závislosti na typu a velikosti instalace, její lokalizaci (zda je umístěna v již narušeném, nebo naopak v zachovalém prostředí), a také na fázi životního cyklu projektu, například zda jde o výstavbu, provoz, údržbu nebo vyřazení z provozu. Z výsledků této studie vyplývá, že suchozemští živočichové skutečně využívali území větrných farem (stopy všech analyzovaných druhů byly nalezeny v blízkosti větrných turbín). Frekvence využívání ploch v blízkosti větrných turbín se však lišila od využívání území ve větší vzdálenosti od turbín. Výsledky ukazují, že provoz větrných farem ovlivňuje suchozemské živočichy nejen uvnitř areálu větrné farmy (mezi jednotlivými turbínami), ale také v ochranném pásmu o šířce nejméně 700 m kolem každé větrné farmy. Reakce sledovaných druhů na větrné farmy jsou však druhově specifické a závisí na ekologii jednotlivých druhů. Například liška obecná vykazovala vůči větrným turbínám nejvíce neutrální reakci. Přestože tento druh navštěvoval vnitřní části větrných farem méně často než kontrolní plochy (pravděpodobně v důsledku nižší dostupnosti kořisti), nebyla zjištěna žádná souvislost mezi hustotou stop lišek a vzdáleností od větrných turbín. (Lopucki et al., 2017).

Helldin et al. (2012) uvádí, že větrné farmy ovlivňují velké suchozemské savce především prostřednictvím zvýšené lidské aktivity v prostoru větrné farmy. Během fáze výstavby se mohou velké šelmy i kopytníci větrným farmám dočasně vyhýbat, avšak po ukončení stavebních prací a omezení přítomnosti lidí se na infrastrukturu větrné energetiky postupně adaptují.

Z výzkumů tedy opakovaně vyplývá, že větší roli může hrát doprovodná infrastruktura než samotné turbíny. Silnice, vykácené koridory, provoz údržby a přítomnost lidí mohou na rozsáhlých územích měnit vztahy mezi predátory a kořistí i migrační chování zvířat.

Rozvíjejí se také nové výzkumné směry zaměřené na:

- „energetické krajiny",
- modelování migračních a ekologických koridorů,
- kumulativní dopady obnovitelné infrastruktury,
- a hledání rovnováhy mezi dekarbonizací a ochranou biodiverzity.

Z metodologických dokumentů, které se věnují přípravě záměrů rozvoje obnovitelných zdrojů energie a zmírňování jejich vlivu na biologickou rozmanitost můžeme jmenovat aktuální podklad „*Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers*" (Bennun et al., 2021). Kromě shrnutí dosavadních poznatků přináší návrh postupu při plánování umisťování VTE v území. Kroky,

které je třeba udělat a faktory, které je dobré zvážit, aby přínos obnovitelných zdrojů energie převýšil možné negativní dopady.

Jak již bylo řečeno, většina dostupných studií a publikovaných výstupů se věnuje dopadům VTE na ptáky a letouny. Z výzkumů zaměřených na terestrické živočichy, a to především savce, jako skupinu, která nás v této souvislosti zajímá nejvíce, můžeme uvést tyto příklady:

Studie „*The Indirect Impacts of Wind Farms on Terrestrial Mammals: Insights from the Disturbance and Exclusion Effects on Wolves (Canis lupus)*" (Costa et al., 2018) vyhodnotila monitoring prováděný v okolí portugalských větrných elektráren vybudovaných v areálu výskytu vlka. Výzkumníci mj. zjistili: sníženou reprodukci vlků v blízkosti záměrů, přesun nor a míst odchovu mláďat o více než 2,5 km, zvýšené rušení způsobené lidskou činností a cestami. Autoři doporučili neumisťovat stavby do vzdálenosti menší než 2 km od známých míst rozmnožování. To je obzvláště důležité, protože vlci jsou, jak uvádějí autoři studie, velmi citliví na přítomnost lidí, hustotu cestní sítě a fragmentaci dosud nenarušených biotopů. V mnoha ekosystémech mohou mít cesty související s větrnými projekty větší význam než samotný hluk turbín. Studie ale také uvádí, že početné výzkumy v Evropě poukazují na vysokou adaptibilita vlků, kteří se vyskytují v oblastech s průměrnou hustotou silnic až 1,2 km/km^2. Tato schopnost je ale ovlivněna dalšími kumulativními faktory, jako jsou kvalita biotopu, hustota osídlení lidmi a potravní nabídka. Ta může být dokonce v takových oblastech vyšší díky větší různorodosti biotopů (diskontinuitám), tuto hypotézu ale doporučují upřesnit místními monitorovacími programy, které by napomohly lepšímu pochopení interakcím mezi vlky a větrnými elektrárnami.

Další důkazy o narušení migrace pocházejí ze studií sobů ve Skandinávii. Švédská studie: „*Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors*" (Skarin et al., 2015) uvádí, že využívání migračních koridorů v blízkosti stavebních zón během výstavby pokleslo o 76 %. Výzkumníci zaznamenali zvýšené váhání zvířat nebo se otáčejí a obracejí zpět, změny migračních tras, zvýšený stres a aktivitu během pohybu, fragmentaci tradičních migračních cest. Sobové jsou v tomto smyslu zvláště zranitelní, protože spoléhají na migrační trasy předávané mezi generacemi v rámci populace. Podobně i nedávná studie „*Wind-energy development alters pronghorn migration at multiple scales*" (Milligan, 2023) zkoumala pomocí GPS sledované vidlorohy ve Wyomingu. I u tohoto druhu výzkumníci zjistili změny migračního chování, změny ve výběru stanovišť a dopady na zastávková území a propojenost migračních tras. Migrace vidlorohů patří mezi nejdelší suchozemské migrace v Severní Americe a studie představuje jeden z důkazů, že i savci obývající otevřenou krajinu mohou měnit své pohybové vzorce v reakci na infrastrukturu větrné energetiky.

Přímých studií zaměřených specificky na vliv turbín na losy a medvědy je zatím málo, ale tyto druhy se často objevují v širších výzkumech fragmentace krajiny a rozvoje infrastruktury.

Například studie boreální krajiny v Kanadě zkoumala překryv budoucího rozvoje větrné energetiky s klíčovými biotopy pro losy, vlky, wapiti, medvědy grizzly a sobi karibu („*Potential conflict between future development of natural resources and high-value wildlife habitats in boreal landscapes*", Suzuki et Parker, 2016). Autoři upozornili, že kumulativní průmyslový rozvoj — včetně větrné energetiky — může významně zasahovat do důležitých stanovišť volně žijících živočichů. U druhů, jako jsou losi a medvědi, se autoři více obávají druhotných (souvisejících) dopadů, jako je budování cest, zvýšeného přístupu lovců a

predátorů, okrajových efektů biotopů, kumulativní průmyslové stopy v krajině, než přímého působení lopatek turbín nebo hluku.

Tyto studie a jejich výsledky samozřejmě není možné nekriticky extrapolovat do prostředí České republiky, pro jejíž krajinu je typické jiné měřítko, dlouhodobý vývoj pod vlivem lidské činnosti a velmi hustá síť lidských sídel a související infrastruktury. Použitelné jsou ale rozhodně společné trendy, které se v závěrech podobných studií opakují.

Velmi užitečné jsou v tomto smyslu odborné články, které sumarizují dosavadní zjištění.

Například „*How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review*" (Tolvanen et al., 2023). V této studii autoři systematicky přezkoumali 84 recenzovaných studií zabývajících se vlivem pevninských větrných elektráren na vzdálenosti vytlačování ptáků, netopýrů a suchozemských savců ve všech sledovaných typech suchozemských stanovišť. Zaměřili se přitom na následující otázky:

1. Jak časté jsou projevy vytlačování ptáků, netopýrů a suchozemských savců v důsledku rozvoje větrné energetiky?

2. Které taxonomické skupiny vykazují největší vzdálenosti vytlačování?

3. Jaké jsou možné důvody studií, které neprokázaly žádné vytlačování?

Na základě získaných výsledků autoři diskutovali, jak lze informace o vytlačování využít ke zmírnění negativních dopadů rozvoje větrné energetiky na volně žijící živočichy.

Výsledky analýzy dat ukazují, že co se týče terestrických savců, pak ze dvou studií zaměřených na psovité šelmy obě přinesly odlišné výsledky. U lišky obecné bylo v Polsku zjištěno vytlačování až do vzdálenosti 700 m od větrných elektráren (Łopucki et al., 2017), zatímco u kojota nebyl v Nebrasce v USA prokázán statisticky významný efekt ani při sledování do vzdálenosti téměř 10 000 m (Smith et al., 2017). U lišky bylo vytlačování považováno za nepřímý důsledek rozvoje větrné energetiky a bylo vysvětlováno nižší dostupností kořisti, zejména zajíce polního, v okolí větrných turbín (Łopucki et al., 2017). Byla také vyslovena hypotéza, že lišky mohou být přitahovány mršinami ptáků usmrcených turbínami, avšak při výzkumu nebyly nalezeny žádné pozůstatky ptáků, které by tuto domněnku podporovaly (Łopucki et al., 2017). V případě kojota se předpokládalo, že si na přítomnost větrných turbín již zvykl (habituoval), protože studie byla zahájena až osm let po uvedení větrné farmy do plného provozu (Smith et al., 2017).

Pokud jde o volně žijící jelenovité druhy, srnec obecný (*Capreolus capreolus*) se vyhýbal vnitřním částem větrných farem i okolí turbín do vzdálenosti 600–700 m, pravděpodobně kvůli zhoršené schopnosti vnímat predátory sluchem či jinými smysly (Łopucki et al., 2017). Vidloroh americký (*Antilocapra americana*) vykazoval během migrace změny chování spočívající ve vyhýbání se turbínám a rychlejším pohybu v jejich blízkosti. Předpokládá se, že tento jev může dlouhodobě ovlivňovat jeho úspěšnost při získávání potravy nebo dostupnost tradičních migračních tras (Milligan et al., 2023). Naproti tomu wapiti (*Cervus elaphus*) ve Skalnatých horách nebyl rozvojem větrné energetiky negativně ovlivněn, což dokládala analýza jeho domovského okrsku sledovaného do vzdálenosti přesahující 5 000 m od elektráren (Walter et al., 2006). Jako možné vysvětlení bylo uvedeno, že navzdory rušení a ztrátě části stanovišť nedošlo při výstavbě k narušení

břehových biotopů, které představují klíčová sezónní stanoviště tohoto druhu (Walter et al., 2006).

V přehledu vykazovalo vytlačování v důsledku rozvoje větrné energetiky 63 % případů u ptáků, 72 % případů u netopýrů a 67 % případů u savců. Nejkonzistentnější a zároveň nejdelší vzdálenosti vytlačování byly zaznamenány u jeřábů (3 ze 3 případů), sov (2 ze 2 případů) a polodomestikovaných sobů polárních (6 ze 6 případů), přičemž průměrně dosahovaly až 5 000 m nebo více. Hrabaví ptáci vykazovali v průměru rovněž vytlačování do vzdálenosti až 5 000 m, avšak výsledky byly výrazně ovlivněny studiemi, které žádné vytlačování neprokázaly (7 z 18 případů). U netopýrů bylo vytlačování poměrně konzistentní (21 z 29 případů) a dosahovalo v průměru vzdáleností až 1 000 m. Vodní ptáci (6 ze 7 případů) a dravci (24 z 30 případů) vykazovali vytlačování do vzdálenosti přibližně 500 m. Pěvci byli vytlačováni v průměru do 500 m přibližně v polovině z 32 hodnocených případů a bahňáci do stejné vzdálenosti, avšak pouze v 8 z 19 případů.

Obecně byla mezi jednotlivými taxonomickými skupinami i uvnitř nich zaznamenána značná variabilita výsledků, která souvisela s rozdíly v metodice, designu studií i ve sledovaných ukazatelích. V případech, kdy nebylo zjištěno žádné vytlačování, byla jako alespoň částečné vysvětlení výsledků navržena metodologická omezení ve 33 případech. Druhově specifické příčiny byly uváděny ve 23 případech a podmínky stanoviště v 19 případech. Více než polovina studií navíc neobsahovala údaje z období před výstavbou větrných elektráren a většina studií hodnotila dopady turbín s výškou stožáru nižší než 100 m.

Studií zaměřených na vzdálenosti vytlačování suchozemských savců je zatím relativně málo. Rozvoj větrné energetiky může u velkých savců vyvolávat změny ve využívání území a migračních tras v důsledku fragmentace krajiny, změn kvality stanovišť a rušení. Téměř polovina hodnocených případů (6 z 15) se týkala polodomestikovaných sobů v horských oblastech severní Skandinávie. Drobní savci jsou citliví na ztrátu a fragmentaci stanovišť vzhledem ke své omezené schopnosti pohybu (Merrick et al., 2021). Vzdálenost jejich vytlačování proto může souviset s mírou ekologické specializace – druhy schopné využívat širší spektrum stanovišť bývají vytlačovány méně. V oblastech s větrnými elektrárnami byl navíc zaznamenán nárůst početnosti velkých savčích predátorů, což souvisí se snadnějším přístupem do krajiny po nově vybudovaných štěrkových komunikacích (Gómez-Catasús et al., 2021).

Přibližně jedna třetina případů neprokázala statisticky významné vytlačování. Nejčastěji to bylo vysvětlováno metodologickými důvody, jako je malý rozsah vzorku, absence pozorování před výstavbou, krátká doba sledování, malý počet nebo pouze jedno sledované stanoviště a také obtížnost oddělení vlivu vzdálenosti od vlivu kvality stanoviště.

V přehledu vykazovaly dvě třetiny ze 160 sledovaných případů vytlačení (displacement) a byla zjištěna značná variabilita ve vzdálenostech vytlačení jak v rámci jednotlivých taxonomických skupin, tak mezi nimi. Zejména u jeřábů, sov, polodivokých sobů a hrabavých ptáků mohou dopady rozvoje větrné energetiky zasahovat do vzdálenosti několika kilometrů, což naznačuje významnou ztrátu funkčního stanoviště pro tyto druhy. U létajících druhů, jako jsou dravci a netopýři, představují vytlačení a kolize dvojí hrozbu, která vede k poklesu populací bez ohledu na to, zda k vytlačení dochází či nikoli.

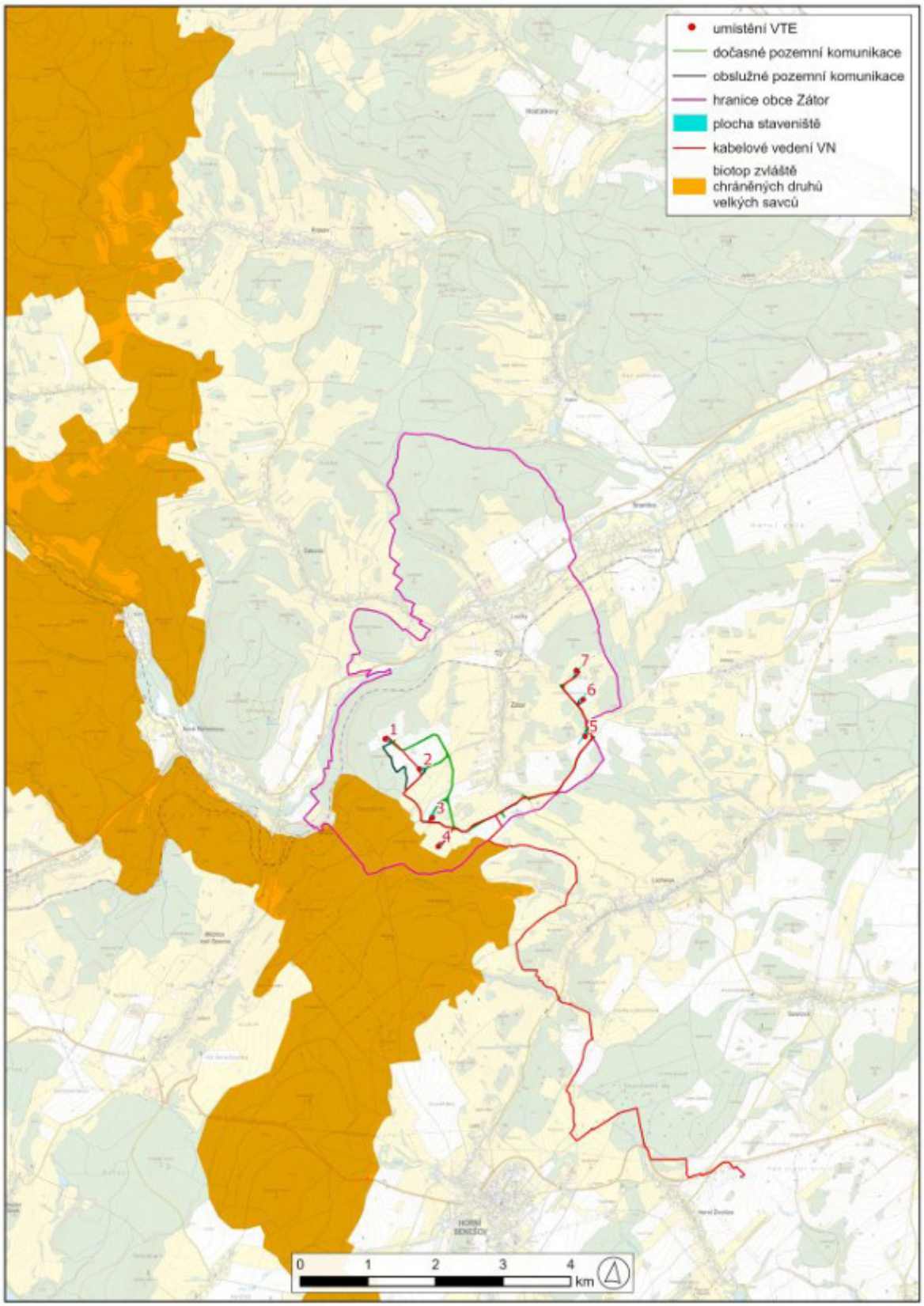
Podobnou zajímavou přehledovou studií představuje *„Consolidating the State of Knowledge: A Synoptical Review of Wind Energy's Wildlife Effects*"(Schuszter et al., 2015).

Tato přehledová studie analyzovala více než 220 publikací o dopadech větrné energetiky na živočichy a shrnuje mimo jiné témata kolizí, displacementu (vytlačení z lokalit), bariérového efektu, ztráty stanovišť a kumulativních dopadů na ptáky, netopýry a mořské savce.

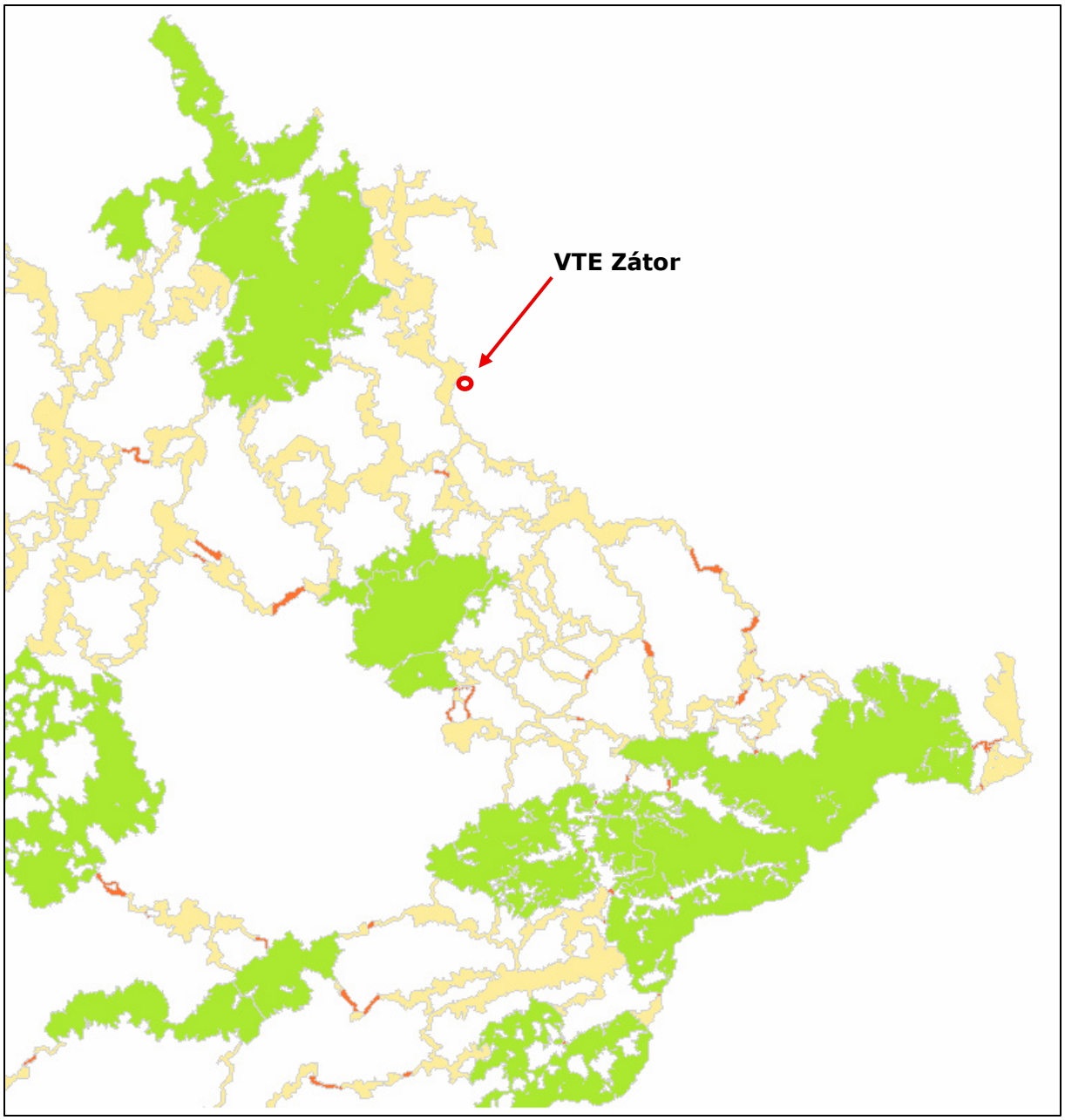
Co se týče hodnocené lokality výstavby větrných elektráren Zátor, respektive polohy VTE vůči vymezenému migračnímu koridoru (biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců), tato je patrná z následujících situací (Obr. 8 a 9). Na obrázku 9 je patrné umístění posuzovaného záměru v měřítku umožňujícím lepší představu o poloze záměru vůči jádrovým územím a migračním koridorům biotopu velkých savců v širším území.

Z uvedeného přehledu dosavadních výsledků výzkumu vlivu VTE na výskyt a chování živočichů je evidentní, že výstavba a následný provoz VTE má dopad na populace jednotlivých druhů. Intenzita ovlivnění je přitom druhově výrazně specifická. Z ústní komunikace s Ing. Hlaváčem také vyplývá významný poznatek, a to, že míra vlivu se také liší mezi „domácími" populacemi jednotlivých druhů a jedinci, kteří území neznají a procházejí ho v rámci migrace. Typicky se jedná právě o velké savce, kteří v rámci vyhledávání nových teritorií překonávají velké vzdálenosti. V takovém případě se snaží vyhýbat neznámým a rušivým fenoménům, jako jsou zástavba, komunikace či právě farmy VTE, kombinujících více faktorů dohromady.

V současné době bohužel nejsou dopracována metodická vodítka, která by definovala bezpečný odstup plánovaných lokalit VTE mj. od skladebných prvků biotopu velkých savců. Například také v rámci vymezování akceleračních zón OZE. Z konzultací s Ing. Hlaváčem vyplynulo, že navrhovaná vzdálenost 500 m od okraje koridoru a/nebo jádrové zóny nebyla v této fázi přípravy metodiky akceptována. Kočvara ve svém Hodnocení dle §67 navrhuje dodržet minimální odstup 200 m od okraje vymezeného migračního koridoru.

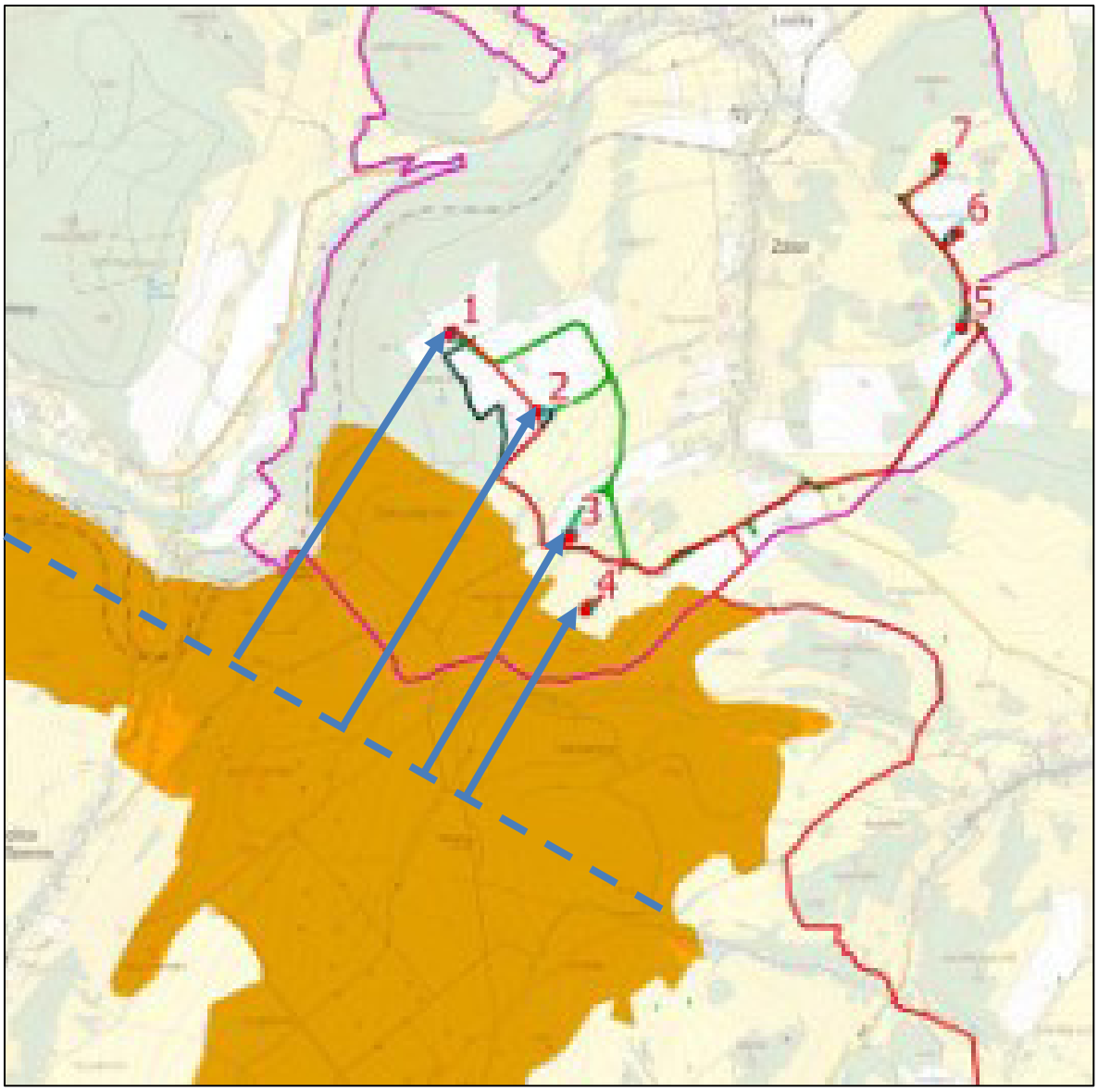


Obr. 8: Poloha záměru výstavby VTE vůči biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců (zde migračního koridoru). Zdroj: Ecological Consulting a.s., 2026



Obr. 9: Průchodnost krajiny pro velké savce – širší vazby, SV část ČR. Přibližná poloha záměru vůči skladebným prvkům biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců (zeleně: jádrová území, žlutě: migrační koridory, červeně: kritická místa). S použitím mapového podkladu https://webgis.nature.cz/mapomat.

Z ústní komunikace s pracovníky MŽP vyplývá, že k dnešnímu dni nebyla přijata metodika, která by stanovila požadované (doporučované) minimální vzdálenosti od jádrového území a/nebo koridoru biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců. Z komunikace vyplývá, že je pracovně uvažováno s minimální vzdáleností 750 m VTE od osy vymezeného koridoru. Na základě tohoto orientačního údaje jsme stanovili vzdálenost nejbližších VTE (tj. 1 – 4) od osy a okraje migračního koridoru. Koridor se v místě kontaktu s těmito VTE rozšiřuje na šířku cca 2 100 až 2 500 m. Nejblíže je pak VTE 4, která je od osy koridoru vzdálená cca 1 300 m a od jeho okraje cca 120 m. Situace u ostatní VTE je patrná z následujícího obrázku a tabulky.



Obr. 10: Vzdálenost VTE č. 1 až 4 od osy migračního koridoru. S použitím mapového podkladu https://webgis.nature.cz/mapomat.

Tab. 3: Vzdálenost VTE 1, 2, 3 a 4 od osy a okraje migračního koridoru.

Číslo VTE	**Vzdálenost od osy koridoru**	**Vzdálenost od okraje koridoru**
1	1 700 m	730 m
2	1 900 m	600 m
3	1 600 m	300 m
4	1 350 m	120 m

10.2 Vliv záměru na migraci a stav populace chřástala polního (Crex crex)

Kromě možného ovlivnění migrace vybraných zvláště chráněných velkých druhů savců ve svém stanovisku orgán ochrany nevyloučil ani možný vliv na předmět ochrany PO Jeseníky, a to chřástala polního (*Crex crex*).

Chřástal polní (*Crex crex*) nepatří mezi druhy, na které by se v odborné literatuře související s větrnými elektrárnami pozornost zaměřovala nejčastěji. Většina výzkumů se zaměřuje na dravce, mořské ptáky nebo druhy s intenzivním letem v rotorové výšce. U chřástala se potvrzuje, že hlavním problémem spíše ztráta a management travních stanovišť než přímé kolize s turbínami.

Riziko přímých kolizí s lopatkami či jinými částmi VTE je pravděpodobně nízké. Chřástal většinu života tráví v husté vegetaci a létá relativně málo. Když létá, bývá to často na kratší vzdálenosti a nízko nad terénem. Proto se obecně nepovažuje za druh s vysokým rizikem střetu s rotory. V metodikách pro modelování kolizního rizika je sice uváděn jako druh, který může být posuzován, ale přímých zdokumentovaných kolizí je velmi málo.

Významnější může být u tohoto druhu vyhýbání se lokalitám (displacement) s VTE. U řady ptačích druhů byl popsán efekt, kdy se po výstavbě větrného parku snižuje využívání okolního území. Přehledová studie „*Bird Displacement by Wind Turbines: Assessing Current Knowledge and Recommendations for Future Studies*" (Marques et al., 2021) shrnující 71 studií zjistila, že přibližně 40 % výzkumů zaznamenalo určitý stupeň vytěsnění ptáků z okolí elektráren. U chřástala však nejsou k dispozici robustní data, která by umožnila určit typickou vzdálenost vyhýbání.

Nepřímé vlivy tak mohou být důležitější než samotné turbíny. Protože chřástal preferuje vysoké, málo narušované travní porosty, může být citlivý na:

- výstavbu přístupových cest,
- fragmentaci luk,
- zvýšený pohyb lidí během výstavby,
- změny hospodaření v okolí elektrárny.

Výběr stanoviště je u chřástala velmi úzce spojen s kvalitou travních porostů a způsobem managementu.

Velmi zajímavým zdrojem informací je irská studie „*Bird Sensitivity Mapping for Wind Energy Developments and Associated Infrastructure in the Republic of Ireland*" (Mc Guinness et al., 2015), která se mimo jiné pokouší stanovit skóre citlivosti 54 druhů ptáků vůči působení VTE.

Autoři rozdělují hlavní dopady větrných elektráren na ptáky v obecné rovině do čtyř hlavních kategorií:

- kolize,
- vyrušování vedoucí k vytlačování jedinců z území,
- ztráta nebo poškození stanovišť a
- bariérové efekty.

Každý z těchto potenciálních vlivů se může vzájemně ovlivňovat, což může vést buď ke zvýšení celkového dopadu, nebo naopak ke snížení potenciální expozice (např. pokles

početnosti způsobený ztrátou stanovišť může snížit riziko kolizí). Vytlačení z území, ztráta stanovišť a bariérový efekt působí spíše na úrovni populací než jednotlivců. Ptáci mohou být vytlačeni z okolí větrné farmy do méně vhodných oblastí pro hledání potravy nebo hnízdění, což může negativně ovlivnit jejich přežívání a reprodukční úspěšnost (Langston & Pullan 2003; Madders & Whitfield 2006). Tento proces fakticky představuje ztrátu stanoviště, protože pták je vyloučen z dříve vhodného prostředí a zároveň vede k bariérovým efektům, které dále zvyšují energetické nároky jedinců. Míra dopadu ztráty stanoviště závisí na typu samotného stanoviště a na dostupnosti vhodných náhradních lokalit, které mohou vytlačené jedince pojmout (Langston & Pullan 2003). Kromě toho mohou být ptáci rušeni a vytlačováni infrastrukturou větrné energetiky po celou dobu její existence v důsledku lidské činnosti a hluku strojů během výstavby, provozu rotorů turbín i údržby a oprav (Langston 2013; Langston & Pullan 2003).

Jak již bylo řečeno, uvedená práce stanovuje skóre citlivosti druhu (Species Sensitivity Score, SSS), a to aplikací Modelu citlivosti druhů na všech 54 hodnocených druhů. Do modelu bylo zahrnuto celkem 13 faktorů, které jsou považovány za relevantní pro zranitelnost druhů vůči infrastruktuře větrné energetiky. Tyto faktory byly rozděleny do dvou skupin podle toho, zda se obecně vztahují k letovému chování nebo k nárokům na stanoviště. Zahrnovaly riziko kolize ptáků s turbínami, možnost vytlačování vlivem větrné infrastruktury, ovlivnění pohybu či migrace v důsledku bariérových efektů a dopady ztráty stanovišť způsobené rozvojem větrné energetiky. Každý faktor byl hodnocen na pětibodové škále od 0 do 4, přičemž vyšší hodnocení zvyšovalo výsledné skóre zranitelnosti. Hodnocení nejprve provedl příslušný druhový odborník organizace BirdWatch Ireland a následně bylo přezkoumáno všemi pracovníky ochrany přírody této organizace. Poté byli osloveni externí vědečtí odborníci na jednotlivé druhy, aby zpřesnili subjektivnější faktory ve skóre citlivosti druhů, ověřili výběr druhů a poskytli doplňující informace. Kritéria pro vymezení zóny citlivosti vycházejí z přehledu dostupných behaviorálních a ekologických údajů pro každý druh, a dále z údajů o rozšíření druhu. Mezi posuzované faktory patřilo (pokud byly k dispozici) riziko kolize, míra vyrušování a hlavní oblasti aktivity daného druhu.

Co se týče chřástala polního, v uvedené studii byla hodnocena věrnost lokalitě (site fidelity) tohoto druhu. Dostupné údaje ukazují, že většina jedinců tohoto druhu se vrací do vzdálenosti 1–2 km od místa svého vylíhnutí, což svědčí o vysoké věrnosti lokalitě. Byly však zaznamenány i přesuny na vzdálenosti 10 až 50 km (Green, 1996).

Dalším hodnoceným parametrem je citlivost vůči faktorům souvisejícím s rozvojem větrné energetiky. Největší hrozbu pro tento druh představuje narušování vhodných stanovišť v důsledku výstavby větrných elektráren, jak bylo pozorováno i u dalších převážně pozemních druhů ptáků (Pearce-Higgins et al. 2012). Zpráva Evropské komise (European Commission, 2011) sice identifikuje chřástala jako druh zvláště ohrožený rozvojem větrné energetiky, a to zejména v důsledku vytlačování ze stanovišť a rizika kolizí. Pokud jde o riziko kolizí, chybí bohužel výzkum, který by tento vliv kvantifikoval. Lze však předpokládat, že migrační letové výšky tohoto druhu jsou podobné výšce, v níž se pohybují rotory větrných turbín. V minulosti byly navíc zaznamenány kolize s elektrickými vedením a oplocením (Green 1997). Dřívější studie rovněž naznačují, že hluk vytvářený větrnými turbínami během noci může narušovat akustickou komunikaci, na níž tento druh významně spoléhá při obraně a udržování svého teritoria (Hötker et al. 2006).

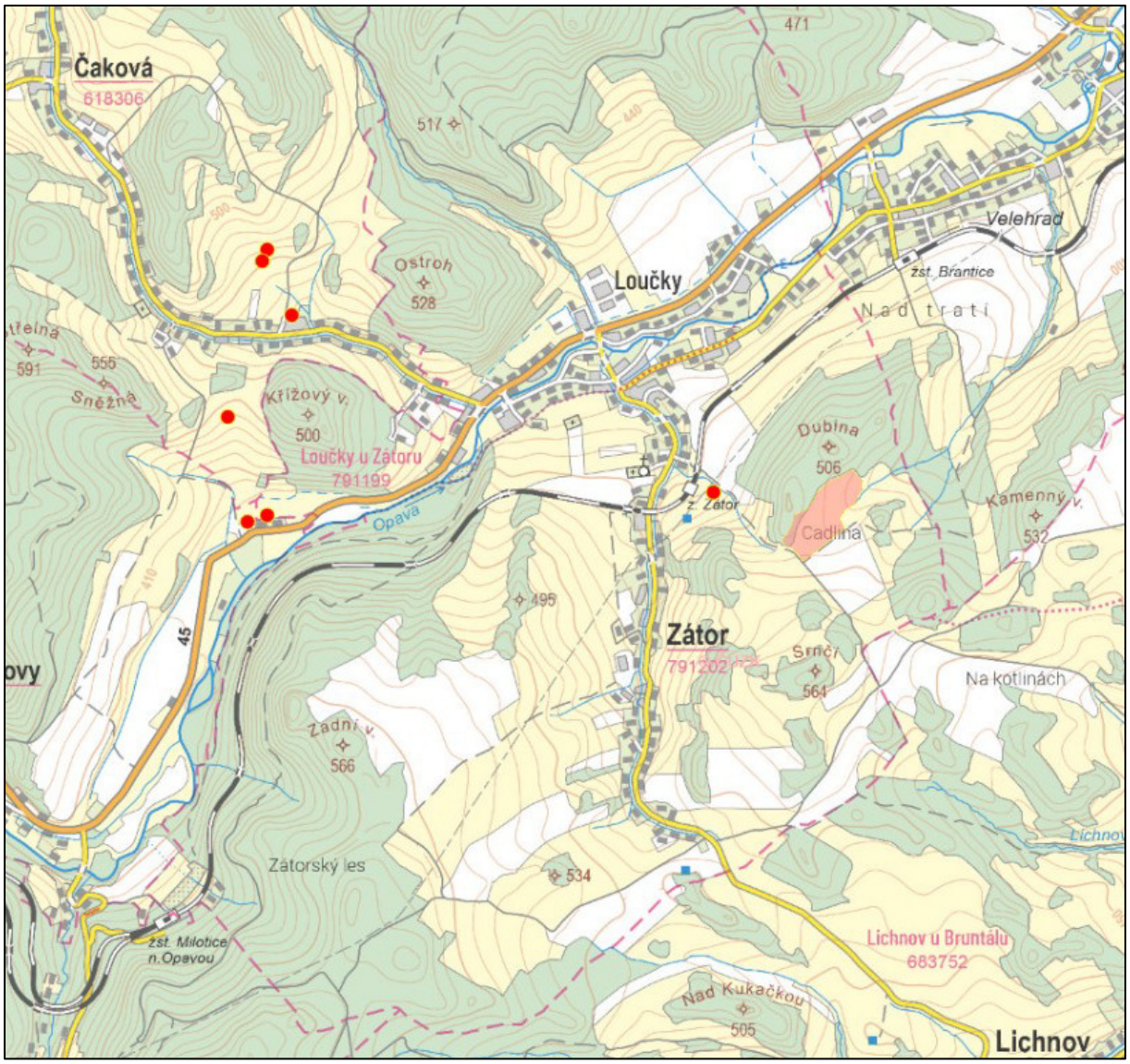
Vzhledem k mimořádné citlivosti zbývajících vhodných hnízdních stanovišť chřástala polního v Irsku ve srovnání s ostatními částmi jeho areálu rozšíření byl při vymezování zóny citlivosti kolem zbývajících irských lokalit výskytu tohoto druhu zvolen konzervativní

přístup. Jiné studie použily kolem známých hnízdních lokalit ochranné pásmo o poloměru 850 m (Bright et al. 2008). Toto pásmo vychází z pozorovaného denního akčního rádiu přibližně 600 m zjištěného v novějších studiích (Hudson et al. 1990) a současně zohledňuje nízkou míru rozptylu mladých i dospělých jedinců mezi jednotlivými sezónami. Pro účely této studie byla kolem nejnovějších bodových záznamů výskytu tohoto druhu stanovena zóna citlivosti o poloměru 800 m.

Pro srovnání uvádíme část z Dokumentace EIA, která hodnotila záměr výstavby 17 VTE typu Vestas V90/3,0MW v lokalitě obcí Karcino a Sarbia v severním Polsku. V části s hodnocením vlivu plánovaného areálu VTE na populaci chřástala na předmětné lokalitě v Polsku. Autoři vyhodnocení uvádějí: *„Zdá se nepravděpodobné, že by větrná elektrárna, umístěná ve vzdálenosti přibližně 500 m, mohla mít odrazující účinek na populaci chřástala polního nebo ji jakýmkoli jiným způsobem negativně ovlivňovat. Emise hluku jsou v této vzdálenosti výrazně utlumeny a provozovaná větrná elektrárna se navíc nenachází přímo v území obývaném chřástaly. Je proto nutné dospět k závěru, že realizace záměru nebude mít na tento druh žádný škodlivý vliv. Chřástal polní navíc podniká sezónní migrace do jihovýchodní Evropy, což znamená, že větrné turbíny pro něj nepředstavují ekologickou bariéru.*"

V souvislosti se záměrem posuzovaným v tomto hodnocení je nutné vyhodnotit nejen vliv na dálkovou migraci chřástala polního, který je předmětem ochrany PO Jeseníky, ale i na lokální populaci tohoto druhu. Nálezová databáze AOPK ČR potvrzuje, že širší okolí obce Zátor, především lokality severně od místa výstavby VTE, je tímto druhem trvale využíváno. Místa výskytu a související informace k jednotlivým nálezům jsou patrné z následující situace a tabulky.

K výskytu chřástala polního v zájmovém území se vyjadřuje i zpracovatel Hodnocení dle §67 (Kočvara, 2025). Uvádí, že výskyt je pravděpodobný na více místech a v předešlých letech byl druh potvrzen roztroušeně v různých částech území, na louce SZ od vedení VVN (jižně od Zátoru), kde pravděpodobně hnízdí jeden pár. Opakovaně v prostoru SV uvažované VTE č. 7 a SV VTE č. 3, častěji pak blíže Zátoru a SZ Zátoru, mimo vlivy VTE. Výskyt v území je podobně jako u křepelky polní na řadě míst silně limitován kosením luk na konci června a začátkem července. Autor se vyjadřuje také k možnému ovlivnění druhu: *„Dotčení druhu lze předpokládat především z hlediska akustického rušení, stejně jako u křepelky polní, lze zde uplatnit stejné principy. Toto rušení je vyhodnoceno zhotovitelem do vzdálenosti 200 m od VTE, vyloučit lze nad 500 m od VTE z hlediska ovlivnění teritorií druhu. Tento druh se zdá být tolerantnější než křepelka polní a bývá opakovaně pozorován již v bezprostředním okolí činných VTE (Kopřivná, Kryštofovy Hamry)*" (Kočvara, 2025).



č.	Nález ID	Mapa	Akce	Druh	Lokalizace	Datum od
1	67649813			*Crex crex* chřástal polní	Nové Heřminovy	15.6.2026
2	67480524			*Crex crex* chřástal polní	Zátor	25.5.2026 20:50
3	67480523			*Crex crex* chřástal polní	Zátor	25.5.2026 20:50
4	67480522			*Crex crex* chřástal polní	Zátor	25.5.2026 20:50
5	55109315			*Crex crex* chřástal polní	pastviny	27.5.2021
6	50218304			*Crex crex* chřástal polní	pastviny, lesní porosty, louky okolo obce Čaková	16.5.2015
7	48107968			*Crex crex* chřástal polní	zahrada RD a okolní pastviny	19.6.2019 8:00
8	44203617			*Crex crex* chřástal polní	KÚ: Nové Heřminovy, louka	25.5.2017
9	43949327			*Crex crex* chřástal polní	KÚ: Čaková, 5971cb	27.6.2017
10	14373691			*Crex crex* chřástal polní	Louka Cadlina	9.7.2011

Obr. 11: Místa výskytu chřástala polního (*Crex crex*) z Nálezové databáze ochrany přírody (červené body a polygon) vč. doplňujících údajů o místu a datu nálezu.

11. Vyhodnocení očekávaných vlivů záměru

Posuzovaný záměr představuje návrh výstavby celkem sedmi VTE (ve dvou dílčích lokalitách) u obce Zátor v Moravskoslezském kraji. Jak již bylo uvedeno výše v textu, orgánem ochrany přírody nebyl vyloučen vliv na dvě lokality soustavy Natura 2000, a to EVL Beskydy a PO Jeseníky. Předmětný záměr ani s jednou z lokalit bezprostředně nesousedí, orgánem ochrany přírody nebyl vyloučen vliv na dálkovou migraci, a to zvláště chráněných velkých druhů savců v případě EVL Beskydy a chřástala polního jako předmětu ochrany PO Jeseníky.

HODNOCENÍ DOPADU ZÁMĚRU NA DRUHY ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, KTERÉ JSOU PŘEDMĚTEM OCHRANY:

Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na předměty ochrany obou EVL bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise a platnou legislativou zvoleno zachování příznivého stavu z hlediska ochrany pro předměty ochrany EVL a PO (typy přírodních stanovišť, evropsky významné druhy, ptačí druhy). Konkrétní metodou pro vyhodnocení vlivů koncepce bylo zvoleno tabelární bodové vyhodnocení v koncepci navržených opatření s doprovodným komentářem. Bodové hodnocení je v souladu s metodikou hodnocení významnosti vlivů (ANONYMUS 2007).

Tab. 7: Použitá stupnice vyhodnocení významnosti vlivů

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	**Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK** **Vylučuje schválení záměru (resp. záměr je možné schválit pouze v případech určených dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK)** Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat (resp. eliminace by byla možná jen vypuštěním problémového dílčího úkolu – záměru, opatření atd.).
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv **Nevylučuje schválení záměru.** Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	Záměr, resp. jeho dílčí úkoly nemají žádný vliv.
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

?	Vliv nelze vyhodnotit	Díky obecnosti zadání záměru (nebo jednotlivých úkolů) či nedostatku detailních údajů u konkrétních záměrů není možné hodnotit jeho vlivy.

V následující tabulce je souhrnně hodnocen vliv na předmět ochrany EVL Beskydy (společně pro zvláště chráněné druhy velkých savců) a PO Jeseníky (předmět ochrany chřástal polní) v souladu s metodikou hodnocení významnosti vlivů (ANONYMUS 2007).

Tab. 8: Vyhodnocení vlivu záměru na EVL a jejich předměty ochrany

Hodnocený typ zásahu a jeho vlivu	**Hodnota**	**Zdůvodnění**
EVL Beskydy –		
Zvláště chráněné druhy velkých savců (vlk, medvěd, rys, los)	0 až -1	Z komunikace s experty i odborné literatury vyplývá, že velcí savci, a to jak šelmy, ale i např. kopytníci, jsou citliví ke změnám v území. Takovou změnu představují i VTE. Jedná se o vliv rušení během výstavby, zábor stanovišť, fragmentace (obslužné komunikace) a vlastní provoz VTE (hluk a další projevy). Citlivější vůči těmto stresorům jsou migrující jedinci než domácí populace druhu, které se mohou v různém rozsahu (druhově specificky) adaptovat. Cílem ochrany biotopu ochrany velkých savců (jádrových území a koridorů) je prevence vzniku nových překážek a zajištění prostupnosti území ve smyslu zajištění dálkové migrace těchto druhů. VTE Zátor se nacházejí mimo vymezený koridor. Nejblíže se nachází západní skupina VTE, a to 1 až 4. Koridor je v části sousedící s VTE dostatečně široký, zaujímá lesní porost o šířce cca 2 až 2,5 km. Od osy koridoru jsou VTE vzdáleny cca 1,3 až 1,9 km. Dle dostupných údajů by tato vzdálenost měla být dostačující k zachování vhodných migračních parametrů v území. Součástí navržených zmírňujících opatření bude doporučení odsunout VTE 4 od okraje lesního porostu, a to na vzdálenost alespoň 200 m.
PO Jeseníky		
chřástal polní	-1	Chřástal je dle dostupných zdrojů považován za druh citlivý k vlivům spojeným s výstavbou a následným provozem VTE. Co se týče populace, která je předmětem ochrany v PO Jeseníky, nedomníváme se, že by byla migrační trasa realizací záměru VTE Zátor negativně ovlivněna. Opíráme se o skutečnost, že migrace z/na zimoviště probíhá v severojižním směru a skupina sedmi VTE se nachází v dostatečné vzdálenosti východně od PO Jeseníky. Významnější je vliv záměru na lokální populaci chřástala, která je potvrzena jak aktuálním přírodovědným průzkumem (Kočvara 2025), tak nálezy uvedenými v NDOP ČR. Především VTE 5, 6 a 7 se nacházejí v blízkosti potvrzeného výskytu. Negativní vliv zde představuje potenciální zábor biotopu (vlastní VTE, manipulační plocha, obslužné

		komunikace) a následné vytěsnění druhu do větší vzdálenosti z důvodu rušení hlukem. Z výsledků průzkumu (Kočvara 2025) vyplývá, že na lokalitě uvažované výstavby VTE můžou být dotčeny až dva páry chřástala polního akustickým rušením ze strany VTE. Ještě významnějším faktorem, ovlivňujícím tento druh, je management lokality (režim kosení luk na lokalitě). Výsledné dotčení na lokální populaci je mírně negativní v důsledku kumulace vlivu výstavby a provozu VTE a související zemědělské činnosti.

12. Pořadí variant záměru

Záměr nebyl předložen a z tohoto důvodu ani hodnocen ve variantách.

13. Závěr posouzení z hlediska opatření k prevenci, vyloučení a snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru

Opatření k vyloučení či minimalizaci možných negativních vlivů na předměty ochrany EVL Beskydy a PO Jeseníky.

1. Doporučujeme odsun VTE 4 do větší vzdálenosti, a to nejméně 200 m od okraje lesa (a migračního koridoru).

14. Porovnání míry vlivu záměru s a bez provedení navržených opatření

Z předkládaného posouzení vlivu záměru na celistvost a předměty ochrany EVL Beskydy a PO Jeseníky vyplývá, že záměr je v podobě, ve které byl předložen, realizovatelný s nulovým až mírným negativním vlivem na předměty ochrany těchto lokalit soustavy Natura 2000.

15. Závěr posouzení

Předkládané posouzení hodnotí možný vliv záměru na Evropsky významnou lokalitu Beskydy a Ptačí oblast Jeseníky, konkrétně na předměty ochrany těchto lokalit, kterými jsou zvláště chráněné druhy velkých savců (konkrétně vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los velký) a chřástal polní. Konkrétně nebyl vyloučen vliv na migraci těchto živočišných druhů. Posuzovaný záměr byl předložen pouze v jedné variantě. Jedná se o

návrh výstavby celkem sedmi větrných elektráren, ve dvou skupinách po třech, respektive čtyřech, v lokalitě obce Zátor v Moravskoslezském kraji.

Záměr VTE Zátor není v přímém kontaktu s uvedenými lokalitami soustavy Natura 2000, ani žádných dalších, sousedí ale s vymezeným migračním koridorem biotopu velkých savců. Jeho hlavním účelem je zajistit prostupnost území, aby byly propojeny lokality s trvalým výskytem těchto druhů. Současně aby byla umožněna migrace a další šíření těchto zvláště chráněných druhů, pokud možno bez omezení celým územím ČR. Jedná se o druhy s velkými teritorii, které překonávají velké vzdálenosti při shánění potravy, ale především při migraci na nová území.

V případě chřástala polního bylo cílem prověřit, zda nebude výstavba parku VTE překážkou při každoroční migraci z a do zimovišť. Dále také zda nebude záměrem přímo dotčena lokální populace chřástala polního, která byla opakovaně potvrzena ornitologickými průzkumy.

Za účelem vyhodnocení možného negativního vlivy byly využity související dokumenty, především Oznámení záměru, hodnocení dle §67 (biologické hodnocení) a provedené přírodovědné průzkumy území. Za účelem vyhodnocení možného vlivu na migraci velkých savců, ale i specificky na chřástala polního, byla provedena rešerše odborné literatury.

Závěrem můžeme konstatovat, že hodnocené VTE byly umístěny v dostatečné vzdálenosti od vymezeného migračního koridoru velkých savců. Ten je v těchto místech dostatečně široký na to, aby případný rušivý vliv provozu VTE neovlivnil jeho využitelnost pro migraci. Pro vyhodnocení zachování funkce koridoru jsme pracovali s mezní hodnotou 750 m od osy biokoridoru. Tu splňují všechny 4 nejblíže umístěné VTE: vzdálenost od osy je v rozmezí 1 350 až 1 900 m. Kromě jedné (VTE 4) je všech šest dalších VTE umístěno v dostatečné vzdálenosti od okraje koridoru – okraje lesa. U této VTE doporučujeme posun na vzdálenost nejméně 200 m od hranice koridoru.

Co se týče vlivu záměru na migraci chřástala polního, můžeme konstatovat, že záměr nebude mít vliv na dálkovou migraci druhu. Je to dáno vzájemnou polohou posuzovaného větrného parku a populací chřástala chráněnou v rámci PO Jeseníky. Z odborné literatury vyplývá, že ohrožení chřástala přímou kolizí s VTE není také vzhledem k jeho převážně pozemnímu způsobu života příliš pravděpodobná. Záměr ale může ovlivnit lokální populaci chřástala, a to záborem biotopu, v případě, že budou stožáry VTE a přístupové komunikace umístěny do travních porostů, které druh využívá, případně rušením (především hlukem) v době provozu VTE. Dle provedeného průzkumu se záměr se nachází převážně na intenzivně obhospodařovaných loukách ve formě pravidelně kosených luk a na intenzivně obhospodařovaných polích a z nálezů v NDOP i aktuálního přírodovědného průzkumu vyplývá předpoklad, že ovlivněny tímto způsobem mohou být dva páry chřástalů. Výskyt v území a možnost posílení stávající populace je silně limitována kosením luk na konci června a začátkem července.

Na základě provedeného posouzení můžeme konstatovat, že realizace záměru v přeložené podobě **nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany EVL Beskydy a PO Jeseníky**.

Vyhodnocení vlivu záměru na celistvost lokality

Posuzovaný záměr není součástí lokalit chráněných soustavou Natura 2000. Přesto byl hodnocen zprostředkovaný vliv na předměty ochrany EVL Beskydy (druhy velkých savců) a PO Jeseníky (chřástal polní), a to vlivem na migrační prostupnost území, která je pro populace těchto druhů klíčová.

Závěr svou realizací neovlivní celistvost posuzovaných lokalit. Nachází se v dostatečné vzdálenosti od vymezeného migračního koridoru, který je v této části dostatečně široký, aby mohl plnit svou funkci. Populace druhů, které jsou předmětem tohoto posouzení, tak mohou území využívat k migraci. Záměr bude mít mírný negativní vliv na lokální populaci chřástala polního. S ohledem na poměrně malý zábor území (vlastní větrná elektrárna vč. obslužné plochy, přístupové komunikace, naopak elektrické vedení je umístěno pod zem) pak hlavní ovlivnění spočívá v rušení hlukem v bezprostředním okolí jednotlivých VTE. Přímé kolize ptáků s lopatkami turbín nejsou v literatuře uváděny, důvodem může být skrytý, a především na povrch země vázaný způsob života druhu. Klíčovým faktorem pro úspěšné udržení druhu v území je tak především správný management lučních porostů.

Hodnocení možných kumulativních vlivů

Z hlediska kumulace negativních vlivů je nutno v první řadě zmínit další záměry výstavby VTE a záměry již realizované. Z následujícího přehledu a situace je patrné, že širší území posuzovaného záměru je z důvodu příhodných morfologických poměrů předmětem zájmu investorů v oblasti využití větrné energie.

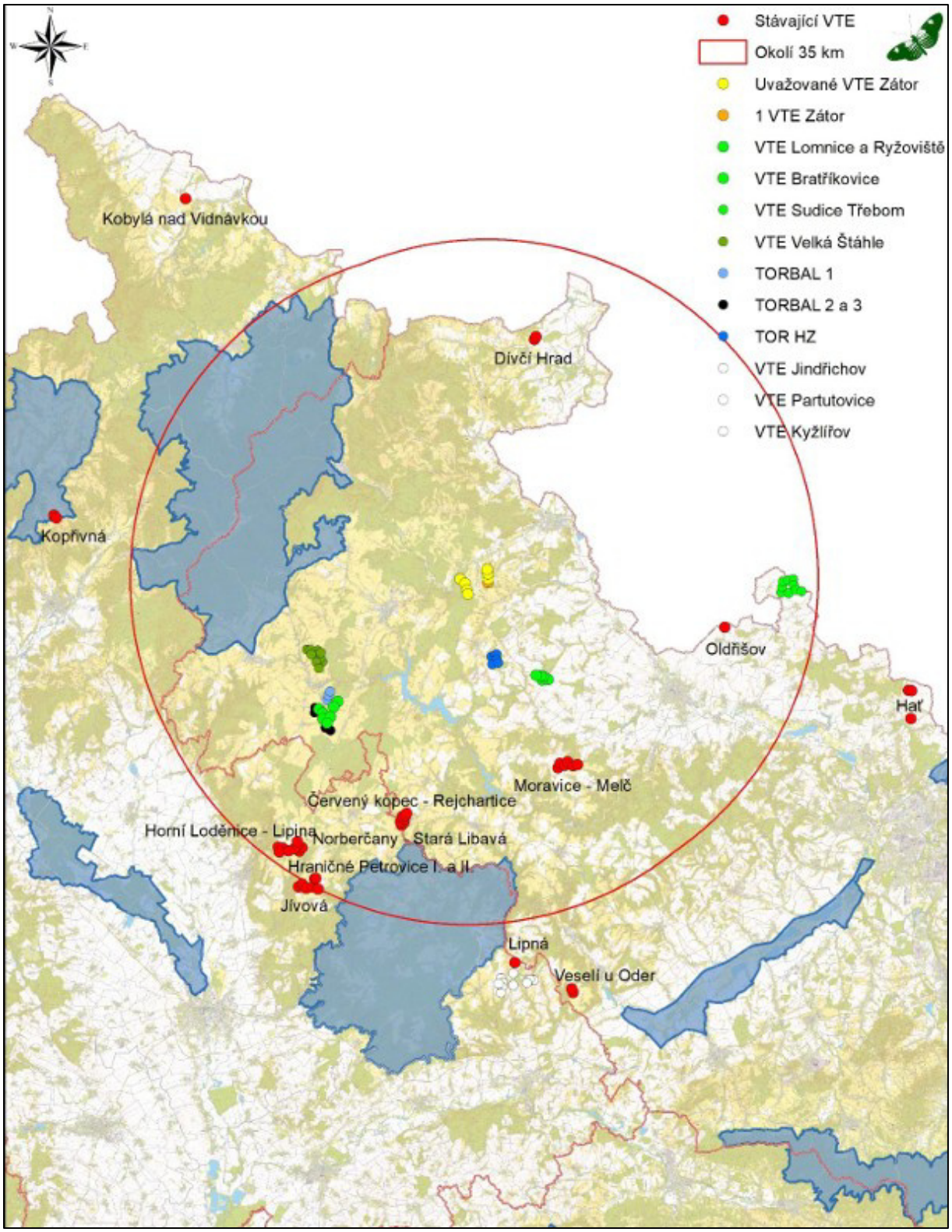
V rámci Hrubého a Nízkého Jeseníku a okolí do 35 km jsou již realizované VTE Moravice – Melč (6 VTE, 20,4 km JV), VTE Červený kopec – Rejchartice (6 VTE), 24 km J, Oldřišov (1 VTE, 25,5 km V), Norberčany – Stará Libavá (1 VTE), 25,4 km J, VTE Dívčí Hrad (2 VTE, 27,8 km S), VTE Horní Loděnice – Lipina (9 VTE), Hraničné Petrovice I. a II. (2 VTE, 34,1 km JZ), které se nacházejí nejblíže 31,8 km JZ.

Z plánovaných jsou nejblíže:

- 1 VTE Zátor (400 m jižně východní skupiny VTE Zátor, fakticky doplňující stávající VTE Zátor)
- TOR HZ (7 VTE u Horního Benešova, 7 km jižně)
- VTE Bratříkovice (5 VTE, 23 km východně)
- VTE Sudice – Třebom (9 VTE, 31 km V)
- VTE Velká Štáhle (aktuálně 3 VTE, 17 km JZ) VTE Lomnice-Rýžoviště (aktuálně 7 uvažovaných VTE), nejblíže 17,8 km JZ
- TOR BAL 1 (3 VTE u Břidličné, 17,8 km JZ)
- TOR BAL 2 (2VTE u Ryžoviště, 20,1 km JZ)
- TOR BAL 3 (2 VTE u Lomnice, 20,4 km JZ)

Nejblíže se nachází záměr výstavby 1 VTE, a to v přímé vazbě na skupinu VTE 5-7 posuzovaného záměru. Zde dochází k přímé kumulaci vlivu, a to záboru biotopu. S ohledem na umístění záměru a stávající management porostu by tak v případě výskytu vhodných lučních porostů mohlo dojít ke zmenšení stanoviště vhodného pro výskyt chřástala polního.

Co se týče kumulace vlivu na migrační prostupnost krajiny, je logické, že s vnášením dalších záměrů do území dochází z důvodu všech rušivých vlivů popsaných výše v textu k narušení této funkce krajiny. Obzvlášť nutné je při umísťování dalších VTE respektovat vymezené skladebné části biotopu zvláště chráněných druhů velkých savců. Zároveň také zohlednit doporučený odstup VTE od okraje koridoru. Z aktuálních přehledu stávajících i uvažovaných záměrů vyplývá, že jsou koncipovány spíše v malých kompaktních skupinách, které jsou v tuto chvíli v dostatečné vzdálenosti pro to, aby krajina mezi těmito záměry (a jejich působení) zůstávala prostupná.



Obr. 12: Navržené a již realizované VTE v okolí (35 km) záměru VTE Zátor (Převzato z Kočvara, 2025).

Kromě záměrů výstavby VTE je nutno uvést ještě další dva záměry s potenciálně kumulativním vlivem, a to:

Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření

Na území sousední obce Nové Heřminovy je navrženo vodní dílo Nové Heřmínovy, včetně úpravy řeky Opavy a souvisejících opatření. V roce 2012 vydal Krajský úřad Moravskoslezského kraje souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí č. j. 99416/ENV/11. Stanovisko EIA bylo prodlouženo v roce 2024 (MZP/2024/710/4225). Záměrem je vybudování souboru opatření na snížení povodňových rizik v povodí horního toku řeky Opavy s využitím přírodě blízkých povodňových opatření. Záměr je rozdělen do několika prostorových a funkčních částí: 1) výstavba ochranné nádrže Nové Heřminovy (celkový možný objem akumulované vody v nádrži bude cca 15 milionů m3, přičemž objem trvalé zátopy bude tvořit pouze cca 1,3 % (cca 0,2 milionů m^3) celkového retenčního prostoru); 2) protipovodňová opatření na vodních tocích v úseku Kunov – Nové Heřminovy– Krnov; 3) náhradní výstavba; 4) dopravní obslužnost a infrastruktura; 5) přeložka silnice I/45 v obci Nové Heřminovy. V době zpracování tohoto oznámení byla podána žádost o stavební povolení stavby. Přípravné stavební práce by měly probíhat od roku 2027, hlavní stavební práce pak v letech 2029 až 2033.

Přeložka silnice I/45 Nové Heřminovy – Zátor, I. Etapa.

Projekt spadá pod výše zmíněný záměr „Nádrž Nové Heřminovy, úprava Opavy a související opatření", souvisí také s projektem „Silnice I/45 Nové Heřminovy – Zátor – napojení I. etapy výstavby na stávající silnici v obci Nové Heřminovy". Přeložka silnice I/45 v úseku mezi Novými Heřminovy a obcí Zátor je vyvolanou investicí z důvodu návrhu protipovodňových opatření na Horní Opavě a Vodního díla Nové Heřminovy. Stávající silnice bude po realizaci vodního díla přerušena a ocitne se v území zátopy. Předmětný úsek navazuje na již dříve zrekonstruovanou část silnice I/45 mezi Zátorem a Krnovem. Silnice I/45 je součástí silničních tranzitních tras sever–jih. Komunikace je plánovaná jako dvoupruhová směrově nerozdělená. Přeložka bude dlouhá 5 kilometrů. Na trase vznikne 7 mostních objektů s celkovou délkou 811 m. V rámci investice budou vybudovány také dva kratší mosty na ostatních komunikacích. Projekt počítá se třemi okružními křižovatkami a jednou stykovou. Investor Ředitelství silnic a dálnic ČR předpokládá zahájení stavebních prací v roce 2027 a jejich dokončení v roce 2030. V létě 2025 bylo požádáno o stavební povolení (zdroj: zdopravy.cz).

16. Rámcové zhodnocení možností případných kompenzačních opatření

Zásah do přírodních stanovišť, případně biotopů druhových předmětů ochrany, nebyl v souvislosti s realizací posuzovaného záměru vyhodnocen jako významně negativní. Kompenzační opatření tak nejsou navrhována.

Příloha

Autorizace k provádění posouzení dle § 45i zákona.

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 26. 4. 2024
odbor druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků

Ministerstvo životního prostředí

Odbor druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků
Vršovická 65
100 10 Praha 10

Praha dne 18. dubna 2024
Č. j.: MZP/2024/630/1003
Vyřizuje: Ing. Hana Gillarová, Ph.D.
Tel.: 267 122 851
E-mail: hana.gillarova@mzp.cz

Vážený pan
Mgr. Milan Bussinow, Ph.D.
Kollárovo nám. 630/3
779 00 Olomouc

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí (dále jen "ministerstvo") jako příslušný správní orgán podle § 45j odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "zákon"), po provedeném správním řízení vyhovuje žádosti č. j. MZP/2023/630/2925, kterou podal dne 27. 10. 2023

Mgr. Milan Bussinow, Ph.D.

narozen dne 13. 5. 1975 v Krnově,

bytem Kollárovo nám. 630/3, 779 00 Olomouc

a

prodlužuje autorizaci

k provádění posouzení podle § 45i zákona.

Autorizace se v souladu s § 45j odst. 1 zákona prodlužuje o dalších 5 let, a to ode dne 23. dubna 2024, jakožto dne vykonatelnosti tohoto rozhodnutí. Autorizace je nepřenosná na jinou osobu.

Autorizaci je možno opakovaně prodloužit o dalších 5 let za podmínek uvedených v ustanovení § 45j odst. 4 zákona.

Odůvodnění:

Žadatel je držitelem autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona na základě rozhodnutí o udělení autorizace č. j. 29539/ENV/09 - 998/630/09 ze dne 23. 4. 2009, která byla následně prodloužena rozhodnutím č.j. 10420/ENV/14 - 589/630/14 ze dne 12. 2. 2014 a MZP/2019/630/630 ze dne 14. 3. 2019.

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

(+420) 26712-1111
posta@mzp.cz
ISDS: 9gsaax4
www.mzp.cz

Ministerstvo životního prostředí

Dne 27. 10. 2023 byla ministerstvu doručena žádost č. j. MZP/2023/630/2925 o prodloužení uvedené autorizace. V souladu s ustanoveními § 45j odst. 1 a 4 zákona ministerstvo ověřilo, zda žadatel splňuje podmínky pro udělení autorizace stanovené zákonem, a jelikož v období od předchozího udělení autorizace došlo ke změně skutečností rozhodných pro posouzení odborné způsobilosti autorizované osoby (od roku 2019, kdy byla autorizace prodloužena, došlo ke změnám právních předpisů souvisejících s činností autorizované osoby), nařídilo přezkoušení odborné způsobilosti žadatele.

Přezkoušení se uskutečnilo dne 18. 4. 2024 s výsledkem "vyhověl", jak je uvedeno v záznamu z přezkoušení, který je součástí podkladového spisu pro vydání tohoto rozhodnutí.

Vzhledem k tomu, že z přezkoušení nevyplynuly skutečnosti bránící prodloužení autorizace, předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou tak splněny všechny podmínky pro prodloužení autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona, rozhodlo ministerstvo tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

P o u č e n í :

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Ministerstvo životního prostředí
-16-

Ing. Jan Šíma
ředitel odboru druhové ochrany
a implementace mezinárodních závazků

Potvrzuji, že se vzdávám možnosti podání rozkladu proti tomuto rozhodnutí.

Datum: 18. 4. 2024 Podpis:

Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, (+420) 26712-1111, www.mzp.cz, info@mzp.cz

PŘÍLOHA 6

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody

KRAJSKÝ ÚŘAD
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. října 2771/117, 702 00 Ostrava

KUMSX038O2Y3

Váš dopis zn.:
Ze dne:
Čj.: MSK 11407/2026
Sp. zn.: ŽPZ/3593/2026/Sod
246.2 A10
Vyřizuje: Mgr. Karolína Sodzavičná
Telefon: 595 622 385
Fax: 595 622 126
E-mail: posta@msk.cz
Datum: 2026-02-11

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
140 00 Praha 4

„VTE Zátor" - stanovisko dle § 45i) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad"), příslušný podle § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny"), obdržel dne 20. 1. 2026 žádost právnické osoby **ČEZ, a.s., IČO 45274649, se sídlem Duhová 2/1444, 140 53 Praha 4** (dále jen „žadatel"), zastoupené na základě plné moci právnickou osobou ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o., IČO 25938924, se sídlem Duhová 1444/2, 140 00 Praha 4 – Michle, o stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny k záměru „VTE Zátor", realizovaný na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, 1773, 1732, 1575, 1484, v k. ú. Zátor, obec Zátor.

Krajský úřad posouzením žádosti podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny **dospěl k závěru, že záměr** „VTE Zátor", realizovaný na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, 1773, 1732, 1575, 1484 v k. ú. Zátor, obec Zátor, **nemůže mít**, samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry, **významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí** v působnosti krajského úřadu.

Odůvodnění:
Krajský úřad obdržel dne 20. 1. 2026 žádost žadatele o stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny z hlediska posouzení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti k výše uvedenému záměru. Předmětem záměru je výstavba 7 větrných elektráren o celkovém výkonu 32 MW a celkové výšce 210 m v k. ú. Zátor. Žadatel k žádosti doložil plnou moc, stručný popis záměru, situační zákresy, posouzení vlivu stavby na krajinný ráz „VTE Zátor" zpracované společností ECOLOGICAL CONSULTING a.s. z července 2025 a hodnocení vlivu zamýšleného závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny zpracované Mgr. Radimem Kočvarou ze dne 19. ledna 2025, které bylo následně aktualizováno 20. listopadu 2025.

Krajský úřad vydává podle § 77a odst. 4 písm. o) zákona o ochraně přírody a krajiny stanoviska ke koncepcím nebo k záměrům podle § 45i odst. 1 téhož zákona ve svém správním obvodu, nejde-li o národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, národní přírodní památky a ochranná pásma těchto zvláště chráněných území anebo o vojenské újezdy.

Z předložených mapových podkladů vyplývá, že v místě záměru se nenachází žádné z území soustavy NATURA 2000, přímé vlivy záměru na předmět ochrany a celistvost těchto území jsou tak jednoznačně vyloučeny.

Ve vzdálenosti cca 2000 metrů vzdušnou čarou západním směrem od záměru se nachází Evropsky významná lokalita Ptačí hora (dále jen „EVL"), vymezená nařízením vlády č. 187/2018 Sb. ze dne 15. srpna 2018. Předmětem ochrany EVL jsou bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*.

Ve vztahu k charakteru záměru, jeho rozsahu a samotnému umístění, lze konstatovat, že plánovaný záměr nemůže mít na předmět ochrany EVL významný vliv a ani nebude narušena celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti v působnosti krajského úřadu. Přímé i dálkové vlivy záměru na ostatní evropsky významné lokality a ptačí oblasti lze s ohledem na charakter, rozsah a umístění záměru rovněž vyloučit.

Krajský úřad při posouzení vycházel z národního seznamu evropsky významných lokalit, který je stanoven nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů a z nařízení vlády, kterými jsou ve smyslu § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny stanoveny ptačí oblasti.

Krajský úřad dále upozorňuje, že záměr se rovněž nachází v těsné blízkosti migračního koridoru velkých savců, který je součástí EVL Beskydy (nejbližší větrná elektrárna je plánována v bezprostřední blízkosti od migračního koridoru), kde je **příslušným orgánem ochrany přírody k zaujetí stanoviska Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Moravskoslezské.**

Poučení:
Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k posuzovanému záměru vydávají podle zvláštních předpisů.

Elektronický podpis: 11.2.2026
Certifikát autora podpisu:
Jméno: Vladana Neuwirtová
Vydal: PostSignum Qualified CA 4
Platnost do: 19.3.2026 06:16 +01:00

Ing. Monika Ryšková, MBA
vedoucí oddělení
ochrany přírody a zemědělství

Po dobu nepřítomnosti zastoupena
Bc. Vladanou Neuwirtovou
oddělení ochrany přírody a zemědělství

Na vědomí:

- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště Olomoucko, Šumperská 93, 790 01 Jeseník

Tel.: 595 622 222 IČ: 70890692
Fax: 595 622 126 DIČ: CZ70890692
ID DS: 8x6bxsd Č. účtu: 1650676349/0800
www.msk.cz

Klasifikace informací: Neveřejné

- Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Regionální pracoviště Moravskoslezské, Trocnovská 2, 702 00 Ostrava

Tel.: 595 622 222 IČ: 70890692
Fax: 595 622 126 DIČ: CZ70890692
ID DS: 8x6bxsd Č. účtu: 1650676349/0800
www.msk.cz

Klasifikace informací: Neveřejné

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

REGIONÁLNÍ PRACOVIŠTĚ MORAVSKOSLEZSKÉ

Nádražní 36
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
tel.: 951 425 315
ID DS: vvedyiy
e-mail: vaclav.tomasek@aopk.gov.cz
aopk.gov.cz

ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.
Duhová 1444/2
14000 Praha 4
Prostřednictvím datové schránky

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 02571/MS/26
S/01665/MS/26

VYŘIZUJE: Tomášek

DATUM: 31. 3. 2026

Věc: Posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu Beskydy

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (dále jen „Agentura“) jako orgán ochrany přírody, příslušný podle ust. § 78 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), po posouzení záměru:

„VTE Zátor“

vydává v souladu s § 45i odst. 1 zákona toto:

S T A N O V I S K O

nelze vyloučit, **že uvedený záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry nebo koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost Evropsky významné lokality Beskydy a Ptačí oblasti Jeseníky**.

Agentura u předloženého záměru výstavby a následného 30 letého provozu větrné elektrárny Zátor **po prostudování podkladů NEVYLUČUJE významně negativní vliv podle § 45h odst. 1 zákona** a to konkrétně **možný negativní vliv na migraci velkých savců** (vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý a los evropský) a na migraci **chřástala polního**.

O D Ů V O D N Ě N Í

Agentura obdržela dne 6. 3. 2026 žádost firmy **ČEZ Obnovitelné zdroje, s.r.o.** (adresa: Duhová 1444/2, 14000 Praha 4, IČO: 25938924) o vydání stanoviska dle § 45i zákona, zda uvedený záměr může mít významný negativní vliv na Evropsky významné lokality a Ptačí oblasti ve správě Agentury.

Záměrem žadatele je výstavba sedmi větrných elektráren (VTE) v jižní části katastrálního území Zátor v Moravskoslezském kraji o celkovém výkonu cca 32 MW. Samotné větrné turbíny jsou umístěny na pozemcích parc. č. 1322, 1342, 1419, 1539, **1773**, **1732**, **1575** a **1484** a při stavbě dojde k úpravě terénu kolem VTE. Samotné VTE budou upevněny do základového železobetonového fundamentu o průměru cca 25 m a hloubce založení cca 2–3 m, dále dojde k vytvoření trvalé manipulační plochy kolem pat VTE o rozměrech 45 m x 83 m, dojde ke zbudování a rozšíření stávajících příjezdových komunikací na 4 m a umístění kabelu vysokého napětí v hloubce minimálně 1 m.

Z mapových podkladů je zřejmé, že předmětný záměr se nachází mimo území Evropsky významné lokality (EVL) Beskydy i mimo Ptačí oblasti (PO), které má Agentura ve správě. Nicméně pozemky parc. číslo 1773, 1732, 1575 a 1484 v k. ú. Zátor určené k výstavbě celkem 4 VTE,

k dobudování cest a k položení kabelu leží z velké části na okraji Biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (dále jen „biotop savců“) a to ve vzdálenosti od 100 do 500 metrů od hranice tohoto biotopu. Biotop savců je jedním z povinně registrovaných jevů 36b (dále také „jev ÚAP 36b“), který je definován v příloze vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Zvláště chráněné druhy velkých savců (ZCHD), pro něž je jev ÚAP 36b vymezen – rys ostrovid, medvěd hnědý, vlk obecný a los evropský – jsou skupinou se specifickými nároky na svůj biotop. Jedinci těchto druhů obývají velmi rozsáhlá území (řádově stovky km^2) a k jejich základním potřebám pro přežití patří pohyb krajinou na velké vzdálenosti. Důvodů pro tak velké přesuny je vícero, jednak jde o disperze mladých jedinců vytlačovaných z rodičovských okrsků do jiných vhodných území, které jsou často velmi vzdálené, nebo jde o nepravidelné přesuny dospělých jedinců při hledání partnerů, může se jednat také o sezónní přesuny za potravou atd. U všech těchto druhů migrací jsou doložené pohyby i na vzdálenost několika stovek kilometrů během několika málo dnů. Vědecké poznatky ukazují, že tyto dlouhé přesuny jsou podmínkou trvalé existence jejich populací. Vybrané ZCHD velkých savců patří mezi tzv. evropsky významné druhy, pro které jsou v rámci evropské soustavy NATURA 2000 vyhlašovány evropsky významné lokality. V případě EVL Beskydy, nelze příznivý stav předmětu ochrany zajistit bez ochrany celého jejich biotopu vč. funkčního migračního propojení s ostatními částmi populace – domovskými okrsky těchto druhů vč. okolních států (bez propojení s ostatními částmi populace by druh v EVL vymizel). Posouzení vlivu koncepcí nebo záměrů na EVL proto nemůže probíhat jen na území těchto EVL, ale i v ostatních částech biotopu druhů, které představují předměty jejich ochrany, tedy i ve volné krajině.

Záměr VTE Zátor sousedí konkrétně s tzv. **migračním koridorem** biotopu savců, kde je zakázáno povolovat stavby a zařízení, které by mohly ohrozit migrační funkci koridoru. Daný záměr se sice nachází mimo migrační biotop, avšak Agentura za současného stupně vědeckého poznání nemůže vyloučit možný negativní dopad VTE na biotop velkých savců. V odborné literatuře v současnosti chybí studie hodnotící dopad větrných elektráren na výše uvedené velké savce. Dostupné jsou však vědecké poznatky hodnotící dopady VTE na jiné druhy velkých savců (např. soby, jelenovité, prase divoké aj.). U těchto velkých savců bylo zjištěno, že jejich aktivita byla v okolí VTE minimální, a ovlivnění jejich chování (vyhýbání se) bylo patrno na vzdálenost 1 až 2 km od paty turbíny. Na základě velmi malého odstupu VTE od biotopu velkých savců nemůže Agentura v současnosti vyloučit významně negativní vliv záměru na EVL Beskydy v podobě možného negativního ovlivnění funkčnosti migračního koridoru pro vybrané druhy velkých savců. Možný negativní vliv turbín při provozu VTE na migraci vybraných ZCHD velkých savců je nezbytné vyhodnotit a případně stanovit zmírňující opatření.

V blízkosti plánovaného záměru VTE Zátor se nachází také Ptačí oblast Jeseníky, kde jsou chráněny 2 předměty ochrany – jeřábek lesní a chřástal polní. Chřástal polní patří mezi tzv. dálkové migranty, a proto nelze vyloučit, že daný záměr výstavby VTE může mít výrazně negativní vliv na populace chřástala polního v této ptačí oblasti při jeho jarním a podzimní tahu. V okolí plánovaného záměru jsou v Nálezové databázi ochrany přírody evidovány záznamy chřástala polního. Chřástal byl také zaznamenán autorem biologického posudku na několika stanovištích v katastru obce Zátor. Lze tedy předpokládat, že chřástali polní včetně jedinců z jesenické populace se v okolí Zátoru pohybují i v době jarní a podzimní migrace. Možný vliv na populaci chřástala polního, který katastrálním územím Zátoru protahuje do PO Jeseníky, však dosud nebyl žadatelem zhodnocen. V předloženém hodnocení je pouze konstatováno, že kolize chřástala polního s VTE jsou vzácné, což je doloženo jednou citací z Bulharska. Na základě krátké rešerše Agentury však počet evidovaných nálezů chřástala polního např. v německé databázi LAG VSW činí 7 údajů o úhynu (např. Brandenburg, Sasko-Anhaltsko aj.). Chřástal polní je velmi špatně dohledatelný druh po kolizi s VTE a dle literatury je pravděpodobnost nálezu při běžné kontrole odhadována na méně než **5 %** (Dürr, T. 2024). Z předloženého záměru VTE Zátor není patrné, zda mohou být přijata nějaká opatření ke zmírnění možného dopadu VTE na migraci chřástala polního např. v podobě zpomalování lopatek v době tahu, aplikace detergentů či jiných funkčních řešení.

Z uvedených důvodů Agentura nemůže významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost EVL Beskydy a PO Jeseníky u předloženého záměru vyloučit.

Toto stanovisko není rozhodnutím orgánu ochrany přírody vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Poznámka: Toto stanovisko nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany přírody dle dalších ustanovení zákona, které mohou být daným záměrem dotčeny (např. § 12 ochrana krajinného rázu, § 44 souhlas k některým činnostem ve zvláště chráněných území, § 49,50 ochrana zvláště chráněných rostlin a živočichů apod.).

Mgr. Ivona Kneblová

VEDOUCÍ ODDĚLENÍ SLEDOVÁNÍ STAVU BIODIVERZITY

Na vědomí:
Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostřední a zemědělství *(prostřednictvím DS)*

Příloha č. 1 - Průběh migračního koridoru v místě plánované výstavby VTE Zátor.
červené tečky – 4 VTE nejblíže k migračnímu biotopu světle žlutý polygon – migrační koridor (biotop velkých savců savců)



PŘÍLOHA 7

Osvědčení o autorizaci

Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 5.3.2018
Ministerstvo životního prostředí
Odbor posuzování vlivů na životní prostředí
dne 9.3.2018 podpis

V Praze dne 22. února 2018
Č. j.: MZP/2018/710/481

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako ústřední orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „zákon"), vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 6 tohoto zákona žádosti pana RNDr. Petra Blahníka, datum narození: 11. 3. 1961, bydliště Spořilovská 137, 503 41 Hradec Králové (dále jen „žadatel") ze dne 25. 1. 2018 a v souladu se zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů:

I. Uděluje podle § 19 odst. 6 zákona

autorizaci ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení

Oprávnění ke zpracovávání dokumentů podle § 19 zákona vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona uděluje na dobu 5 let.

II. Při zpracování dokumentů souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví (dále jen „dokumenty") je žadatel povinen zpracovávat tyto dokumenty na základě udělené autorizace tak, aby byl naplňován účel posuzování vlivů na životní prostředí, kterým je podle ustanovení § 1 odst. 3 zákona získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů, a přispět tak k udržitelnému rozvoji společnosti.

Žadatel je dále povinen v souladu s ustanovením § 2 zákona posuzovat vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, biologickou rozmanitost, půdu, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní dědictví, vymezené zvláštními předpisy, a na jejich vzájemné působení a souvislosti. Vlivy na

biologickou rozmanitost je povinen posuzovat se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy, ptáky a evropská stanoviště.

Žadatel je proto povinen zejména při výkonu udělené autorizace plnit následující právní povinnosti (dále jen „povinnosti vyplývající z rozhodnutí o udělení autorizace"):

1. Držitel autorizace zpracuje dokumenty na základě všech dostupných a úplných podkladů a informací.
2. Držitel autorizace uvede v oznámení a dokumentaci správné, úplné a jednoznačné údaje o záměru a o stavu životního prostředí.
3. Držitel autorizace v oznámení a dokumentaci vyhodnotí všechny vlivy záměru objektivně, na základě nejnovějších vědeckých poznatků a své závěry řádně odůvodní.
4. Držitel autorizace v posudku vyhodnotí všechny vlivy záměru a objektivně zhodnotí správnost všech údajů uvedených v dokumentaci, a to na základě nejnovějších vědeckých poznatků a své závěry řádně odůvodní.
5. Držitel autorizace uvede v oznámení koncepce, resp. ve vyhodnocení správné, úplné a jednoznačné údaje o koncepci a o dotčeném území.
6. Držitel autorizace vyhodnotí všechny vlivy koncepce objektivně, na základě nejnovějších vědeckých poznatků a své závěry řádně odůvodní.
7. Držitel autorizace zajistí zpracování dalších podkladů podle zvláštních právních předpisů, jsou-li vyžadovány, nebo pokud to povaha záměru vyžaduje, a veškeré jejich výstupy následně zapracuje do zpracovávaných dokumentů.

O d ů v o d n ě n í

Žadatel podal dne 7. 2. 2018 žádost o udělení autorizace ze dne 25. 1. 2018 a splnil podmínky pro udělení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona.

Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání: 19. 1. 2018). Odborná způsobilost byla prokázána doložením dokladu o ukončeném vysokoškolském vzdělání alespoň magisterského studijního programu se zaměřením na přírodní nebo technické vědy (diplom a vysvědčení o státní závěrečné zkoušce) a doložením dokladu o vykonané zkoušce odborné způsobilosti (osvědčení čj. MZP/2017/710/1349 ze dne 25. 1. 2018). Zkouška odborné způsobilosti byla vykonána dne 25. 1. 2018, a byl tedy splněn požadavek zákona, aby byla zkouška vykonána nejdříve 2 roky před podáním žádosti o udělení autorizace a nejpozději v den podání žádosti o udělení autorizace. Praxe v oboru v délce nejméně 3 let byla doložena čestným prohlášením žadatele a dokladem zaměstnavatele. Svéprávnost byla doložena čestným prohlášením žadatele.

Pro výkon činnosti držitele autorizace jsou ve výroku II stanoveny povinnosti dle § 1 odst. 3 a dle § 2 zákona, které je nutné v zájmu naplnění účelu a smyslu posuzování vlivů na životní prostředí dodržovat. Obdobně je nezbytné dodržovat povinnosti stanovené v § 19 odst. 2 zákona. Dokumenty zpracovávané autorizovanou

osobou jsou zásadními podklady v procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona a slouží jako odborný podklad příslušnému úřadu dle § 20 zákona při formulaci závěru zjišťovacího řízení dle § 7 a § 10d zákona nebo stanoviska dle § 9a odst. 1, § 10 odst. 8 a § 10g zákona.

Pokud autorizovaná osoba při výkonu autorizované činnosti nebude dodržovat požadavky Ministerstva životního prostředí uvedené ve výroku II, dojde ze strany autorizované osoby k neplnění povinnosti vyplývající z rozhodnutí o udělení autorizace, což je jedním z důvodů pro odejmutí autorizace podle ustanovení § 19 odst. 9 zákona.

Vzhledem ke skutečnosti, že předložená žádost obsahovala všechny náležitosti a byly splněny všechny podmínky pro udělení autorizace ke zpracování dokumentů, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 1000 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.



Mgr. Evžen Doležal
ředitel odboru
posuzování vlivů na životní prostředí
a integrované prevence

Toto rozhodnutí obdrží:

a) žadatel – RNDr. Petr Blahník – účastník správního řízení

b) po nabytí právní moci: orgán příslušný k evidenci – odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí