NAFTA a.s.

ZBERNÉ PLYNOVÉ STREDISKO ZÁHORSKÁ VES – ZRIADENIE A PREVÁDZKA ŤAŽOBNÉHO VRTU ZÁHORSKÁ VES 7



Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

BRATISLAVA

august 2022

OBSAH:

OBSAH 2
I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
I.1. NÁZOV 4
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 4
I.3. SÍDLO 4
I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 4
I.5. KONTAKTNÁ OSOBA A ADRESA 4
II. NÁZOV ZMENY 5
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
III.1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
III.2 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA NAVRHOVANEJ ZMENY, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH ČINNOSTI PO REALIZÁCII NAVRHOVANEJ ZMENY 6
III.2.1. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA SÚČASNÉHO STAVU 6
III.2.2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ...8
III.2.3. POŽIADAVKY NA VSTUPY 19
III.2.4. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 24
III.2.5. VYVOLANÉ INVESTÍCIE 30
III.3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE 30
III.4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 33
III.5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 34
III.6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVONÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ 34
III.6.1. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 34
III.6.2. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 34
III.6.3. GEOLOGICKÉ POMERY 35
III.6.4. KLIMATICKÉ POMERY 39
III.6.5. ZNEČISTENIE A ZNEČISŤOVANIE OVZDUŠIA 40
III.6.6. HYDROLOGICKÉ POMERY 43
III.6.7. PEDOLOGICKÉ POMERY 48
III.6.8. BIOTICKÉ POMERY 48
III.6.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA 49
III.6.10. KRAJINA, SCENÉRIA A EKOLOGICKÁ STABILITA 57
III.6.11. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A VPLYV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA ČLOVEKA 60
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV 61
IV.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO 61
IV.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY 63
IV.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE 64
IV.4. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY 65

IV.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY 66
IV.6. VPLYVY NA PÔDU 68
IV.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY 68
IV.8. VPLYVY NA GENOFOND A BIODIVERZITU 69
IV.9. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY 70
IV.10. VPLYVY NA KRAJINU 70
IV.11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME 71
IV.12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, PALEONTOLOGICKÉ A ARECHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ 72
IV.13. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA 72
IV.15. INÉ VPLYVY VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 73
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 75
VI. PRÍLOHY 85
VII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE 87
VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE 87
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 88

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

NAFTA a.s.

I.2. Identifikačné číslo

36 286 192

I.3. Sídlo

Votrubova 1
821 09 Bratislava

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno: Ing. Martin Kollár, vedúci oddelenia HSE a QPR
Adresa: NAFTA a.s.
PTB Plavecký Štvrtok
900 68 Plavecký Štvrtok č. 900
E-mail: martin.kollar@nafta.sk
Tel.: +421 905 352 793

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultáciu

Meno: Ing. Martin Kollár
Adresa: NAFTA a.s.
PTB Plavecký Štvrtok
900 68 Plavecký Štvrtok č. 900
E-mail: martin.kollar@nafta.sk
Tel.: +421 905 352 793

Miesto na konzultácie: NAFTA a.s., Prevádzková budova, 900 68 Plavecký Štvrtok

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

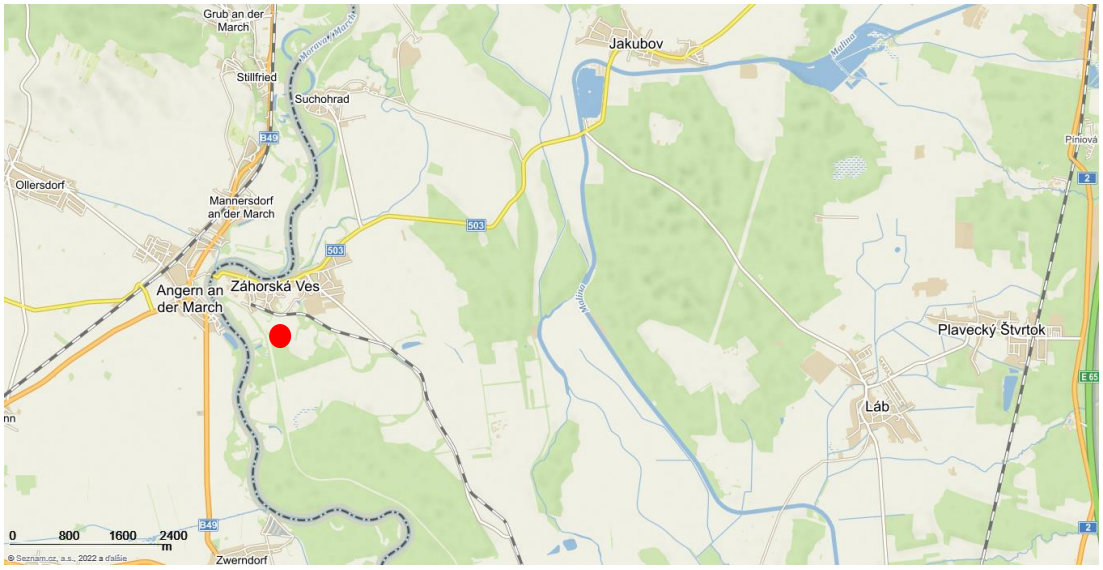
ZBERNÉ PLYNOVÉ STREDISKO ZÁHORSKÁ VES – ZRIADENIE A PREVÁDZKA ŤAŽOBNÉHO VRTU ZÁHORSKÁ VES 7

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Bratislavský
Okres:	Malacky
Obec:	Záhorská Ves
Katastrálne územie:	Záhorská Ves
Parcelné čísla:	KN-C č. 10200, 10201, 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10228/8, 11383
Druh pozemku:	orná pôda, zastavaná plocha a nádvorie

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci dobývacieho priestoru Záhorská Ves I v oblasti Záhorská Ves. Priamo dotknutá lokalita pre situovanie vrtu predstavuje ornú pôdu (parcela KN-C č. 10200, 10201), s intenzívnym poľnohospodárskym využitím.
Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na parcelách vo vlastníctve fyzických osôb a nezistených vlastníkov v správe Slovenského pozemkového fondu a bude realizovaná na základe súhlasu a zmluvného vzťahu, t. j. navrhovateľ bude mať s vlastníkmi uzatvorenú nájomnú zmluvu, resp. súhlas.
Prístup je zabezpečený existujúcou spevnenou účelovou komunikáciou (vedúcou aj k existujúcim vrtom Záhorská Ves 5 a 6), ktorá je napojená na miestnu komunikáciu Záhorská Ves – Malacky (cesta II. triedy II/503 Šamorín – Záhorská Ves), resp. Vysoká pri Morave – Záhorská Ves (cesta III. triedy III/1106 Stupava – Záhorská Ves).



Obrázok č. 1: Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti (www.mapy.cz)

III.2. Stručný opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny, vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch činnosti po realizácií navrhovanej zmeny

Navrhovateľ, t. j. spoločnosť NAFTA a.s., je medzinárodná spoločnosť s rozsiahlymi skúsenosťami v oblasti podzemného skladovania zemného plynu a zároveň slovenským lídrom v prieskume a ťažbe uhľovodíkov. Spoločnosť aktívne pôsobí v Európe, kde prevádzkuje podzemné zásobníky, realizuje prieskumné a ťažobné činnosti a zúčastňuje sa projektov na skladovanie energie z obnoviteľných zdrojov. NAFTA a.s. poskytuje rozvoj a technicko-servisné služby pre zásobníky s celkovou skladovacou kapacitou približne 64 TWh. Okrem Slovenska je aktívna aj v Českej republike, Nemecku, Veľkej Británii, Rakúsku a na Ukrajine.

Ťažobný vrt Záhorská Ves 7 (ďalej aj ako „ZV7“) bude zriadený pre účely dobývania vyhradeného nerastu horľavého zemného plynu v rámci otvárky výhradného ložiska horľavého zemného plynu Záhorská Ves v dobývacom priestore Záhorská Ves I (ďalej aj ako „DP Záhorská Ves I“). Ťažobný vrt bude realizovaný na efektívne vyťaženie zásob zemného plynu overenými vrtmi Záhorská Ves 5 a 6, pričom vrt bude situovaný tak, aby zachytil plynonosný horizont vo vyšších štruktúrach.

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia súčasného stavu

Zmena navrhovanej činnosti priamo súvisí, resp. bude priamo napojená na existujúcu prevádzku navrhovateľa „Zberné plynové stredisko Záhorská Ves“, ktoré je situované v severovýchodnej časti k. ú. Záhorská Ves v DP Záhorská Ves.
V súčasnosti sú do Zberného plynového strediska Záhorská Ves (ďalej ako „ZPS Záhorská Ves“) zapojené 4 aktívne ťažobné vrty, pričom maximálna denná ťažobná kapacita strediska je do 40 000 m^3/deň. Vyťažený zemný plyn z jednotlivých vrtov je privádzaný do vstupného kolektora v ZPS Záhorská Ves. Z kolektora postupuje plyn do dripu, kde sa z neho odlúči banská voda. Následne je plyn ohrievaný teplovodným ohrevom. Vyťažené množstvo plynu je zmerané na vstupnej meracej trati.
Po prvotnej úprave a zmeraní množstva je plyn ďalej spracovávaný a dosušovaný v technologickej linke nízkoteplotného sušenia a distribuovaný do existujúcej distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s.
Banská voda je po odseparovaní od plynu zo ZPS odvážaná do iných pracovísk NAFTA a.s. ADR auto cisternou k utrácaniu do zemskej kôry v rámci povolenej banskej činnosti – osobitný zásah do zemskej kôry.

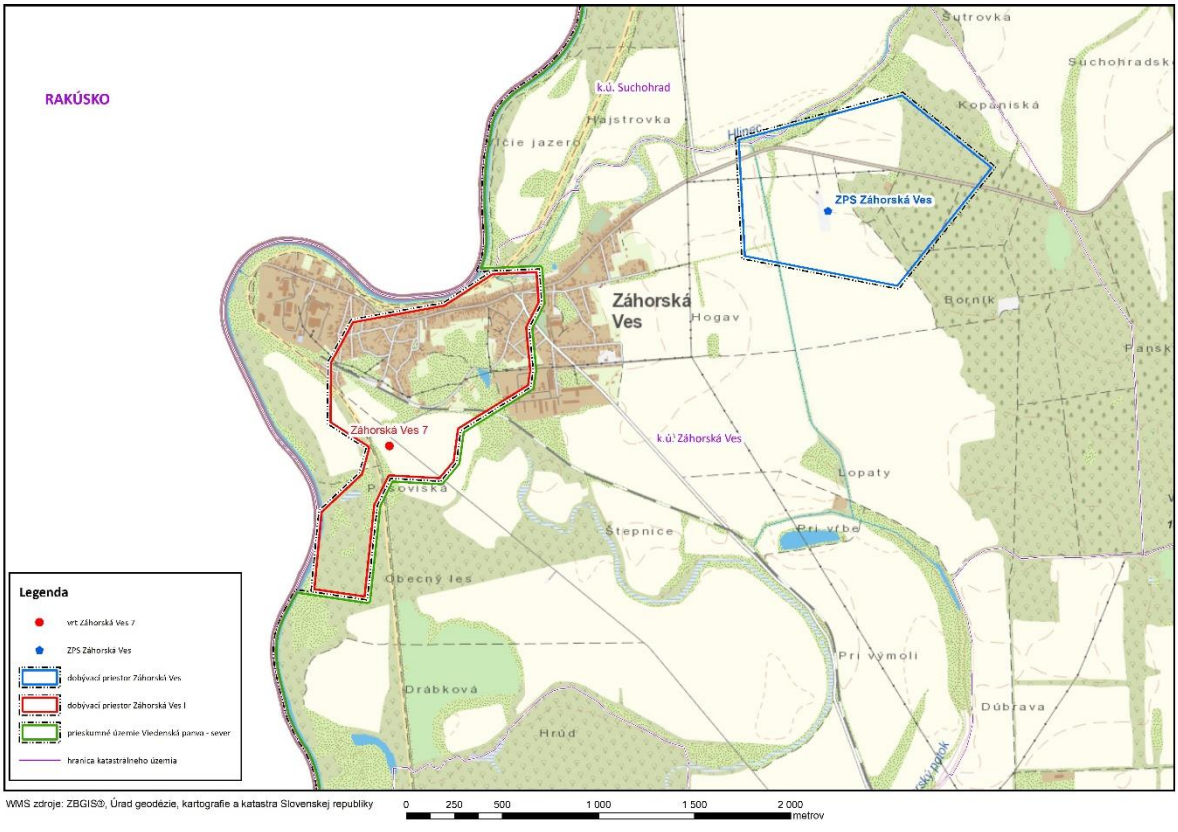
Výhradné ložisko horľavého zemného plynu Záhorská Ves je situované vo viedenskej panve, v juhozápadnej časti Záhorskej nížiny, v k. ú. Záhorská Ves.
Za účelom ochrany výhradného ložiska horľavého zemného plynu Záhorská Ves, proti znemožneniu alebo sťaženiu jeho dobývania, určil Obvodný banský úrad v Bratislave **(i)** rozhodnutím pod č. 182-886/2012 z 30. 03. 2012, právoplatným 20. 04. 2012, chránené ložiskové územie Záhorská Ves v znení zmeny č. 1 (zmenšenia) rozhodnutím pod č. 773-2918/2019 z 25. 11. 2019, právoplatným 28. 11. 2019 a **(ii)** rozhodnutím pod č. 775-2655/2019 z 30. 10. 2019, právoplatným 30. 10. 2019, chránené ložiskové územie Záhorská Ves I.

Na účely dobývania horľavého zemného plynu výhradného ložiska Záhorská Ves určil Obvodný banský úrad v Bratislave **(i)** rozhodnutím pod č. 473-2762/2012 z 30. 10. 2012, právoplatným 22. 05. 2013, dobývací priestor Záhorská Ves, v znení zmeny rozhodnutím o odvolaní Hlavného banského úradu v Banskej Štiavnici pod č. 587-1054/2013 zo 14 05. 2013, právoplatnej 22. 05. 2013 a upovedomenia o oprave rozhodnutia pod č. 587-1054/2013 z 21. 05. 2013 a v znení zmeny č. 1 (zmenšenia) rozhodnutím Obvodného banského úradu v Bratislave pod č. 773-2919/2019 z 25. 11. 2019, právoplatným 28. 11. 2019 a **(ii)** rozhodnutím pod č. 220- 558/2020 z 20. 02. 2020, právoplatným 12. 03. 2020, dobývací priestor Záhorská Ves I. Ťažobná organizácia NAFTA a.s., Bratislava má určené oba dobývacie priestory.

Ťažba horľavého zemného plynu z výhradného ložiska Záhorská Ves sa začala v roku 2015 z vrtov Záhorská Ves 3, 5 a 6. K 1.1.2022 bolo z ložiska vyťažených 79.5 mil. m^3 plynu.

Na základe interpretácie 3D seizmického merania Malacky – Suchohrad v oblasti DP Záhorská Ves I sa predpokladajú na ložisku ďalšie zásoby plynu v objeme 15,57 mil. m^3, ktoré budú vyťažené navrhovaným vrtom ZV7.

Zmena navrhovanej činnosti sa netýka rozširovania ťažobnej kapacity zberného strediska. Súčasne pripojením nového vrtu Záhorská Ves 7 z DP Záhorská Ves I do ZPS Záhorská Ves v DP Záhorská Ves nedôjde k žiadnej zmene v technológií samotného strediska ani k jeho rozšíreniu.



Obrázok č. 2: Dobývací priestor Záhorská Ves I a situovanie ťažobného vrtu ZV7

III.2.2. Opis technického a technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je realizácia, t. j. **zriadenie / odvŕtanie nového banského diela – ťažobného vrtu Záhorská Ves 7 za účelom dobývania / efektívneho vyťaženia overených zásob zemného plynu** v objeme cca 15,57 mil. m^3, v rámci existujúcej činnosti „Zberné plynové stredisko Záhorská Ves“. Uvedené zásoby zemného plynu boli overené na existujúcich vrtoch Záhorská Ves 5 a 6 (ďalej aj ako „ZV5“ a „ZV6“), ale vzhľadom na ich geologickú pozíciu nemôžu byť týmito vrtmi vyťažené.
Zmena navrhovanej činnosti predstavuje odvŕtanie a napojenie nového ťažobného vrtu ZV7 **novou plynovou prípojkou** na existujúcu plynovú prípojku, ktorou bude zemný plyn z vrtu ZV7 vedený do ZPS Záhorská Ves na úpravu a následnú expedíciu do distribučnej siete. Súčasne navrhovaná zmena zahŕňa aj **likvidáciu navrhovaného vrtu ZV7** po odťažení zásob zemného plynu z jeho drenážnej oblasti.

Investičný zámer bude realizovaný v rámci existujúcej činnosti navrhovateľa, t. j. v prevádzke „Zberné plynové stredisko Záhorská Ves“, na výhradnom ložisku horľavého zemného plynu Záhorská Ves, ktoré bude dobývané v dobývacom priestore Záhorská Ves I.
Realizácia zmeny navrhovanej činnosti je v súlade so zásadou racionálneho využívania výhradných ložísk podľa § 30 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, na základe ktorej je potrebné zásoby výhradných ložísk vydobyť včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie s čo najmenšími stratami a znečistením.

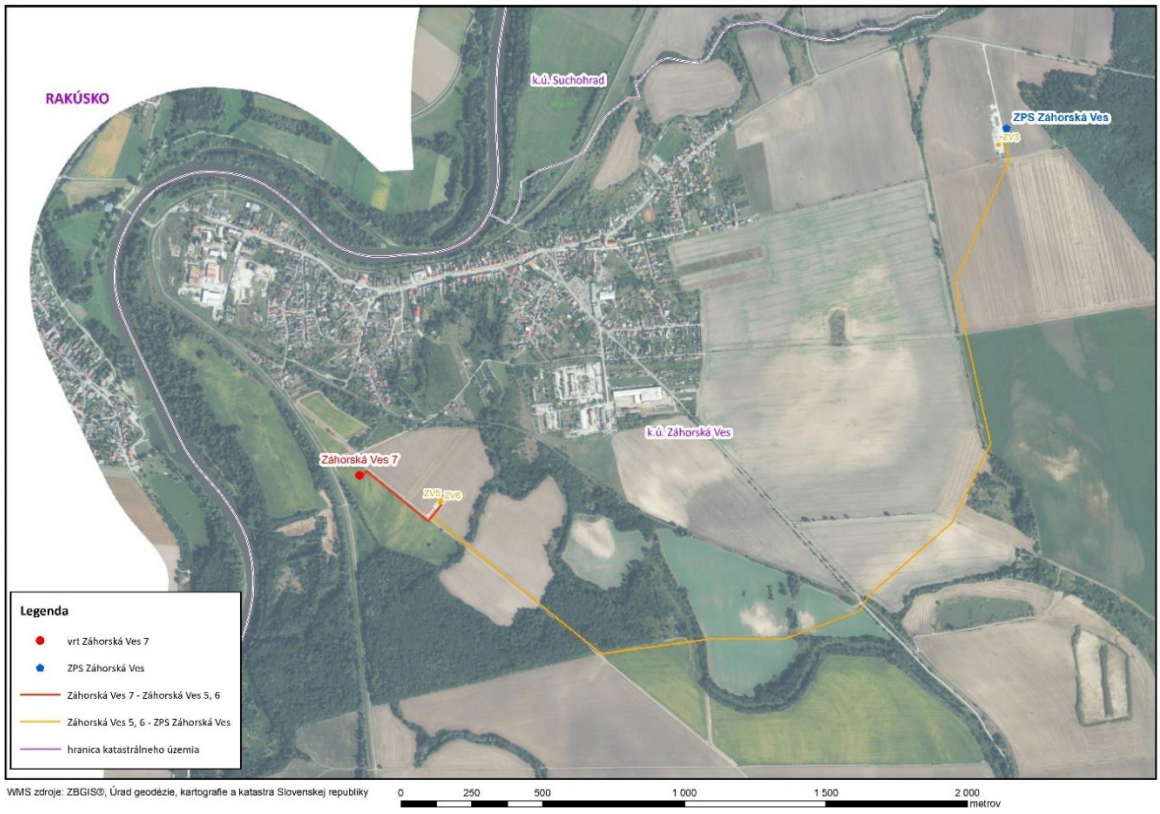
Zmena navrhovanej činnosti predstavuje pokračovanie existujúcej činnosti.
Podľa prílohy č. 8 zákona č. **24/2006 Z. z.** o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov patrí zmena navrhovanej činnosti do kategórie:

1. **Ťažobný priemysel:**
   - položka č. 5. **Ťažba a úprava zemného plynu, do 500 000 m^3/deň**, časť B – *zisťovacie konanie*.
   - položka č. 6**. Povrchové priemyselné prevádzky pre ťažbu uhlia, lignitu, ropy, zemného plynu, rúd a bituminóznych hornín**, **bez limitu**, časť B – *zisťovacie konanie*.
   - položky č. 16: **Vrty (okrem vrtov na skúmanie stability pôdy súvisiacich s ťažobnou činnosťou) najmä: ..., od 600 m**, časť B – *zisťovacie konanie*.

Opis technického a technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti
Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je **realizácia / odvŕtanie ťažobného vrtu Záhorská Ves 7**, ako aj následná **likvidácia** navrhovaného vrtu po odťažení zásob zemného plynu. Navrhovaný vrt ZV7 bude vŕtaný v rámci pokračujúcej otvárky ložiska Záhorská Ves v DP Záhorská Ves I. Ťažobný vrt bude situovaný na poľnohospodárskej ornej pôde cca 300 m severozápadne od existujúcich vrtov ZV5 a ZV6.

Plynová časť horizontu 5. sarmat objaveného vrtom ZV5 a ZV6 je situovaná v oblasti suchohradskej depresie, v centrálnej časti viedenskej panvy, v DP Záhorská Ves I, v katastrálnom území obce Záhorská Ves.

Navrhovaný vrt ZV7 sa nachádza južne od obce Záhorská Ves, v prihraničnej oblasti s Rakúskom.
Sedimentácia sarmatu prebiehala v plytkovodnom, brakickom prostredí a je charakteristická pravidelným vývojom slienitých ílov s polohami pieskov, najmä v jeho terminálnej časti. Prevláda silný vplyv deltovej sedimentácie, najmä piesčitých telies tvoriacich výplne prívodových kanálov.
Plánovaná/projektovaná celková hĺbka vrtu je 1 044 m TVD a bude realizovaný ako usmernený vrt do najvyšších štruktúrnych pozícií plynového objektu. Dovolená odchýlka od stanoveného cieľa je 25 m na všetky strany v konečnej hĺbke. Vrt prevŕta plynové súvrstvie v predpokladanom hĺbkovom intervale 965 – 971 m.
Po vyvŕtaní vrtu a overení prítoku zemného plynu bude ťažobný vrt ZV7 pripojený na existujúcu spoločnú prípojku vrtov ZV5 a ZV6 a následne exportovaný do zberného strediska ZPS Záhorská Ves. Predpokladaná dĺžka novej plynovej prípojky bude približne 400 m.
V ZPS Záhorská Ves sa bude zemný plyn upravovať a následne expedovať do distribučnej siete. K úprave a distribúcii plynu budú použité existujúce zariadenia, technológie a postupy.
Ťažba zemného plynu bude zabezpečená technickým zariadením a vystrojením vrtu a technologickým zariadením ZPS Záhorská Ves, technickým vybavením výskumnej skupiny (kontrolné manometre, povrchové a hlbinné záznamníky tlaku, vzorkovnice) a zariadením laboratória NAFTA a.s.
Po vyťažení ťažiteľných zásob plynu z drenážnej oblasti vrtu, resp. v prípade negatívneho výsledku overenia prítoku zemného plynu, bude vrt ZV7 zlikvidovaný, pôda pod pracovnou plochou vrtu a prístupovou cestou budú rekultivované a vrátené užívateľovi.



Obrázok č. 3: Ťažobný vrt ZV7 a návrh plynovej prípojky pre vrt ZV7 (s pripojením na existujúcu prípojku vrtov ZV5 a ZV6)

Základné údaje o zmene navrhovanej činnosti, t. j. o realizácií ťažobného vrtu ZV7 je uvedený v Tabuľke č. 1 ako aj v nasledujúcom texte.

Tabuľka č. 1: Základné údaje o realizácií ťažobného vrtu Záhorská Ves 7

Ukazovateľ	Množstvo / Objem / Plocha
Celková plocha pracoviska vrtu z toho: - plocha pracoviska - plocha na uloženie skrývky - prístupová panelová komunikácia	8 300 m^2 7 350 m^2 850 m^2 cca 30 m
Charakter vrtu	usmernený ťažobný vrt
Projektovaná celková hĺbka vrtu	1 044 m
Dovolená odchýlka	25 m
Stratigrafický profil vrtu: - panón - sarmat	 0 – 673 m 673 – 1 000 m
Technologické vybavenie *	
Pohonné motory vrtnej veže (výkon = 322kW)	2 ks
Pohonné motory výplachových čerpadiel (výkon = 708,5 kW)	2 ks
Elektrocentrála (výkon = 450 kVA (360 ekW)) **	2 ks

** Výkony technologického vybavenia sú uvádzané na 1 ks zariadenia.*
*** V prevádzke bude vždy len jedna elektrocentrála (druhá elektrocentrála bude slúžiť ako záložný zdroj).*

Ťažobný vrt ZV7 je navrhovaný za účelom dobývania/efektívneho vyťaženia zásob zemného plynu overených vrtmi ZV5 a ZV6. Vo vrtoch ZV5 a ZV6 bolo v sarmatských sedimentoch v hĺbkovom intervale - 978 až - 990 m zistené plynom sýtené piesčité teleso – 6. sarmatský horizont tvoriaci stratigrafickú pascu. Ide o hrubý piesčitý komplex tvoriaci výplň prívodného kanálu tvoreného prevažne piesčitými horizontami. Efektívna hrúbka plynom sýtenej časti je cca 7 m. Pórovitosť sa pohybuje v rozmedzí 25 – 30 %. Pod plynom sýtenou časťou horizontu sa nachádza aktívne vodonosné zápolie, ktoré na vrtoch ZV5 a ZV6 neumožňuje ťažbu plynu z vyšších štruktúrnych pozícií. Ako najefektívnejší spôsob vyťaženia existujúcich zásob vo vyššej časti horizontu je realizácia nového ťažobného vrtu. Navrhovaný vrt bude situovaný tak, aby zachytil plynonosný horizont vo vyšších štruktúrnych pozíciách. Vrt bude realizovaný ako usmernený. Predpokladá sa, že vrtom ZV7 bude možné doťažiť existujúce zásoby v objeme 15,57 mil. m^3, čo významne zvýši efektívnosť ťažby.
Vrt ZV7 prevŕta plynové súvrstvie v predpokladanom hĺbkovom intervale - 965 až - 971 m. Celková hĺbka vrtu bude 1 044 m.

Ťažobný vrt ZV7 bude vystrojený pre ťažbu zemného plynu čerpacími trubkami Φ 2 3/8“ zapustenými do hĺbky cca 965 m. Na ústí vrtu bude namontovaný produkčný kríž PK 21 MPa, opatrený manometrami pre meranie tlaku v čerpacích rúrach a v medzikruží. Šachta vrtu bude prekrytá. Povrchové zariadenie vrtu bude umiestnené na panelovej ploche a ohradené rozoberateľným oplotením, ktoré zároveň ohraničí priestor ZÓNA 2 (SNV-1). Súčasťou povrchového zariadenia vrtu bude elektrický rozvádzač a dvojplášťová nádrž na metanol

s objemom do 10 m^3 s elektrickým dávkovacím čerpadlom pre nástrek metanolu do plynovej prípojky, ako zábrana tvorby hydrátov v potrubí pri ťažbe plynu. Plynová prípojka DN 50 PN 100, v dĺžke cca 400 m, bude zaústená do existujúcej plynovej prípojky z vrtov ZV5 a ZV6. Prvá úradná skúška existujúcej prípojky vrtov ZV5 a ZV6 v zmysle vyhlášky MPSVaR číslo 508/2009 Z. z. bola vykonaná v 06/2015. Povrchová časť prípojky vrtu ZV7 rozmeru DN 80 PN 100 bude vystrojená miestnym a elektronickým snímaním tlaku, teploty, signalizáciou chodu dávkovacieho čerpadla metanolu, uzatváracími, vzorkovacími a odtlakovacími armatúrami.

Pracovisko vrtu bude pozostávať z:

- vrtná súprava,
- výplachové hospodárstvo,
- sklad trubného materiálu a PHM,
- pomocné technické (dielňa) a sociálne objekty.

Zriadenie pracoviska vrtu bude trvať max. 1 mesiac a bude pozostávať z:

- výstavba prístupovej panelovej komunikácie,
- výstavba pracovnej plochy vrtu,
- dovoz a montáž vrtnej súpravy s príslušenstvom.

Opis vrtnej súpravy a stručný popis vrtných prác

Vrtné súpravy sú komplexné sústavy zariadení pozostávajúce z viacerých prvkov. Sú určené na vykonávanie technických vrtných prác na zriadenie geologického diela (prieskumného vrtu), resp. banského diela (ťažobného vrtu), na miestach určených na základe predchádzajúceho pozitívneho ložiskového geologického prieskumu a na operácie vo vrte.

Vrtné súpravy sú pracoviská, pomocou ktorých sa za pomoci jednotlivých vrtných zariadení vykonávajú vrtné práce, pri ktorých je hornina rozrušovaná otáčaním vrtnej hlavy, pripevnenej k vrtnému sútyčiu. Posledná tyč v úrovni terénu sa nazýva pracovná (unášacia) tyč, ktorej priečny prierez je štvorhranný. Unášacia tyč prechádza štvorhranným otvorom rotačného stola, umiestneného uprostred vrtnej veže. Pohyb rotačného stola sa prenáša prostredníctvom unášacej tyče na vrtné sútyčie a na vrtné dláto a pomaly sa spúšťa do vrtu za účelom rozrušovania horniny. Horný koniec unášacej tyče je spojený s výplachovou hlavou. Horná časť výplachovej hlavy je nepohyblivá a je spojená ohybnou výplachovou hadicou s výplachovým čerpadlom. Výplach z výtlaku čerpadla prechádza celým vrtným sútyčím a otvormi prúdi na počvu (pätu) vrtu. Omýva a odplachuje rozrušenú horninu a stúpa medzikružím medzi stenami vrtu a povrchom vrtných trubiek na povrch, kde je upravovaný a znova dopravovaný na sanie výplachového čerpadla. Čistenie výplachu sa robí na vibračných sitách, odpieskovačoch, odílovačoch a odplyňovačoch za pomoci hydrocyklóny alebo odstredivky. Nepohyblivá časť výplachovej hlavy je svojim strmeňom zavesená na zdvíhacom háku, ktorý je zdvíhaný prostredníctvom spodnej pohyblivej kladnice. Na vrchole v korune veže je upevnená korunová kladnica, ktorá je nepohyblivá. Sústava lanového spojenia spodnej a korunovej kladnice sa nazýva kladkostrojom. Spôsobom vinutia lana a využitím počtu kladiek sa mení rýchlosť i ťažná sila zdvíhacieho zariadenia. Prevádzkové lano kladkostroja sa pri zdvíhaní náradia navíja na bubon vrtného vrátka, ktorý je viacrýchlostný a popri otáčaní bubna spravidla zabezpečuje rozvod pohybu na rotačný stôl, navijak a pod. Pohon vrátku je zabezpečený spaľovacím motorom – pohonom vrtnej veže. Pri vŕtaní visí otáčajúce sa vrtné sútyčie na háku spodnej

kladnice a pri prenikaní vrtnej hlavy do horniny klesá. Vrt sa prehlbuje postupne a náradie sa popúšťa. Keď horná časť unášacej tyče klesne na úroveň rotačného stola, treba vyzdvihnúť a odskrutkovať unášaciu tyč a pridať ďalšiu vrtnú tyč. Po odvŕtaní určitého hĺbkového intervalu sa vrtný nástroj otupí a je potrebné celé sútyčie vytiahnuť a vrtnú hlavu vymeniť.

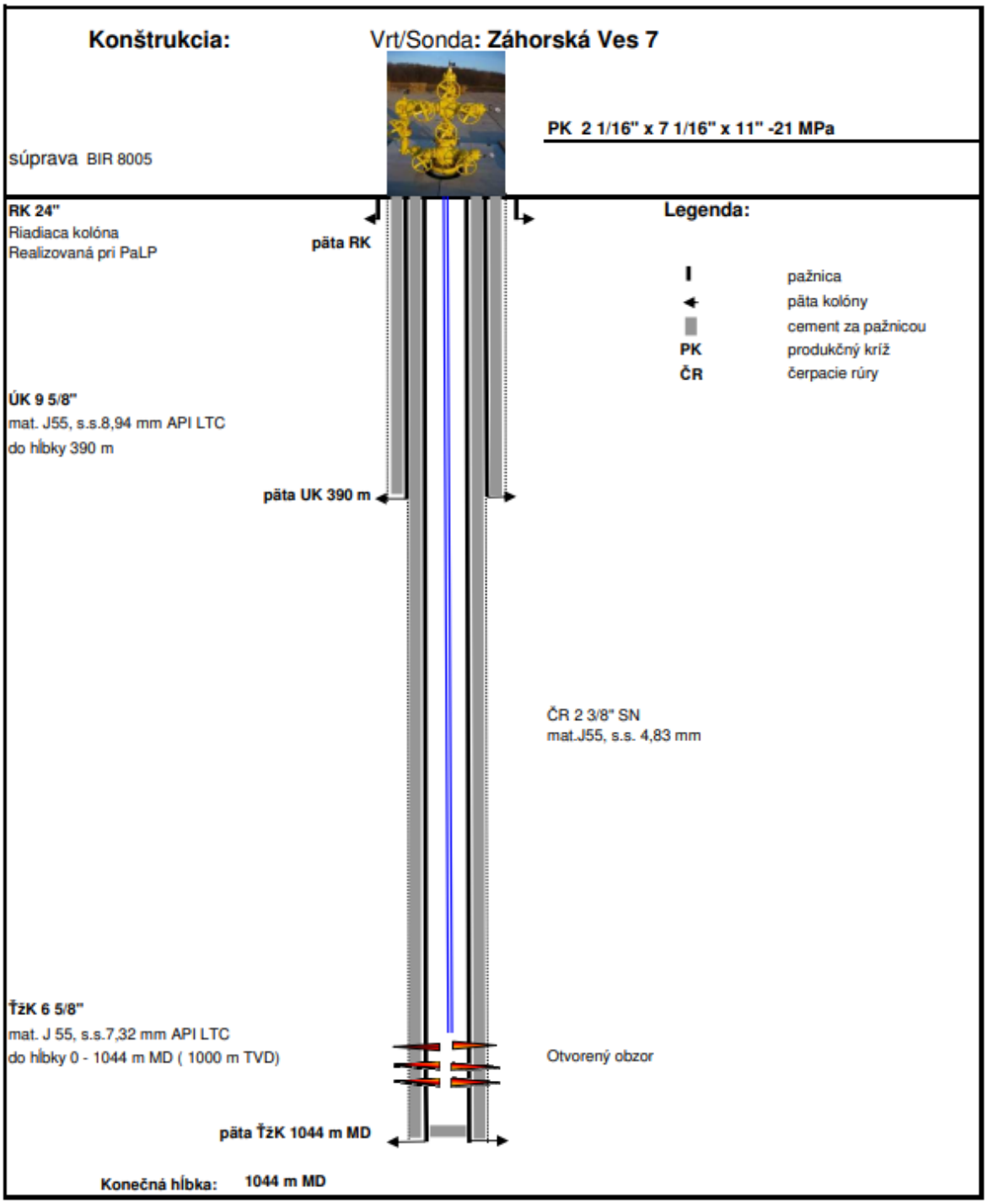
Vrt je hĺbený rotačným spôsobom použitím sústavy vrtných rúr, ktorá je ukončená vrtným dlátom. Hornina rozrušená otáčaním vrtného dláta je vyplachovaná z vrtu pomocou pracovnej kvapaliny, ktorá je neustále začerpávaná do vrtu cez vrtné rúry a stúpa nahor medzikružím medzi rúrami a stenou vrtu. Pracovná kvapalina vytekajúca z vrtu je následne očistená od všetkej horniny. Čistenie prebieha mechanicky, pomocou sít a odstredivých očisťovacích zariadení. Po očistení je pracovná kvapalina opätovne zaradená do cirkulačného okruhu. Cirkulácia a očisťovanie kvapaliny sú kontinuálne procesy prebiehajúce súbežne za pomoci sústavy nádrží.
Po dosiahnutí určenej hĺbky sa náradie vytiahne a do vrtu sa zapustí kolóna oceľových rúr, aby sa zabránilo zborteniu stien vrtu počas ďalšieho vŕtania.
Celý priestor medzi oceľovou rúrou a stenou vrtu sa po celej dĺžke vyplní cementovou zmesou. Tento proces slúži na upevnenie rúr vo vrte, ochrana rúr pred koróziou vysoko mineralizovanými vodami. Najdôležitejšou úlohou však je hermetizovať jednotlivé vrstvy horniny voči sebe a zabrániť akejkoľvek možnosti prenikania kvapalín a plynov z jednej vrstvy do druhej, či priamo na povrch.
Následne sa pokračuje v hĺbení vrtu menším priemerom vrtného dláta. Počet a dĺžka jednotlivých kolón závisí od geologických a technických podmienok. Týmto spôsobom sa vrt vyhĺbi až do určenej projektovanej hĺbky.

Trvanie realizácie vŕtania bude krátkodobé a to max. 1 mesiac.

Vrtný proces bude pozostávať z nasledujúcich základných operácií:

- zapúšťanie náradia do vrtu,
- práca vrtnej hlavy (rozrušovanie horniny),
- popúšťanie a pridávanie náradia,
- ťahanie náradia a výmena vrtnej hlavy.

Konštrukcia navrhovaného vrtu ZV7 je znázornená na nasledujúcom obrázku.



Obrázok č. 4: Plánovaná konštrukcia navrhovaného vrtu Záhorská Ves 7

Realizácia ťažobného vrtu bude pozostávať z viacerých fáz:

Fáza prípravných prác

Prípravné práce budú pozostávať z vykonania potrebných úprav manipulačnej plochy pre zriadenie pracoviska vrtu.

Zriadenie pracoviska vrtu bude zahŕňať výstavbu prístupovej panelovej komunikácie v dĺžke cca 30 m, prípravu pracovnej plochy vrtu (skrývka ornice, vyrovnanie plochy, vyhĺbenie šachty pre vrtnú súpravu, uloženie panelov a pod.) a dovoz a montáž vrtnej súpravy s príslušenstvom. Výmera oploteného areálu pracoviska vrtu bude predstavovať cca 7 350 m^2 + cca 30 m prístupová cesta. Celková plocha záberu pôdy, t. j. plocha pracoviska vrtu, prístupovej komunikácie a plochy skrývky ornice, bude predstavovať 8 300 m^2. Po zriadení vrtu sa pracovná plocha zredukuje na cca 600 m^2 a dobuduje oplotenie.
Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú komunikáciu.

Fáza 1 **– Inštalácia riadiacej kolóny**

Mechanické (bez použitia akejkoľvek kvapaliny, bez vŕtania) zatlačenie oceľovej rúry (zatláčanie na sucho), prípadne vŕtanie pomocou bentonitového výplachu. Slúži najmä na ochranu povrchových vôd ale tiež na ochranu terénu pred rozrušením povrchu cirkulujúcim výplachom počas následnej vrtby.
Riadiaca kolóna (RK): Ø 24“, hĺbka 20 m.

Fáza 2 **– Inštalácia úvodnej kolóny**

Vrtný proces je obdobný ako pri vŕtaní zdrojov na pitnú vodu a to pomocou bentonitového výplachu do hĺbky presahujúcej hranicu sladkých vôd. Nasleduje osadenie oceľovej rúry a cementácia medzipriestoru až po povrch. Táto časť vrtu teda slúži najmä na ochranu sladkovodných vrstiev. Zároveň je na úvodnú kolónu prichytené protierupčné zariadenie.
Úvodná kolóna (UK): Ø 9 5/8“ hĺbka 390 m.

Fáza 3 **– Inštalácia ťažobnej kolóny**

V prípade hlbších vrtov bude tejto kolóne predchádzať ešte technická kolóna. Ide opäť o vrtný proces pomocou výplachu (zloženie výplachu – viď. Tabuľka č. 2), osadenie oceľovej rúry a cementácia päty vrtu a medzipriestoru. Táto kolóna slúži po perforovaní na samotnú ťažbu.
Ťažobná kolóna (ŤžK): Ø 6 5/8“, hĺbka 1 044 m MD, interval ŤžK bude vŕtaný vrtnou súpravou použitím polymérového výplachu.

- Presný interval paženia jednotlivých kolón bude stanovený po zhodnotení karotážneho merania a výsledkov geologickej kontroly vrtu (ďalej „GKV“).

Trhacie práce malého rozsahu

Trhacie práce vo vrte, vykonávané v „malom rozsahu“, podľa § 45 ods. 1 písm. e) zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú definované ako trhacie práce pri vrtných a geofyzikálnych prácach a pri ťažbe ropy a zemného plynu, ak hmotnosť celkovej nálože vo vrte nepresiahne 400 kg trhavín, v súvislej zástavbe nesmie presiahnuť 30 kg trhavín. Hmotnosť celkovej nálože trhaviny v ťažobnom vrte Záhorská Ves 7 nepresiahne 5 kg. Perforácia bude realizovaná v hĺbkovom intervale cca 965 – 971 m pod povrchom.
Trhacie práce malého rozsahu (ďalej „TPMR“) musia byť vykonané odborne spôsobilými osobami, oprávnenými samostatne privádzať výbušniny k výbuchu pri TPMR a riadiť práce s výbušninami, t. j. strelmajstrami pre vrtné a geofyzikálne práce, ktorí sú držiteľmi strelmajstrovského oprávnenia a pre koho sa majú vykonať, môžu byť vykonané oprávnenou osobou na základe rozhodnutia o povolení TPMR vo vrte Záhorská Ves 7, vydaných príslušným obvodným banským úradom. Oprávnená osoba musí byť držiteľom živnostenského oprávnenia pre viazanú živnosť – trhacie práce a povolenia na odber výbušnín, prepravu výbušnín uskutočňovať podľa ADR predpisov.

Výkon prác riadi zodpovedný vedúci zamestnanec na zaistenie odborného a bezpečného riadenia banskej činnosti, vykonáva strelmajster.
Používanie výbušnín pri TPMR vo vrte zabezpečuje vytvorenie kontaktu s produktívnym obzorom v ložisku, ktoré vzhľadom na charakter prác „malého rozsahu“ a veľkú hĺbku miesta detonácie výbušniny pod povrchom nie je pre ochranu práv a záujmov organizácií a občanov nebezpečné. TPMR sa na povrchu terénu neprejavujú svojimi účinkami, ktoré by si vyžadovali zvláštne opatrenia na ochranu záujmov organizácií a občanov. Vykonanie TPMR vo vrte neohrozuje fyzické osoby, ani právnické osoby. Manipulácia s výbušninami na povrchu, ich preprava, skladovanie podlieha schváleným bezpečnostným opatreniam podľa technologického postupu TPMR. Konkrétne použitie výbušniny (množstvo výbušniny, interval perforácie vrtu a pod.) sa bude riešiť v technickej časti projektu. Presný interval perforácie a množstvo výbušniny sa určí na základe interpretácie výsledkov karotážnych meraní a GKV zodpovedným geológom v perforačnom príkaze vrtu (menej však ako 26 kg výbušnín na jednu perforáciu na jednom vrte mimo súvislej zástavby). V požadovanom rozsahu budú s projektom, bezpečnostným okruhom a manipulačným priestorom oboznámení zamestnanci vrtnej osádky. Celý proces (nadobúdanie výbušnín, uskladnenie výbušnín, výber výbušnín zo skladov, prevoz výbušnín, príprava a odstrel výbušnín na vrte, odstraňovanie zlýhaviek) trhacích prác budú vykonávať strelmajstri.

Čerpacie skúšky
Vo vrte bude na základe výsledkov karotážneho merania a GKV vykonaná čerpacia skúška v trvaní 4 až 8 hodín, ktorej účelom bude overenie prítoku horľavého zemného plynu. Pre vykonanie čerpacej skúšky budú použité technické zariadenia vrtnej súpravy , povrchové aj podpovrchové vystrojenie vrtu, záznamníky tlaku a vzorkovnice. Počas tejto skúšky sa predpokladá vyťaženie cca 5 tis.m^3 zemného plynu, ktorý bude vypustený do ovzdušia. Ak bude ťažený plyn obsahovať kvapalnú zložku (ložiskovú vodu), tak tá bude odseparovaná a zadržaná v nádrži separátora.

Výplach
Špecifická hmotnosť a ostatné reologické vlastnosti výplachu budú udržiavané s ohľadom na predpokladané ložiskové tlaky a vlastnosti prevrtávaných hornín. Výplach bude upravovaný na potrebné a vhodné parametre počas celého vrtného procesu.
Jednotlivé zložky výplachu (druh a zastúpenie) uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 2: Zloženie výplachu

Zložka	Popis	Iné použitie	Podiel [%]
Voda			**cca 85 %**
Uhličitan draselný	Biela kryštalická látka, dobre rozpustná vo vode. Netoxické pre živé organizmy, biodegradovateľné.	V potravinárstve (E501) ako emulgátor, súčasť kypriaceho prášku. Pri výrobe skla, je súčasťou pracích práškov, vo farmaceutickom priemysle.	**max. 8 %**
Uhličitan vápenatý	Biela kryštalická látka, nerozpustný vo vode. Netoxické pre živé organizmy, biodegradovateľné.	V medicíne ako antacidum, v keramickom priemysle,	**max. 5 %**

		v potravinárskom priemysle (E170) ako regulátor kyslosti, stabilizátor	
Polyetylénglykol	Viskózna svetložltá kvapalina dobre rozpustná vo vode. Biodegradovateľné.	Vo farmaceutickom priemysle ako aditívum, v potravinárskom priemysle (E1521) ako dochucovadla a aróma.	**max. 3 %**
Polyaniónová celulóza	Biela tuhá látka práškového charakteru, výborne rozpustná vo vode. Netoxické pre živé organizmy, biodegradovateľné.	Zahusťovacia látka, stabilizátor (vyrába sa chemickou úpravou prírodnej celulózy), v textilnom priemysle, potravinárstve, papiernickom priemysle	**max. 1 %**
Xantánová guma	Biela kryštalická látka, dobre rozpustná vo vode. Netoxické pre živé organizmy, biodegradovateľné.	Používa sa ako zahusťovadlo (E415) v potravinárskom priemysle.	**max. 0,2 %**
Glyoxal	Žltá kvapalina, biodegradovateľné.	Používa sa v organickej syntéze heterocyklov a na fixáciu roztokov v histológii.	**max. 0,2 %**
Kyselina citrónová	Biela kryštalická látka, dobre rozpustná vo vode. Netoxické pre živé organizmy, biodegradovateľné.	Využíva sa v potravinárstve (E330) ako ochranná a dochucovacia látka.	**max. 0,1 %**

Údržba vrtu

Počas životnosti vrtu, môže dôjsť k potrebe vykonania údržby v nevyhnutnom rozsahu. V závislosti od typu údržby môže vzniknúť potreba inštalácie súpravy na výkon podzemnej opravy vrtu. Tieto práce majú podobné náležitosti ako vrtné práce a zvyčajne nepresahujú 10 dní.

Dôvodom pre podzemnú opravu vrtu môže byť:

- Pri technickej oprave vrtu sú dané stavom vrtu, ktorý obmedzuje efektívnu ťažbu a sú spôsobené najmä:
  - V procese ťažby kedy dochádza k upchávaniu perforácie vrtu výnosom ložiskového materiálu. Oprava vrtu spočíva po jeho umŕtvení vo vytiahnutí čerpacích rúr, prepracovaní (prečistení) vrtu zubovou korunkou a v následnom opätovnom vystrojení vrtu kolónou čerpacích rúr a oživení vrtu.
  - Zistenou netesnosťou produkčného kríža pod hlavným posúvačom. Oprava vrtu spočíva po jeho umŕtvení v odstránení netesnosti produkčného kríža a v následnom opätovnom oživení vrtu.
  - V prípade nízkej priepustnosti kolektorskej horniny je možná intenzifikácia prítoku plynu do vrtu zväčšením kontaktu s ložiskom realizáciou malopriemerových (cca do 50 mm) radiálnych vrtov dĺžky do 200 m z existujúceho vrtu.
- Pri geologickej oprave vrtu sú dané vyčerpaním ťažiteľných zásob z drenážnej oblasti vrtu otvoreného produktívneho obzoru a tým potrebou prechodu spravidla na vyšší produktívny obzor. Oprava vrtu spočíva po jeho umŕtvení vo vytiahnutí čerpacích rúr, v izolácii vyťaženého obzoru cementovým, resp. mechanickým mostíkom, v perforácii pažnicovej kolóny v hĺbke nového produktívneho obzoru za použitia výbušnín pri trhacích prácach malého rozsahu a v následnom opätovnom vystrojení vrtu kolónou čerpacích rúr a oživením vrtu.

V prípade potreby budú uvedené činnosti realizované súpravou pre POS so strojným a nádržovým príslušenstvom.

Likvidácia a zabezpečenie vrtu

V prípade negatívneho výsledku overenia prítoku horľavého zemného plynu, resp. po vyťažení všetkých ťažiteľných zásob horľavého zemného plynu, bude vrt fyzicky zlikvidovaný, jeho produkčný obzor bude izolovaný dvomi cementovými zátkami (jedna o mocnosti cca 100 m v oblasti perforácie a druhá cca 60 m pod ústim vrtu), ústie vrtu bude pod zemským povrchom urezané a zaslepené. Pozemky pod pracovnou plochou vrtu a príjazdovou cestou budú rekultivované a vrátené ich užívateľovi.

Likvidácia vrtu bude spočívať v nasledovných činnostiach:

- odizolovanie vyťaženého obzoru tlakovým cementovým mostíkom;
- skúška hermetičnosti mostíka;
- skúška hermetičnosti pažnicových kolón;
- vyplnenie vrtu konzervačnou kvapalinou;
- cementácia likvidačného mostíka v ústí vrtu o mocnosti min. 60 m;
- odpálenie pažnicových kolón v hĺbke min. 1,5 m pod terénom;
- zaslepenie pažnicových kolón navarením oceľových platní;
- prípojka vrtu bude prepláchnutá čistou vodou a na obidvoch koncoch urezaná, zaslepená a zaizolovaná;
- terénne úpravy a rekultivácia pozemku.

Likvidácia plochy a prístupovej panelovej komunikácie k vrtu

- pažnice vrtu (ústie vrtu) sa odkopú do hĺbky cca 2,5 m;
- v hĺbke min. 1,5 m sa upáli pahýľ pažnice a pažnica sa zaslepí navarením kovovej dosky a zaizoluje proti zemnej vlhkosti;
- odvezú sa všetky panely (drevené, betónové);
- rozbijú sa základy, betónová šachta alebo iné stavebné časti;
- prípadná kontaminovaná zemina sa vyberie a odvezie na miesto pre biologickú dekontamináciu;
- pevný odpad (betónová drvina) alebo iná navážka sa odvezie na skládku určeného druhu odpadu;
- po demolácii a odvezení základov, šachty, kotiev prípadne iných stavebných častí sa do týchto uvoľnených priestorov navezie zemina; zemina sa navezie do úrovne pracovnej plochy;
- rozoberie sa príjazdová cesta;
- na celú plochu sa rozhrnie ornica (resp. zemina rovnakej bonity ako v okolí) do úrovne okolitého (pôvodného) terénu;
- vykoná sa technická rekultivácia;
- plocha sa odovzdá (fyzicky a písomne) užívateľovi, ktorý urobí biologickú rekultiváciu podľa rekultivačného plánu na základe objednávky NAFTA a.s..

V rámci likvidačných prác bude zlikvidovaná aj plynová prípojka a to prepláchnutím čistou vodou, urezaním a zavarením oceľovými platňami, izoláciou zvarov a záslepok. Pred likvidáciou bude potrubie prepláchnuté vodou smerom od vrtu do ZPS. Dotknutý terén bude pod dohľadom príslušného úradu podrobený sanácií a následne technicky a biologicky zrekultivovaný. Pozemky budú vrátené k pôvodnému účelu využitia.

Pre likvidáciu vrtov bude spracovaný samostatný technický projekt, ktorý bude vypracovaný zodpovednou osobou s osvedčením odbornej spôsobilosti banského projektanta. Likvidácia vrtov a technické vyhotovenie bude vychádzať z medzinárodných štandardov.

Urbanistické a architektonické riešenie zariadenia navrhovaného vrtu bude vychádzať z určenia minimálnych rozmerov objektov s ohľadom na potrubný montážny systém. Vzhľad areálu s umiestnením vrtu bude typicky plynárenský, s viditeľnou časťou potrubí a oplotenia. Povrch v okolí vrtu bude tvorený panelovou plochou, nadväzujúcou na prístupovú panelovú komunikáciu. Plocha areálu bude ohradená rozoberateľným oplotením a signalizáciou neoprávneného vstupu.
Výmera oploteného areálu pracoviska vrtu po zriadení vrtu a zapojení do produkcie bude predstavovať cca 600 m^2 (20 x 30 m) + cca 30 m prístupová cesta. Celková plocha záberu pôdy, t. j. plocha pracoviska vrtu, prístupovej komunikácie a plochy skrývky ornice, bude predstavovať 8 300 m^2.
Súčasťou areálu pracoviska vrtu bude aj zariadenie pre rádiový, resp. optický prenos hodnôt vybraných veličín (tlak, teplota plynu, hladina metanolu, narušenie objektu, chod čerpadiel a pod.) do velína ZPS Záhorská Ves, ako aj bleskozvody a uzemnenie jednotlivých zariadení.

Dobývanie (ťažba) horľavého zemného plynu
Dobývanie ložiska banským dielom – ťažobným vrtom ZV7 bude nadväzovať na súčasné dobývanie horľavého zemného plynu v DP Záhorská Ves I vrtmi ZV5 a 6, a to ako zmena č. 1 povolenej banskej činnosti v DP Záhorská Ves I.
Predpokladaná ťažba zemného plynu prostredníctvom ťažobného vrtu ZV7 sa očakáva na úrovni max. cca 20 000 m^3/24 hod. a bude postupne klesať v závislosti od zostatkových zásob. Počas ťažby zemného plynu bude prostredníctvom dávkovacieho čerpadla nastrekovaný metanol do plynovej prípojky za účelom zabránenia tvorby hydrátov v potrubí pri ťažbe plynu.

Zemný plyn dobývaný vrtom ZV7 bude zapojený do existujúcej plynovej prípojky DN 65 PN 100 (spoločná prípojka pre vrty ZV5 a ZV6) priamo na pracovnej panelovej ploche vrtov. Spoločnou prípojkou bude plyn privádzaný do vstupného kolektora v ZPS Záhorská Ves. Z kolektora bude plyn postupovať do dripu, kde sa z neho odlúči voľná kvapalina - banská voda. Banská voda je automaticky odpúšťaná cez kvapalinový kolektor do deliacich trojfázových separátorov. V nich bude dochádzať pri zníženom tlaku k oddeleniu zvyškového plynu, ktorý bude spotrebovávaný v kotolni strediska. Kvapalina bude automaticky odpúšťaná do nádrže banskej vody. Nádrž je konštrukčne riešená ako dvojplášťová. Banská voda získavaná v procese sušenia a úpravy plynu bude evidovaná strediskom Záhorská Ves a zatláčaná do zemskej kôry v rámci povolenej banskej činnosti - osobitný zásah do zemskej kôry v DP Jakubov I, alebo Gajary. Upravený plyn bude následne vysušený v nízkoteplotnej jednotke a po zmeraní dodávaný do distribučnej siete. Vyťažené množstvo plynu bude zmerané na vstupnej meracej trati.

Dodávka energií pre ťažobný vrt ZV7

- *Elektrická energia*
  Prívod elektrickej energie bude realizovaný zemným káblom v súbehu s plynovou prípojkou od rozvádzača vrtov ZV5 a ZV6.

- *Zdroj vody*
  Pitná voda, technologická voda, voda na sociálne účely a požiarna voda sa bude pre pracovisko zriadenia ťažobného vrtu dovážať v cisternách.
- *Osvetlenie* pracoviska vrtu podľa potreby.

Sociálne zariadenia
Počas vrtných prác bude pracovisko vrtu vybavené pomocnými technickými (napr. dielňa, ...) a sociálnymi objektmi. Po odvŕtaní a zapojení vrtu budú tieto objekty odstránené.

Predpokladaný termín začatia a skončenia realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia realizácie:	Q4 / 2022
Predpokladaný termín skončenia realizácie:	Q2 / 2023
Predpokladaný termín začatia prevádzky:	Q3 / 2023
Predpokladaný termín skončenia prevádzky:	2033

III.2.3. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda a zastavaná plocha a nádvorie, mimo zastavaného územia obce Záhorská Ves, okres Malacky. Navrhovanou zmenou budú dotknuté parcely KN-C č. 10200, 10201, 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10228/8, 11383 v k. ú. Záhorská Ves. Realizácia ťažobného vrtu Záhorská Ves si nevyžaduje výrub drevín ani krovín.

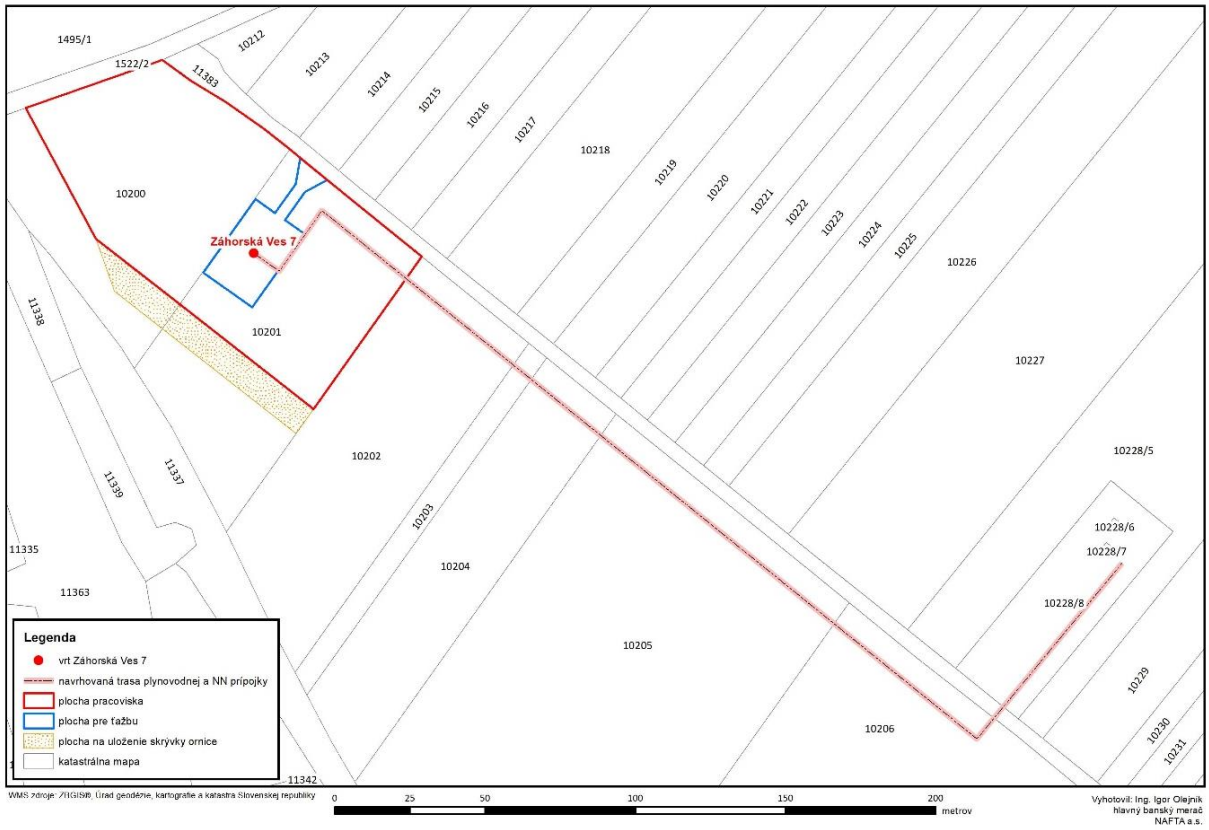
Trvalý záber
Realizácia a prevádzkovanie ťažobného vrtu si nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Dočasný záber
Za účelom realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude potrebný dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, vrátane rekultivácie a vrátenie poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu.
Zriadenie dočasného pracoviska vrtu bude zahŕňať výstavbu prístupovej komunikácie v dĺžke cca 30 m, prípravu pracovnej plochy vrtu (skrývka ornice, vyrovnanie plochy, vyhĺbenie šachty pre vrtnú súpravu, uloženie panelov a pod.) a dovoz a montáž vrtnej súpravy s príslušenstvom. Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú komunikáciu.
Celkový dočasný záber poľnohospodárskej pôdy predstavuje 8 300 m^2. Výmera oploteného areálu pracoviska vrtu (po zriadení vrtu) bude predstavovať cca 600 m^2 + cca 30 m prístupová cesta. Pre vybudovanie plynovej prípojky sa počíta s max. 12 m širokým pracovným pásom a to len na dobu jej uloženia do zeme, tzn. že realizácia plynovej prípojky s dĺžkou približne 400 m si vyžiada záber cca 4 800 m^2, pričom v ďalších etapách táto poľnohospodárska pôda už navrhovanou zmenou dotknutá nijako nebude.

Dočasný záber ako aj súhlas s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel bude riešený v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pred začatím vykonávania nepoľnohospodárskej činnosti na poľnohospodárskej pôde. Okresný úrad Malacky, pozemkový a lesný odbor, v predmetnej veci vydá rozhodnutie, respektíve stanovisko, v ktorom určí podmienky nepoľnohospodárskeho využitia poľnohospodárskej pôdy a lehotu na uvedenie pôdy do pôvodného stavu.

Po ukončení ťažby bude vrt zlikvidovaný a pozemok zrekultivovaný a vrátený užívateľovi k pôvodnému využívaniu.
V prípade, že výsledok overenia prítoku zemného plynu bude negatívny, sa vrt zlikviduje, t. j. podzemná časť vrtu sa umŕtvi, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, na ploche dočasného záberu sa bezodkladne vykoná technická a biologická rekultivácia a celá výmera dočasného záberu bude vrátená do pôvodného stavu a na pôvodné využitie.



Obrázok č. 5: Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti a dotknuté parcely

Spotreba vody

Počas zriaďovania a výstavby

Zriadenie dočasného pracoviska vrtu bude zabezpečované dodávateľsky, zriadenie vrtu bude vo vlastnej réžii navrhovateľa.
Počas prípravných a vrtných prác bude potreba vody obmedzená len na nevyhnutné účely, t. j. bude sa využívať dovážaná pitná voda na pitie, pre sociálne účely zamestnancov, ako aj na technologické účely.

Pitná voda pre zamestnancov bude zabezpečená navrhovateľom prostredníctvom dovozu malospotrebiteľských balení a to v množstve 1,5 - 3 l/zmenu/1 pracovníka.
Technologická voda sa bude používať na výkon vŕtacích prác a jej celková spotreba sa predpokladá v objeme:

- voda na výkon cementovania kolón 40 – 45 m^3;
- vrtný výplach 350 m^3;
- konzervačná kvapalina pri likvidácii vrtu 35 m^3.

Počas realizácie vrtu
Voda na sociálne účely, technologická voda a požiarna voda sa bude dovážať v cisternách, pričom na pracovisku vrtu budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m^3.

Surovinové zdroje

Počas zriaďovania a výstavby
V súčasnom štádiu projektovej dokumentácie nie je možné uviesť konkrétne surovinové zdroje a ich množstvá určené pre etapu výstavby zmeny navrhovanej činnosti. Ako surovinové zdroje možno chápať stavebný materiál pre jednotlivé technické vrtné práce a potrebné technologicko-strojné vybavenie (napr. betón, kamene a štrk, panely, potrubia, jednotlivé technologické komponenty a pod.). Výstavba navrhovanej činnosti nebude mať osobitné nároky na surovinové zdroje.

Na zriadenie pracoviska – manipulačnej plochy vrtu, ako dočasného objektu a realizáciu samotného vrtu sa predpokladá najmä spotreba nasledovných surovín:

- kamene, štrk, piesok: na výstavbu nového úseku prístupovej komunikácie, na zriadenie pracoviska ako podsyp pod panely;
- stavebné materiály: bežné materiály používané pri výstavbe ako napr. panely, ...;
- technologické a technické zariadenia: komponenty vrtnej veže a vrtnej plošiny, ktoré budú dovezené a inštalované na mieste pracoviska vrtu;
- vápenec: súčasť výplachu;
- cement: použitie na cementáciu kolón a likvidáciu vrtu;
- hydroxid vápenatý: na zhodnocovanie vrtných úlomkov;
- technická soľ: na prípadnú likvidáciu alebo konzerváciu vrtu;
- výplach vrtu: úvodná kolóna vodný roztok bentonitu, ďalšie kolóny vodný roztok na báze solí a vápenca.

Na realizáciu plynovej prípojky sa predpokladá spotreba bežných materiálov/surovinových zdrojov a ich bližšia špecifikácia bude upresnená v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.

Počas prevádzky je možné ako surovinové zdroje uviesť:

- *Metanol (CH_3OH) – metylalkohol*

Metanol je najjednoduchší alifatický alkohol. Je to bezfarebná, horľavá a pre ľudský organizmus jedovatá kvapalina.
Metanol zabraňuje vzniku hydrátových zátok vo vysokotlakovej prípojke a tak udržuje ťažbu plynu kontinuálnu. Metanol bude za účelom zabránenia tvorby hydrátov nastrekovaný do toku plynu na ťažobnom vrte.

Metanol bude skladovaný na pracovisku vrtu v dvojplášťovej nádrži, s monitoringom hermetičnosti medziplášťa, o celkovom objeme do 10 m^3. Počas prevádzky vrtu, t. j. ťažby zemného plynu, sa predpokladá ročná spotreba metanolu cca 25 – 30 ton s postupným znižovaním v závislosti od poklesu tlaku ťaženého plynu. Metanol bude na pracovisko vrtu dovážaný ADR cisternami a prečerpávaný do nádrže.

Energetické zdroje

Počas zriaďovania a výstavby

Realizácia výstavby zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrazný, resp. dlhodobý nárast spotreby elektrickej energie. Presnú spotrebu elektrickej energie počas výstavby nie je možné v tejto etape projektovania predikovať.

Podstatným zdrojom energie počas výstavby budú pohonné hmoty – nafta do stavebných mechanizmov, elektrocentrál a dopravných prostriedkov zabezpečujúcich dovoz materiálu a surovín do areálu pracoviska vrtu. Pohonné hmoty si budú zabezpečovať dodávatelia stavebných a prepravných služieb vo vlastnej réžii.

Elektrická energia na zabezpečenie chodu prevádzky pracoviska vrtu počas vŕtania vrtu bude získavaná z dieselagregátu. Dieselagregát (elektrocentrála) bude slúžiť na trvalé zabezpečenie spoľahlivej a bezpečnej dodávky elektrickej energie cez „Hlavný rozvádzač vrtnej súpravy“ pre „Silnoprúdový a svetelný rozvod pre elektrospotrebiče inštalované na pracovisku“.

Spotreba motorovej nafty počas vrtných prác sa predpokladá v objeme cca 60 m^3. Táto spotreba zahŕňa potrebu motorovej nafty pre všetky spaľovacie motory na pracovisku vrtu, t. j. na pohon dieselagregátu, pohon vrtnej súpravy a pohon jednotlivých strojných mechanizmov (výplachové čerpadlá, vyvíjač pary, vysokozdvižný vozík a pod.).

Pohon vrtnej súpravy budú zabezpečovať dva samostatné spaľovacie motory (motor č. 1 a č. 2) typ Caterpillar 3408 DITA, ktoré slúžia na nádstavbe súpravy pre výkon hlavného vrtného vrátka a rotačného stola počas vŕtania, vystrojovania a podobných operáciách.

Pohon výplachových čerpadiel (IDECO T800 a T1000) budú zabezpečovať dve samostatné spaľovacie motory (motor č. 4 a č. 5) typ Caterpillar 3512, ktoré budú súčasťou technológie pri zatláčaní pracovných kvapalín počas vrtných prác. Každé čerpadlo pracuje samostatne. Podľa požadovaných parametrov počas vrtných prác (litráž a tlak pracovnej kvapaliny) bude použité väčšinou jedno čerpadlo, avšak v prípade potreby sa do vrtu môže zatláčať pracovná kvapalina aj oboma čerpadlami súčasne.

Počas prevádzky

Elektrická energia počas ťažby zemného plynu bude zabezpečená zemným káblom, t. j. novým prívodom z existujúcej NN prípojky, ktorá bude vedená v súbehu s existujúcou plynovou prípojkou od rozvádzača vrtov ZV5 a ZV6. Predpokladaná celková ročná spotreba elektrickej energie sa odhaduje na cca 6 000 kWh. Elektrická energia z NN prípojky bude využitá na pohon dávkovacieho čerpadla metanolu (s príkonom cca 1 kW) ako aj pri prácach údržby na napájanie drobného elektrického náradia (napr. zváračka, vŕtačka, ...), na osvetlenie pracoviska a pod.

Použitie *zemného plynu* sa v rámci prevádzky ťažobného vrtu Záhorská Ves 7 nepredpokladá.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Počas zriaďovania a výstavby

Stavebná činnosť si nevyžiada významné zvýšené nároky na infraštruktúru. Doprava materiálu, surovín a techniky počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude smerovaná priamo zo štátnej cesty II. triedy č. 503 Záhorská Ves – Malacky, resp. III. triedy č. 1106 Stupava – Záhorská Ves a následne po účelových komunikáciách na pracovisko vrtu. Z existujúcej účelovej komunikácie vedúcej okrem iného aj k vrtom ZV5 a ZV6 bude pracovisko vrtu napojené prístupovou panelovou komunikáciou s dĺžkou cca 30 m.

Frekvencia a objem dopravy nespôsobia výraznejšie zaťaženie dopravy alebo preťaženie dotknutého územia. Množstvá a frekvenciu dopravných prostriedkov a mechanizácia počas stavebnej činnosti nie je možné v tomto štádiu určiť.

Doprava technológie a materiálov počas výstavby sa plánuje cestnými ťahačmi a nákladnými automobilmi s hydraulickou rukou. Očakávané nároky na dopravu pri výstavbe pracoviska vrtu sú na úrovni približne 15 prejazdov denne a to v trvaní asi 30 dní, v prípade výstavby samotného vrtu ide asi o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jázd osobných automobilov denne počas 14 dní.

Na nevyhnutne nutný čas bude využívaný pojazdný žeriav a to napr. na pokladanie betónových panelov, resp. súčasti vrtného pracoviska (nádrže, výplachové hospodárstvo, mobilné bunky a pod.).

Počas prevádzky

Zmena navrhovanej činnosti nemá osobitné nároky na dopravu. Dopravná situácia v priľahlom a ani širšom okolí sa po realizácií navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu výrazne nezmení.

Pri samotnej prevádzke ťažobného vrtu ZV7, t. j. pri ťažbe zemného plynu, sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni:

- Nákladná doprava:
  - ADR cisterna (doprava metanolu): cca 8 x ročne,
  - špeciálne vozidlo výskumu sond: cca 4 x ročne,
  - traktor + degazátor: cca 4 x ročne.
- Osobné vozidlo za účelom kontroly vrtu obsluhou: 1 - 2 x denne.

Po vyvŕtaní vrtu a overení prítoku zemného plynu, bude vrt ZV7 zapojený do existujúcej spoločnej prípojky pre existujúce vrty ZV5 a ZV6 priamo na panelovej ploche týchto dvoch vrtov. Spoločnou prípojkou bude plyn privádzaný do vstupného kolektora v ZPS Záhorská Ves. Vo výkope pre plynovú prípojku DN 50 PN 100 bude položený aj dátový kábel pre prenos technologických dát do velínu strediska.

Z hľadiska prípojky na dopravu metanolu bude do ramena produkčného kríža zaústený spätný ventil pre dávkovanie metanolu do prúdu ťaženého plynu. Dávkovanie metanolu bude riešené nástrekovou jednotkou, t. j. dvojplášťová nádrž objemu do 10 m^3 s vysokotlakým elektrickým čerpadlom. Prípojka na dopravu/dávkovanie metanolu bude vedená vzduchom a bude situovaná len na ploche vrtu.

Nároky na pracovné sily

Počas zriaďovania a výstavby

Všetky služby spojené s realizačnou činnosťou budú zabezpečené na dodávateľskej báze. Pracovníci realizujúci stavbu a vykonávajúci technické vrtné práce budú zamestnancami a subdodávateľmi zmluvných partnerov navrhovateľa. Počas zriaďovania dočasného pracoviska vrtu sa očakáva potreba 1 – 3 zamestnancov.

Počas prevádzky

Realizáciou navrhovanej zmeny sa nepredpokladá zvýšenie počtu zamestnancov ťažby plynu. Fond pracovnej doby bude zachovaný, t. j. max. 45 hodín/týždeň

Následne počas prevádzky ťažobného vrtu ZV7 budú nároky na pracovné sily predstavovať max. 1 zamestnanec/zmena.

III.2.4. Údaje o výstupoch

Hlavným výstupom z navrhovanej činnosti bude zemný plyn, a to s očakávaným ťažobným výkonom plynového vrtu sumárne do 20 000 m^3 zemného plynu denne. Vyťažený zemný plyn bude dopravovaný plynovou prípojkou do existujúceho ZPS Záhorská Ves a následne po jeho úprave spolu s plynom z ostatných vrtov pripojených do tohto strediska do distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s.

Výstupy do ovzdušia

Počas zriaďovania a výstavby

Samotná realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude spojená s emisiami znečisťujúcich látok primeraného rozsahu a intenzity, reprezentovaných emisiami TZL zo samotnej realizačnej činnosti a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov stavebnej techniky a zabezpečujúcej dopravy. Intenzita emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia počas výstavby bude významne premenlivá v závislosti na etape realizácie. Obdobná situácia bude aj v čase ukončovania predmetnej činnosti.

V čase zriadenia pracoviska vrtu ako aj v čase technických vrtných prác bude kvalita ovzdušia ovplyvňovaná hlavne spaľovaním motorovej nafty pre pohon dieselagregátu, vrtnej súpravy, výplachových čerpadiel, ako aj menších strojných zariadení (napr. vyvíjač pary, vysokozdvižný vozík a pod.). Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj pohyb nákladnej dopravy na pracovisku vrtu.

Na zhodnocovanie vrtného odpadu počas vrtných prác bude použité mobilné zariadenie, ktoré bude taktiež predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Mobilné zariadenie bude v prevádzke na lokalite vrtu max. 1 mesiac, takže pôjde len o krátkodobý a lokálny vplyv na znečisťovanie ovzdušia, pričom budú prijaté vhodné opatrenia na eliminovanie vplyvu na ovzdušie. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj vlastný priestor staveniska pracoviska vrtu, ktorý bude prevažne zdrojom sekundárnej prašnosti.

Pri vyššie uvedených činnostiach sa budú emitovať základné znečisťujúce látky, a to tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO_2), oxidy dusíka (NOx), oxid uhoľnatý (CO), celkový organický uhlík (TOC). Obdobie realizácie pracoviska vrtu a vŕtania bude krátkodobé, a to max. 2 mesiace, t. j. jeden mesiac prípravné práce pre zriadenie dočasného pracoviska vrtu a druhý mesiac podpora vrtnej činnosti.

Samotný priestor staveniska možno považovať za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v čase výstavby, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. V prípade potreby sa bude

eliminovať sekundárna prašnosť kropením priestoru pracoviska, depónií zemín a komunikácií používaných pri výstavbe. Taktiež bude potrebné minimalizovať zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti. Proces samotného vŕtania je mokrý proces, tzn. tuhé znečisťujúce látky produkované nebudú.

Prevádzka dieselagregátov bude obmedzená len na dobu odvŕtania ťažobného vrtu. Veľkosť použitých dieselagregátov bude závisieť od výberu dodávateľa týchto prác a pôjde o zariadenia s odhadovaným výkonom do 5 MW. Uvedený zdroj bude používaný krátkodobo, v prevádzke bude cca 30 dní pre vrt. V takomto prípade sa pre zariadenia na spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom do 50 MW emisné limity neurčujú. Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. pôjde o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Počas prevádzky

Samotná ťažba a úprava horľavého zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metanolu do okolitého prostredia.

Vyťažený zemný plyn bude v technologickom procese vedený v potrubných rozvodoch a zariadeniach pod tlakom. Prevádzkové odplyny uvoľňované do ovzdušia v súvislosti s bežnou prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 vznikať nebudú.

K riadenému úniku zemného plynu do atmosféry môže prichádzať len v ojedinelých prípadoch a to pri nútenom odtlakovávaní technológie a prípojky od vrtu.

Počas ťažby zemného plynu bude na ploche vrtu prostredníctvom dávkovacieho čerpadla nastrekovaný do plynovej prípojky metanol a to za účelom zabránenia tvorby hydrátov v potrubí pri ťažbe plynu. Uskladnenie metanolu bude zabezpečené v uzatvorenej dvojplášťovej nádrži (s objemom do 10 m^3). Odpary metanolu budú vznikať pri dýchaní a plnení nádrže, avšak odparené množstvá budú predstavovať len zanedbateľné a priestorovo obmedzené znečistenie ovzdušia.

Vzhľadom na plánované situovanie ťažobného vrtu mimo obytné územie a v primeranej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby (min. 280 m) významné znečistenie ovzdušia produkovanými znečisťujúcimi látkami a významný negatívny dopad na zdravie okolitého obyvateľstva nepredpokladáme. Emisie produkované v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je možné považovať za nevýznamný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia.

Odpadové vody

Počas zriaďovania a výstavby

Samotná realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude vzhľadom k svojmu charakteru spojená so vznikom odpadových vôd nad bežný rámec. Zdrojom splaškových odpadovej vody počas zriaďovania a výstavby budú prevažne sociálne zariadenia určené pre zamestnancov (riešené mobilnými sociálnymi zariadeniami), pričom predpokladané mesačné množstvo je cca 40 m^3 splaškovej vody, ktorá bude odvážaná podľa potreby cisternou na najbližšiu čistiareň odpadových vôd.

Čistenie strojov a mechanizmov bude zabezpečené mimo priestorov staveniska.

Počas prevádzky

Z hľadiska produkcie odpadových vôd počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa očakáva vznik:
- vôd z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnenej panelovej plochy a
- priemyselných odpadových vôd: zostatkový vrtný výplach a banská voda.

Vody z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnených plôch pracoviska ťažobného vrtu, budú odvádzané priamo na terén, mimo spevnených plôch, voľne do vsaku. Znečistenie vody z povrchového odtoku sa nepredpokladá. Všetky zariadenia, v ktorých sa bude nakladať so znečisťujúcimi látkami, budú dostatočne zabezpečené proti ich úniku.

Zostatkový vrtný výplach (vodný roztok na báze solí a vápenca) bude uskladnený v prevádzke navrhovateľa, pripravený k ďalšiemu použitiu (opätovné použitie pri vrtných prácach), resp. v prípade jeho nevyužitia bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad. Nakoľko náklady na likvidáciu výplachu sú vysoké, je v záujme spoločnosti jeho opakované využitie. Týmto spôsobom navrhovateľ šetrí nielen financie, ale znižuje aj spotrebu zdrojov a tým zmierňujeme negatívny vplyv na životné prostredie.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude hlavnou zložkou odpadových vôd ložisková/banská voda, ktorá bude od plynu oddelená až na ZPS Záhorská Ves. Po naplnení skladovacej nádrže bude jej obsah následne odvážaný autocisternou spĺňajúcu podmienky Európskej dohody o cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) na utrácanie v rámci povolenej banskej činnosti do vyťažených obzorov. Banská voda tu bude zatláčaná naspäť do prírodných horninových štruktúr, kde banská voda vzniká. Tieto horninové štruktúry sú geologicky oddelené od povrchových a podzemných vôd. Bilancia a nakladanie s odpadovými vodami budú upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Odpady

Odpady vznikajúce *počas realizačnej činnosti* budú oddelene zhromažďované podľa druhov. Na zhromažďovanie odpadov budú použité na to určené zberné nádoby. S odpadmi vznikajúcimi počas realizácie navrhovanej činnosti (tohto času bez bližšej špecifikácie) bude nakladané v súlade s požiadavkami príslušnej legislatívy, čo bude zdokumentované počas príslušného stupňa procesu povoľovania. Stavebný odpad získaný pri príprave územia a zemných prácach bude v maximálnej možnej miere recyklovaný.
Pri manipulácii s odpadmi, ktoré budú vznikať *počas realizácie a prevádzky* zmeny navrhovanej činnosti sa budú dodržiavať príslušné všeobecne záväzné právne predpisy v oblasti odpadového hospodárstva. Ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov budú dôsledne dodržané ako počas realizačných prác tak aj počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti.
Nebezpečné odpady budú dočasné zhromažďované v nádobách/kontajneroch na to určených v zmysle platnej legislatívy. Nebezpečné odpady budú oddelene uložené podľa druhov na vyhradenom a zabezpečenom mieste a označené identifikačnými listami nebezpečných odpadov podľa osobitného predpisu. Nebezpečné odpady budú odovzdané na zhodnotenie, prípadne na zneškodnenie oprávnenému odberateľovi, t. j. zmluvne zabezpečenej organizácií, ktorá má povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky budú zhromažďované v zberných nádobách.
Zneškodňovanie odpadov navrhovateľa, t. j. spoločnosti NAFTA a.s., je/bude zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2005 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah.

Manipulácia s odpadmi sa bude vykonávať v súlade s internými riadiacimi aktmi navrhovateľa pre činnosti v odpadovom hospodárstve. NAFTA a.s. má vypracovaný „Metodický pokyn – Manipulácia s odpadmi“ v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, ktorý obsahuje:

- postup pre manipuláciu, zhromažďovanie, zneškodnenie/zhodnotenie s ostatnými a nebezpečnými odpadmi;
- organizačný poriadok pre prípad havárie spôsobenej pri manipulácii s nebezpečnými odpadmi, pre vykonanie zásahov a opatrení na zneškodňovanie následkov mimoriadnej udalosti.

Priamo na pracovisku sa bude používať mobilné zariadenie na zhodnocovanie vrtného odpadu. Účelom mobilného zariadenia po jeho inštalácii bude zabezpečiť fyzikálnu úpravu odpadov vznikajúcich pri vrtnej činnosti a to do podoby odpadov, s ktorými je možné ďalej nakladať v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch. Úprava odpadov spočíva v oddelení kvapalnej zložky, ktorá je prenosovým médiom a čiastočnom pretriedení tuhej zložky.
Prevádzka mobilného zariadenia sa využíva na základe rozhodnutia na úpravu odpadov mobilným zariadením metódou R12 pred následným zhodnocovaním č. OU-BA-OSZP2-2019/037139/KML/III, ktoré vydal OÚ Bratislava dňa 15. 7. 2019. Odpady po úprave mobilným zariadením budú vedené do nádrže a zahustené (pridanie cementu, vápna) za účelom ich spevnenia (60 – 70 %). Na zahustenie 1 tony odpadu sa používa cca 1 – 2 kg hydrátu vápenatého alebo cementu, ktorý chemicky reaguje s úlomkami horniny a výplachom, pričom koaguluje (zahusťuje) a vzniká hustá kaša. Podstatou koagulácie je výmena jednomocného sodíka Na^{+} v ílových zložkách výplachu a odvŕtanej hornine za dvojmocný vápnik Ca^{2+} nachádzajúci sa v hydroxide vápenatom $Ca(OH)_2$ alebo v cemente. Pri tejto výmene dochádza k zahusteniu odpadu. Podstatnú časť aktívnych ílov vo výplachu tvorí bentonit (minerál montmorilonit). V odvŕtaných horninách sa ešte môžu vyskytovať naviac ility a kaolinity.
Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov, ktoré bude využívané na zhodnocovanie vrtného odpadu z ťažobného vrtu Záhorská Ves 7, pozostáva z nasledovných samostatne inštalovaných častí:

- očisťovacie zariadenie: lineárne vibračná sitá CE BEM 3,
- odkaľovač 6T4 ALS: D-Sander Swaco a D-Silter Swaco,
- centrifúga Flotweg Z-34.

Odkaľovače slúžia na sústreďovanie čo najväčšieho množstva tuhých častíc, ktoré cirkulujú v kalovom systéme, na dostatočne malý objem, ktorý bude spracovaný jemným sitom. Týmto spôsobom je možné vykonať omnoho jemnejšie preosievanie s odkaľovačom než s primárnym natriasačom, ktorý musí spracovať celý cirkulujúci objem.
Odkaľovač je prevádzkovaný ako sekundárna jednotka na odstraňovanie tuhých častíc. Primárne odstraňovacie zariadenia – natriasače s jemným sitom sú inštalované proti prúdu odkaľovača. Využitie týchto primárnych jednotiek významne zlepšuje prevádzkovú účinnosť odkaľovača odstraňovaním tuhých častíc väčších rozmerov.

Ďalšou časťou mobilného zariadenia je centrifúga Flotweg Z-34 – celoplášťová skrutkovicová odstredivka. Zariadenie oddeľuje v rotujúcom bubne pevné častice z vrtnej kvapaliny, ktoré vplyvom odstredivej sily závislej od počtu otáčok sedimentujú na stenách bubna. Výnos pevných častíc zabezpečuje skrutkový dopravník poháňaný unášacou prevodovkou s menším počtom otáčok ako bubon. Očistená kvapalina sa odvádza výtokom cez prietokový kotúč pod tlakom alebo prietokovú dosku.

Odpady, ktoré sa upravujú mobilným zariadením metódou R12 pred ich následným zhodnotením, sú kategorizované ako:

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (t)
01 05 08	vrtné kaly a odpady s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O	300

Zahustený odpad zhodnocuje oprávnená organizácia, s ktorou má navrhovateľ, t. j. spoločnosť NAFTA a.s., uzatvorenú zmluvu podľa platnej legislatívy.

Pri realizácií zmeny navrhovanej činnosti a následne jej prevádzke sa očakáva vznik odpadov uvedených v nasledujúcej tabuľke. Reálne množstvá vznikajúcich druhov odpadov budú špecifikované podľa skutočné stavu.

Tabuľka č. 3: Očakávané odpady vznikajúce počas realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Katalóg. číslo	**Názov druhu odpadu**	**Kategória**
01 05 05	vrtné kaly a vrtné odpady obsahujúce olej	N
01 05 08	vrtné kaly a odpady z vrtov s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06	O
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami – údržba, opravy	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
16 01 07	olejové filtre	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce NL (použitý vrtný výplach)	N
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
20 03 07	objemný odpad	O

Hluk a vibrácie

V etape *prípravných prác* bude zdrojom hluku najmä stavebná činnosť, stavebné mechanizmy a doprava, pričom hlavnými zdrojmi hluku budú najmä stavebné mechanizmy. Vibrácie budú vznikať prevažne pri zemných a stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre,

nakladače, buldozéry ....). Tieto vplyvy však budú časovo i priestorovo obmedzené, bez dosahu na obytné priestory dotknutých obcí.

Vŕtanie a prevádzka

Počas prevádzky vrtnej súpravy ako aj ťažkej stavebnej mechanizácie pôjde len o lokálne časovo obmedzené pôsobenie vibrácií, ktoré bude situované mimo obytných zón obcí, bez dosahu na obytné priestory. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebude dochádzať k vibráciám s dopadom na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo.

Základným predpokladom realizácie každej novej činnosti je rešpektovanie maximálnej prípustnej expozície obyvateľstva hlukom.

Vplyv hluku vyvolaný technickými vrtnými prácami, t. j. *zriaďovanie* pracoviska vrtu, montáž vrtnej veže a súvisiacich zariadení a pod., bude časovo i priestorovo obmedzený a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.

Za stacionárne zdroje hluku v rámci vŕtania ako aj samotnej prevádzky v prípade podzemnej opravy sondy budú považované najmä vrtná súprava, čerpadlá, dieselagregáty, ako aj mobilné zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Mobilné zdroje hluku bude predstavovať doprava zamestnancov ako aj doprava súvisiaca s prevádzkou pracoviska vrtu (napr. nákladná doprava surovín, a pod.).

V rámci prevádzky zmeny navrhovanej činnosti môže krátkodobo vzniknúť zdroj hluku pri občasnom riadenom odtlakovaní plynovodnej prípojky. Odtlakovanie bude prebiehať občasne, krátkodobo a v dostatočne veľkej vzdialenosti od obývaných zón, pričom bude realizované výlučne v denných hodinách.

Prevádzka pracoviska vrtu bude navrhnutá a prevádzkovaná tak, aby jednotlivé stacionárne zdroje hluku spĺňali prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Rovnako hlučnosť na pracovisku bude spĺňať požiadavky NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z.

Počas skúšobnej doby bude možné vykonať meranie hluku a v prípade nepriaznivých výsledkov, čo sa však nepredpokladá, budú prijaté a vykonané dodatočné protihlukové opatrenia a to tak, aby boli dodržané prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť obytných zón okolitých obcí sa predpokladá, že realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať nadlimitnú produkciu hluku ani vibrácií.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku zdrojov žiarenia a iných fyzikálnych polí, nakoľko si zmena nevyžaduje inštaláciu žiadneho nového zariadenia, ktoré by mohlo produkovať tieto typy žiarenia. Súčasne sa nebude nakladať s materiálmi obsahujúcimi prírodné alebo umelé rádionuklidy.

Teplo, zápach a iné výstupy

Realizácia a následne prevádzka zmeny navrhovanej činnosti bude spojená s prevádzkou vrtnej súpravy (pohon vrtnej súpravy, pohon čerpadiel, dieselagregát a pod.), mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov a súvisiacej dopravy, pričom tieto činnosti nebudú predstavovať významný zdroj zápachu.
Pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metanolu do okolitého prostredia, t. j. ide o uzavretú technológiu.
Produkcia tepla ani iných výstupov sa v rámci realizácie navrhovanej zmeny nepredpokladá.

Ostatné média súvisiace s prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti

Vyťažený *horľavý zemný plyn* bude v technologickom procese vedený v potrubných rozvodoch a zariadeniach pod tlakom. Prevádzkové odplyny uvoľňované do ovzdušia v súvislosti s bežnou prevádzkou navrhovanej zmeny vznikať nebudú.

Zmena navrhovanej činnosti súvisí s realizáciou zemných prác, ktoré budú vykonávané v rámci výstavby pracoviska vrtu, hĺbenia rýhy pre uloženie plynovodnej, NN prípojky a dátového káblu. Pred realizáciou zemných prác bude vykonaná skrývka ornice a v prípade potrubia a káblov, po ich uložení, bude opätovne rozprestretá na dotknuté pozemky. Rozsah zemných prác ako aj nakladanie s ornicou bude stanovený v projektovej dokumentácií.

Pre zmenu navrhovanej činnosti neboli identifikované žiadne ďalšie výstupy alebo nároky na vstupy, či iné špecifické požiadavky.

Vzhľadom na zvolený technologický postup si realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje žiadne špeciálne vstupy a následne možné výstupy do okolitého prostredia v podobe špecifických a cudzorodých látok, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie človeka.

III.2.5. Vyvolané investície

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada investíciu vo výške približne 1 mil. €. Neočakáva sa, že so zmenou navrhovanej činnosti budú súvisieť ďalšie vyvolané investície.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti bude prepojená s existujúcou technológiou ZPS Záhorská Ves. Prepojenie s inými plánovanými alebo realizovanými činnosťami v dotknutom území sa nepredpokladá.

<u>*Počas zriaďovania a výstavby*</u> navrhovanej činnosti sa môžu vyskytnúť riziká úrazov, požiaru a havárií stavebných/vrtných mechanizmov. S haváriami počas výstavby súvisia aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik ropných látok do pôdy

a podzemných vôd. Pri dodržaní technologických postupov výstavby, technických kontrol stavebných, technických a technologických zariadení a stavebnej a vrtnej techniky a bezpečnostných predpisov sú tieto riziká málo pravdepodobné, resp. zlikvidovateľné v súlade s havarijným plánom staveniska.

Prevádzkové riziká navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru prevádzky a je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa predpokladajú závažné prevádzkové riziká.
Riziko vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí, je vďaka použitým technológiám a preventívnym opatreniam nízke. Väčšina rizík je na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad, takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.
Riziká, ktoré nie je možné v rámci navrhovanej činnosti vylúčiť sú napr.:

- havárie technologických zariadení (únik plynu, výbuch, požiar, únik metanolu, atď.);
- havária dopravných mechanizmov;
- únik látok škodlivých vodám.

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov bude vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti eliminovaný a nepredpokladá sa vznik závažných prevádzkových nehôd.

Navrhovateľ, t. j. spoločnosť NAFTA a.s., má vypracovaný a schválený Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) pre prevádzku pracovísk podzemných opráv sond a vrtov, ako aj pre jednotlivé ťažobné strediská. Podľa uvedeného havarijného plánu by sa v prevádzke postupovalo aj v prípade vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia v rámci navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť, prevádzka ťažobného vrtu ZV7, bude súčasťou havarijného plánu vypracovaného pre stredisko ZPS Záhorská Ves. V prípade úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia počas vrtnej činnosti sa bude postupovať podľa havarijného plánu pre prevádzku pracovísk podzemných opráv sond a vrtov.
V prípade vzniku havarijnej situácie bude súčasťou každej vrtnej veže havarijná súprava a zároveň budú na toto miesto vyslané záchranné zložky Hlavnej banskej záchrannej stanice (ďalej len „HBZS“) a následne prijaté opatrenia na minimalizáciu škôd a odstránenie tejto situácie.
Spoločnosť NAFTA a.s. má zriadenú Hlavnú banskú záchrannú službu, ktorá v rámci zásahu integrovaného bezpečnostného systému Slovenskej republiky je jednou z jeho zložiek. Banskí záchranári sú pravidelne školení, realizujú banské cvičenia a majú dostatočné technické vybavenie na zvládnutie rizikových situácií. Reakčná doba v prípade vzniku havárie je okamžitá, pričom úlohy do príchodu HBZS vykonáva inšpekčná služba. Predpokladaný príchod HBZS závisí od rozsahu situácie a je max. do 1 hodiny. Ďalej v prípade akejkoľvek udalosti sa na úvodné kroky likvidácie havárie povolávajú lokálne jednotky HaZZ a následne činnosti vykonáva HBZS za tylovej podpory HaZZ pod vedením vedúceho likvidácie havárie a jeho poradného orgánu.

K pravdepodobnosti vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia možno uviesť, že za posledných 30 rokov vrtnej činnosti, kedy NAFTA a.s. realizovala 294 vrtov, nedošlo k vzniku takéhoto neovládateľného úniku.

V rámci prevádzky zmeny navrhovanej činnosti predstavuje možné/potenciálne riziko tvorba *metánových hydrátov* (hydrátovej zátky) v plynovej prípojke pri poruche dávkovacieho čerpadla (napr. výpadok elektriny). V takomto prípade bude potrebné prípojku odtlakovať, tzn. odpustiť plyn do atmosféry. Odpúšťanie plynu týmto spôsobom nie je štandardná každodenná činnosť, ale jedná sa najmä o „havarijné odtlakovanie“ kedy nie je technicky možné iným spôsobom znížiť tlak v potrubí za účelom opravy vystrojenia potrubia (napr. armatúry), resp. jeho spriechodnenia po upchatí metánovými hydrátmi.
Odpúšťanie plynu, t. j. odtlakovanie prípojky do atmosféry je fyzicky riešené cez degazátor (uzatvorená nádrž v ktorej sa zachytí prípadná kvapalná fáza). Počas odpúšťania sú prijaté presne stanovené bezpečnostné opatrenia ako napr. bezpečná vzdialenosť degazátora od možných zdrojov iniciácie výbuchu, uzemnenie degazátora a pod. Do ovzdušia sa pri odtlakovaní dostane v závislosti od miesta vytvorenia hydrátovej zátky max. 1 000 m^3 plynu (a to len v prípade odtlakovania celej prípojky). Ide o neštandardnú situáciu a ojedinele sa vyskytujúci jav, ktorý však nemožno úplne vylúčiť. Pri bežnej prevádzke k potrebe odtlakovania dochádzať nebude.
Za účelom zabránenia tvorby hydrátov v potrubí pri ťažbe plynu bude počas ťažby zemného plynu prostredníctvom dávkovacieho čerpadla nastrekovaný metanol do VVT prípojky, čím sa účinne eliminuje potreba odtlakovania prípojky.

Uskladnenie *metanolu* bude na pracovisku vrtu zabezpečené v dvojplášťovej nádrži, potrubné rozvody budú vyhotovené ako tesné. Nádrž a rozvody budú podrobované pravidelným predpísaným kontrolám a skúškam. Dovoz metanolu bude realizovaný automobilovou cisternou v ADR vyhotovení.

Protipožiarne zabezpečenie zmeny navrhovanej činnosti bude vykonané podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
Realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa uplatňuje inštitút ochranných a bezpečnostných pásiem v okolí vrtu ZV7 a príslušných technických zariadení, v zmysle § 79 a § 80 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike.

Zdravotné riziká pre obyvateľstvo, súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti, sú spojené len s neštandardnými prevádzkovými okolnosťami, t. j. potenciálnymi havarijnými situáciami, ktoré môžu byť potenciálne spojené napríklad s:

- požiarom: prevádzka bude požiarne zabezpečená v zmysle príslušných noriem. Spoločnosť, NAFTA a.s., má zriadenú Hlavnú banskú záchrannú službu (HBZS), ktorá v rámci zásahu integrovaného bezpečnostného systému SR je jednou z jeho zložiek. Banskí záchranári sú pravidelne školení, realizujú cvičenia a majú dostatočné technické vybavenie na zmáhanie rizikových situácií;
- únikom znečisťujúcich látok: takémuto úniku sa bude predchádzať najmä ich správnym skladovaním a zabezpečením plôch a priestorov s potenciálnym rizikom úniku a vykonávaním dopravy v relevantných prípadoch v súlade s Dohodou ADR;

- nadmernou tvorbou znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia: toto riziko bude eliminované realizovanými technologickými opatreniami, vhodnou organizáciou prevádzky a pod.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžaduje:

- ✓ **územné povolenie, stavebné povolenie, kolaudačné rozhodnutie** (prislúchajúce líniové stavby) príslušného stavebného úradu, obce, podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- ✓ **povolenie banskej činnosti – otvárka a dobývanie výhradného ložiska zemného plynu** príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave podľa zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe;
- ✓ **povolenie banskej činnosti – likvidácia hlavného banského diela – vrtu Záhorská Ves 7** príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave podľa zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe;
- ✓ **povolenie trhacích prác malého rozsahu** (pre vrt) príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave podľa zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- ✓ **rozhodnutie o dočasnom odňatí poľnohospodárskej pôdy** (pre vrt) príslušného Okresného úradu Malacky, pozemkového a lesného odboru podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rezortné orgány:
Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Povoľujúce orgány:
Obec Záhorská Ves
Obvodný banský úrad v Bratislave

Dotknuté orgány:
Okresný úrad Malacky, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Malacky, Pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Malacky, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Malacky, Odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Malackách
Obvodný banský úrad v Bratislave

Dotknuté obce:
Obec Záhorská Ves

Dotknutý samosprávny kraj:
Bratislavský samosprávny kraj

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Predmetná lokalita určená pre umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti je vzdialená od štátnej hranice s Rakúskom približne 450 m východným smerom.
Vzhľadom k charakteru zmeny dotknutej činnosti a ňou vyvolaných vplyvov, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol, sa nepredpokladá, že zmena navrhovanej činnosti bude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

Plynom sýtené teleso 5. sarmatský horizont predstavuje plošne obmedzené teleso, ktoré na základe 3D seizmických dát by nemalo presahovať mimo územie Slovenska. Štátnu hranicu predstavuje rieka Morava, ktorá z geologického hľadiska preteká na pokleslých kryhách mladých zlomoch. Tieto zlomy taktiež predstavujú tesniaci faktor pre akumuláciu plynu. Z vyššie uvedených dôvodov nepredpokladáme vplyv zmeny navrhovanej činnosti presahujúci štátnu hranicu.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, v katastrálnom území obce Záhorská Ves.
Dotknuté územie určené na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti je situované v západnej časti katastrálneho územia obce Záhorská Ves, mimo zastavaného územia obce, ktoré je vzdialené približne 200 m od predmetnej lokality.
Obec leží približne 17 km západne od mesta Malacky. Ide o najzápadnejšiu obec Záhoria a celého Slovenska, ktorá sa mierne vtláča do Moravského poľa.
Z hľadiska situovania predmetného územia ide o dobývací priestor Záhorská Ves I s plochou 987 227 m^2. V dobývacom priestore Záhorská Ves I sú v súčasnosti situované 2 vrty na ťažbu zemného plynu a to ZV5 a ZV6.

III.6.2. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš; In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do:

Sústava:	Alpsko-himalájska
Podsústava:	Panónska panva
Provincia:	Západopanónska panva
Subprovincia:	Viedenská kotlina

Oblasť: Záhorská nížina
Celok: Borská nížina
Podcelok: Dolnomoravská niva a Myjavská niva

Podľa geomorfologického členenia územia Slovenska (Mazúr - Lukniš, 2002) patrí dotknuté územie do provincie Západokarpatskej panvy, do subprovincie Viedenskej kotliny a do oblasti Záhorskej nížiny. Pre dotknuté územie je vyčlenený, celok Borská nížina a podcelok Dolnomoravská niva a Myjavská niva (východná časť k. ú. Záhorská Ves je situovaná v podcelku Záhorské pláňavy). Z hľadiska morfologicko-morfometrického typu reliéfu ide o rovinu, horizontálne rozčlenenú a z pohľadu typov erózno-denudačného reliéfu je predmetné územie tvorené reliéfom rovín a nív.
Územie obce Záhorská Ves leží v nadmorskej výške 147 m n.m. (stred obce), v katastri obce sa nadmorská výška pohybuje od 144 do 149 m n.m. Záujmové územie patrí morfologicky do reliéfu rovín a nív.
Borská nížina je geomorfologický celok na západnom Slovensku v oblasti Záhorská nížina, pričom je to plošne najväčšie územie viatych pieskov s rovinatým až pahorkatinným reliéfom s prevahou borovicových lesov. Na juhu a východe hraničí s Malými Karpatmi, na severovýchode s Myjavskou pahorkatinou a na severe s Chvojnickou pahorkatinou a Dolnomoravským úvalom. Na západe je oddelená riekou Morava od nížin Viedenskej kotliny v Rakúsku.
Priľahlé okolie rieky Morava tvorí fluviálna rovina – akumulačný reliéf. Podstatná časť územia Borskej nížiny je tvorená fluviálno-eolickou zvlnenou rovinou – typ akumulačno-erózneho reliéfu. Nachádzajú sa tu stredné riečne terasy. Východnú časť územia v okolí Zohorského kanála a potoka Rudavka tvorí akumulačný typ reliéfu – fluviálna mokraď a slatinná rovina. Nachádzajú sa tu mokraďové úpätné a medzivalové depresie.
Priamo dotknutú územie je súčasťou Borskej nížiny, viaže sa na východnú časť Viedenskej panvy, ktorá bola zaplavená už v spodnom bádene. Vzhľadom na skoro rovnaké litologické vlastnosti a malú odolnosť sedimentov, charakter reliéfu súvisí najmä s kvartérnymi tektonickými pohybmi, ovplyvňovanými zmenami podnebia. Eolické piesky sa tiahnu severo-južným smerom západnou časťou širšie dotknutého územia, predstavujú nevápnité štruktúry s prevahou zŕn kremeňa. Sú nevrstvené aj vrstvené, časté je diagonálne a v rámci neho krížové, zvrstvenie. V území sa nachádzajú rôzne druhy jednoduchých a zložitých presypov – priečne a pozdĺžne presypy, bochníkové presypy s prechodmi k oblúkovitým barchanovitým a parabolickým tvarom a ich kombinácie. Z celkovej analýzy eolického reliéfu, priebehu morfologických osí presypov a deflačných rýh, ako aj asymetrie presypov vyplýva, že na ich formovaní sa zúčastňovali prevažne západné a severozápadné vetry. Hlavným zdrojom deflácie boli terasové uloženiny Moravy a generálnym smerom transportu bol východ.

III.6.3. Geologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass et al. 1988) širšie dotknuté územie patrí do Záhorsko-dolnomoravskej časti Viedenskej panvy. Geologický celok Záhorskej nížiny, ktorá je súčasťou Viedenskej panvy, charakterizuje mohutný vývoj neogénu a významné zastúpenie kvartérnych sedimentov.
Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogén je prezentovaný väčšinou ílmi a hlinami. Pre kvartér sú typické fluviálne sedimenty

(litofaciálne nečlenené nivné hliny alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív), fluviálno-organické sedimenty (jemnopiesčité, ílovité až hnilokalové humózne hliny) a v širšom území fluviálne sedimenty (jemnozrnné a strednozrnné piesky až piesčité štrky v agradačných valoch).
Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek alebo len samostatnú výplň dien dolín. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie $CaCO_3$, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitmi nivnými hlínami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5

Geodynamické javy
Na území okresu Malacky je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Z mapy Vybrané geodynamické javy (Atlas krajiny SR, 2002) je vidieť, že v Borskej nížine môže dochádzať až k extrémnemu ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. V okolí predmetnej lokality je definované stredné ohrozenie veternou eróziou Na juhu okresu v okolí môže dochádzať k výmoľovej erózii. Územie Malých Karpát v rámci okresu je posiate krasovými územiami.

Radónové riziko
Podľa prognózy radónového rizika sa na predmetnej lokalite vyskytuje nízke radónové riziko. Uvedené hodnotenie sa uplatňuje pre celé územie obce Záhorská Ves. (Atlas krajiny SR, 2002). V okrese Malacky je zastúpený nízky aj stredný stupeň radónového rizika. Súvislé územie s nízkym radónovým rizikom sa tiahne od západu na severovýchod okresu. Stredný stupeň radónového rizika je lokalizovaný na juhozápade okresu (Malé Karpaty) a v niekoľkých ďalších lokalitách (obce Malé Leváre, Kostolište, Malacky, Plavecký Štvrtok, Láb). V južnej časti okresu sa v katastroch obcí Marianka, Stupava a Lozorno vyskytuje vysoký stupeň radónového rizika.

Seizmicita územia
V zmysle normy STN EN 1998-1/NA/Z1 sa zemetrasenia hodnotia podľa zrýchlenia. Hodnota zrýchlenia pre dotknuté územie je a = 0,86 m/s^2 (Tabuľka NB.6.1).

Prevažná časť okresu Malacky leží v pásme 6 – 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64. V severovýchodnej časti (k. ú. vojenského obvodu Záhorie a obce Plavecký Mikuláš) je riziko seizmického ohrozenia zvýšené na 7. stupeň medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica).

Inžinierskogeologická charakteristika

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je priamo dotknutá lokalita zaradená do rajónu kvartérnych sedimentov – rajón údolných riečnych náplavov (F) (Atlas krajiny SR, 2002, Miroslav Hrašna, Alena Klukanová). Na území obce Záhorská Ves, východným smerom od predmetnej lokality, sa nachádza aj rajón eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch (EF).

Ložiská nerastných surovín

V k. ú. Záhorská Ves sa nachádza chránené ložiskové územie a dobývací priestor horľavého plynu Záhorská Ves a Záhorská Ves I.

V okrese Malacky sa nachádza 38 chránených ložiskových území uvedených v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4: Evidencia chránených ložiskových území v okrese Malacky (stav k 25. 5. 2022)

Názov CHLÚ	Nerast
Bažantnica	sklárske piesky
Bažantnica I	zlievarenské piesky
Borinka – Prepadlé	vápenec
Gajary	ropa a zemný plyn
Jakubov I	ropa a zemný plyn
Kostolište	zemný plyn
Lakšárska Nová Ves	lignit
Lakšárska Nová Ves I	zlievarenské piesky
Láb	ropa, zemný plyn
MALACKY	zemný plyn
Malé Leváre	štrkopiesky
Pernek	vápenec
Pezinok	antimónové a zlato - arzenopyritové rudy
Pezinok I.	tehliarska surovina
Pezinok IV (Trojárová)	zlato - arzenopyritové a antimónové rudy
Plavecké Podhradie	vápence
Plavecký Štvrtok I	zemný plyn
Plavecký Štvrtok II	ropa a zemný plyn
Rohožník III.	vápenec
Rohožník IV	slieň
Sološnica	melafýr
Sološnica I. (Hrabník)	cementárska sialitická surovina - ílovce
Sološnica II.	vápenec blokovo dobývateľný a leštiteľný
Studienka - Závod	ropa a zemný plyn (sprievodný nerast lignit)

SUCHOHRAD	zemný plyn
Vysoká	zemný plyn
Vysoká pri Morave III.	štrkopiesok
Záhorie	zlievarenské piesky
Záhorská Ves	horľavý zemný plyn
Záhorská Ves I	horľavý zemný plyn
ZÁVOD	ropa a zemný plyn

Zdroj: OBÚ Bratislava

Tabuľka č. 5: Dobývacie priestory v okrese Malacky (stav k 25. 5. 2022)

Názov DP	Nerast
Bažantnica	sklárske piesky
Borinka – Prepadlé	vápenec
Gajary	ropa a zemný plyn
Jakubov I	ropa a zemný plyn
Kostolište	zemný plyn
Láb	ropa, zemný plyn
Malé Leváre	štrkopiesky
Pernek	vápenec
Plavecké Podhradie	vápence
Plavecký Štvrtok I	zemný plyn
Rohožník III.	vápenec
Rohožník IV	slieň
Sološnica	melafýr
Sološnica I	ílovce
Studienka – Závod	ropa a zemný plyn (sprievodný nerast lignit)
SUCHOHRAD	zemný plyn
Vysoká	zemný plyn
Vysoká pri Morave III. - časť A	štrkopiesky
Vysoká pri Morave III. - časť B	štrkopiesky
Záhorská Ves	horľavý zemný plyn
Záhorská Ves I	horľavý zemný plyn
ZÁVOD	ropa a zemný plyn

Zdroj: OBÚ Bratislava

Územie ložiska Záhorská Ves – geologická charakteristika

Navrhovaný vrt Záhorská Ves 7 sa nachádza na JZ okraji slovenskej časti Viedenskej panvy v blízkosti vyťaženého ložiska horľavého zemného plynu Vysoká. Vrt je situovaný v južnej časti Záhorskej nížiny, konkrétne na územiach Záhorských pláňav a Dolnomoravskej nivy.

Z geologického hľadiska je ložisko situované v centrálnej časti Viedenskej panvy. Predneogéne podložie je tu tvorené príkrovmi Severných Vápencových Álp. Sedimentárna výplň panvy v skúmanej oblasti je reprezentovaná usadeninami neogénu s hrúbkou okolo 3 000 m, pričom jej stratigrafický a faciálno-litologický vývoj je pomerne premenlivý (v závislosti od prevládajúceho morského, resp. deltového vplyvu).

Karpat - spočíva diskordantne na podloží. V širšom okolí je prevŕtaný v hrúbkach cca 880 m (Záhorská Ves 2). Stratigrafické zaradenie najspodnejšej časti súvrstvia je neisté, analyzované vzorky z jadier boli sterilné. Klastické sedimenty na báze sú porovnávané s gänserndorfskými vrstvami sp. karpatu, resp. bockfliesserskými vrstvami otnangu, známymi z rakúskeho územia panvy. Vrchná časť spodnomiocénych sedimentov je reprezentovaná prevažne brakickým až sladkovodným súvrsvím lábskych ostrakodových vrstiev. Od podložia je oddelená uhlovou diskordanciou dobre dokumentovanou na seizmických profiloch.
Báden - je uložený diskordantne na pravdepodobne denudovaný povrch karpatu. Uhlové diskordancie sú zjavné na svahoch jakubovskej, lábskej a malackej elevácie v širšom okolí. Prítomné sú všetky tri stratigrafické oddiely bádenu.
Spodný báden je reprezentovaný prevažne piesčitým vývojom na báze s polohou konglomerátov s premenlivou hrúbkou od niekoľko metrov (Suchohrad 3, Gajary 125) až do takmer 100 m (Záhorská Ves 2). Samotné teleso suchohradských pieskov dosahuje hrúbky až niekoľko sto metrov (napr. 530 m na vrte Suchohrad 3) a jeho najvrchnejšia transgresívna časť patrí už strednému bádenu.
Stredný báden je reprezentovaný retrográdne ustupujúcimi deltovými pieskami na báze, v nadloží s ílovitou zónou maximálneho zaplavenia (mfs), ktorú na základe prevládajúcej fosílnej fauny nazývame „*zóna aglutinancií*“.
Vrchný báden v prihraničnej oblasti reprezentujú zo západu na východ progradujúce klinoformné telesá deltového pôvodu, prevažne v piesčitom vývoji, vo vrchnej časti prechádzajúce až do agradačnej sukcesie pieskov a ílov. V sedimentoch typického deltového prostredia prevláda *Ammonia beccarii,* v distálnych častiach a morskom prostredí prevláda bulimino - bolivinová fauna.
Sarmat - je v spodnej časti tvorený prevažne piesčitým súvrstvím zóny veľkých elphidií. Samotná hranica báden / sarmat je nejasná, sedimenty prechodnej zóny sú prevažne piesčité s redeponovanou faunou. Strednú časť sarmatu tvorí 40 - 50 m hrubá prevažne pelitická vrstva zóny s *elphidium hauerinum*, vrchnú časť tvorí prevažne piesčité súvrstvie zóny s *porosononion granosum,* ktoré v terminálnej časti prechádza do pelitov.
Panón - je tvorený striedaním jemno až strednozrnných pieskov s šedými vápnitými ílmi. Na báze je prítomný 8. piesok, ktorý tvorí výplne erozívnych kanálov a je významný z hľadiska akumulácií plynu. V nadloží je výrazný 7. panónsky piesok tzv. „veľký panónsky piesok“ časovo korelovateľný s podobnými telesami v okolitých panvách centrálnej paratethýdy.
Sedimentácia pokračovala cez pliocén až do kvartéru premenlivou sedimentáciou v jazernom, resp. riečnom prostredí, miestami s kvartérnymi viatymi pieskami na povrchu.
Predpokladá sa, že migrácia uhľovodíkov prebiehala laterálne z centrálnej časti viedenskej panvy a hlavným zberným horizontom boli „*suchohradské piesky*“. Následne prebiehala vertikálna migrácia po zlomoch a boli plnené pasce v sarmatských a panónskych sedimentoch.

Navrhovaný vrt ZV7 je zameraný na zvýšenie vyťažiteľnosti plynu zo 6. sarmatského horizontu ktorý bol overený ako plynonosný vrtmi ZV5 a ZV6. Vrt je navrhovaný ako usmernený do vyšších štruktúrnych pozícii, čo umožní efektívnejšie vyťaženie plynovej akumulácie v 6. sarmatskom horizonte.

III.6.4. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Enviroportál, 2020), patrí hodnotené územie do teplej klimatickej oblasti, okrsok T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou (január > -3°C, Iz = 0 až -20, Iz – Končekov index zavlaženia, ročný úhrn zrážok: 500 – 600 mm). Klimatické podmienky v Záhorskej Vsi sú charakteristické predovšetkým miernou zimou. Priemerne sa tu vyskytne 50 a viac letných dní za rok. Priemerná ročná teplota vzduchu je 10 °C, priemerná teplota vzduchu v januári je – 1,9 °C, v júli je 20,2 °C. Ročný úhrn zrážok predstavuje 550 – 600 mm, v júli spadne priemerne 80 mm zrážok, v januári 40 mm. Územie leží v priemernej inverznej polohe s prevládajúcimi severozápadnými a južnými vetrami s priemernou rýchlosťou vetra 4 m.s-1 (zdroj: www.zahorskaves.sk, 2020). Zrážkovými pomermi sa toto územie radí medzi najmenej výdatné oblasti.

Teplotné pomery

V zmysle členenia klimatických oblastí (Konček, M., 1980) je miestna klíma dotknutého územia charakterizovaná ako teplá, mierne suchá s miernou zimou, zasahujúca do oblastí s nadmorskou výškou do 300 m n.m. Tento typ klimatickej oblasti je charakterizovaný počtom letných dní v roku (teplota vzduchu 25°C a viac) vyšším ako 50, s priemernou teplotou vzduchu v júli nad 16°C a v januári vyššou ako –3°C.

Zrážkové pomery

Prevažná väčšina zrážok v záujmovej oblasti súvisí s prechodom poveternostných frontov, iba časť zvýšenia úhrnov v letnom polroku možno pripísať zrážkam, ktoré majú pôvod v termickej konvekcii. Striedanie vzduchových hmôt rozličného pôvodu je v strednej Európe najdôležitejším činiteľom určujúcim režim zrážok.

Priemerný ročný úhrn zrážok za roky 2015 – 2020 bol v území 594 mm, pričom maximálne zrážky za 24 hodín sa v tomto období pohybovali od 25 mm (2017) do 36 mm (2019).

Tabuľka č. 6: Ročné úhrny zrážok v mm z klimatickej stanice Záhorská Ves (roky 2015 – 2020)

Stanica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Priemer 2015 – 2020
Záhorská Ves	486	622	470	536	724	724	594

Zdroj: datacube.statistics.sk, 2021

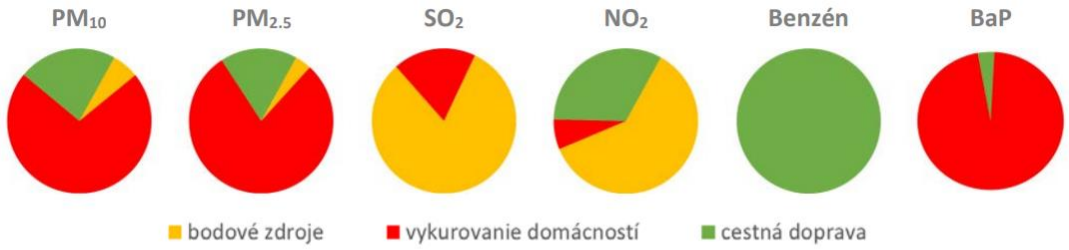
Z analýzy dostupných údajov vyplýva, že najdaždivejšími mesiacmi sú jún a júl, naopak najmenej zrážok spadne v mesiacoch január a február. Hrúbka snehovej pokrývky sa pohybuje na úrovni menej ako 10 cm, pričom dĺžka jej trvania je menej ako 40 dní. V období rokov 2015 – 2020 bolo priemerne 11dní so snehovou pokrývkou.

Veterné pomery

Veterné pomery sú podmienené cirkuláciou ovzdušia nad Borskou nížinou a Malými Karpatmi. Záujmové územie leží v priemernej inverznej polohe s prevládajúcimi severozápadnými a južnými vetrami s priemernou rýchlosťou vetra 4 $m.s^{-1}$. Orografické podmienky dotknutého územia podmieňujú častú a pomerne významnú veternosť v tomto území. Za najveternejšie obdobie možno označiť jar a leto, naopak najpokojnejším obdobím je zima.

III.6.5. Znečistenie a znečisťovanie ovzdušia

Významnejším zdrojom emisií do ovzdušia v zóne Bratislavský kraj (bez aglomerácie Bratislava) je cestná doprava, ktorá sa sústreďuje v najvyššej miere na diaľničné ťahy. Výsledky celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 hovoria, že diaľnica D1 vedúca do Senca dosahuje dennú intenzitu v priemere 62 652 vozidiel (10 385 nákladných a 52 260 osobných áut), zatiaľ čo diaľnica D2 smerujúca z Bratislavy do Malaciek a Brna v úseku pri Stupave 32 968 vozidiel (9 787 nákladných a 23 132 osobných áut).
Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia s výnimkou cementární (ich príspevok sa môže prejaviť najmä v hrubej veľkostnej frakcii prachových častíc) sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.
Pre vykurovanie domácností v tejto zóne je podľa údajov zo sčítania obyvateľstva 2021 využívaný najmä zemný plyn, aj keď v porovnaní s aglomeráciou Bratislava v menšej miere. Tuhé palivá sa v tejto zóne pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia s dobrou dostupnosťou palivového dreva.
(*zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2021, SHMÚ*)
Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Bratislavský kraj prezentuje nasledujúci obrázok.



Poznámka: Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje".

Obrázok č. 6: Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Bratislavský kraj (*zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2021, SHMÚ*)

Priamo v záujmovom území obce Záhorská Ves sa nenachádza veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Prevládajúcim zdrojom znečistenia ovzdušia v území je cestná doprava. V rámci okresu Malacky patrí medzi významné zdroje znečisťovania ovzdušia najmä Danucem Slovensko a.s. (pôvodný názov CRH (Slovensko) a.s.) Rohožník a Swedvood Slovakia s.r.o., OZ Malacky.

Územie okresu Malacky v ktorom sa nachádza areál navrhovanej činnosti nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.
Nasledujúca tabuľka uvádza emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Malacky za roky 2014 – 2020 (t/rok).

Tabuľka č. 7: Základné znečisťujúce látky 2014 až 2020, okres Malacky (t/rok)

Rok	**Tuhé znečisťujúce látky (TZL)**	**Oxid siričitý** (3.4.01+3.4.02)	**Oxidy dusíka (NOx)**	**Oxid uhoľnatý (CO)**	**Organické látky vyjadrené ako TOC**
2020	37,468	91,634	1 465,576	2 109,344	471,692
2019	50,683	104,379	1 628,732	1 981,891	483,454

2018	41,054	39,384	1 225,049	3 922,490	581,508
2017	50,096	29,980	1 455,850	1 692,256	391,245
2016	47,864	40,485	1 534,261	1 536,751	159,352
2015	58,720	118,691	1 617,957	1 571,743	159,963
2014	94,122	158,023	1 708,722	1 438,855	318,205

Zdroj: NEIS

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí pre SO_2, NO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$, CO a benzén pre jednotlivé monitorovacie stanice v rámci zóny Bratislavského kraja a znečisťujúce látky za rok 2021 uvádza Tabuľka č. 8 (*Zdroj*: Správa o kvalite ovzdušia v SR, 2021). Najbližšia monitorovacia stanica je situovaná v meste Malacky, vo vzdialenosti cca 15 km od predmetnej lokality.

Tabuľka č. 8: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Bratislavský kraja – rok 2021

AGLOMERÁCIA Zóna		Ochrana zdravia								VP [2]	
	Znečisťujúca látka	**SO_2**		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**SO_2**	**NO_2**
	Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h [1]	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe
	Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	počet prekročení	počet prekročení
	Limitná hodnota [$\mu g.m^{-3}$]	350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	500	400
	Maximálny počet prekročení	24	3	18		35						
Bratislavský kraj	Malacky, Mierové nám.	0	0	0	16	4	21	15	1 248	0,59	0	0
	Pezinok			0	16	11	22	12	1 113			0
	Rovinka	1	0	0	12	7	22		665	0,93	0	0
	Senec, Boldocká*			0	23	4	25	20	1 070			0

≥ 90 % platných meraní
1) maximálna osemhodinová koncentrácia
2) limitné hodnoty pre výstražné prahy
Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty
** AMS začala merať v priebehu roka 2021, na celoročné hodnotenie prekročenia limitných hodnôt nie je dostatok platných meraní.*

Podľa výsledkov monitoringu nebola v roku 2021 v aglomerácii Bratislava ani v zóne Bratislavský kraj prekročená limitná hodnota pre PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2, NO_2, CO ani benzén. Podobne, cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená na žiadnej stanici NMSKO (Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia). Na základe výstupov zo štúdie Krajčovičová et al.: Štúdia kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava (SHMÚ 2020) možné usúdiť, že v aglomerácii Bratislava sa v okolí frekventovaných

cestných komunikácií kaňonovitého typu môžu vyskytovať koncentrácie PM a NO_2 vyššie než hodnoty namerané na dopravnej stanice na Trnavskom mýte.
Benzo(a)pyrén sa začal na stanici v Rovinke merať v júni 2020. Priemerná ročná koncentrácia mala v roku 2021 hodnotu 0,6 ng.m^{-3}, neprekročila teda cieľovú hodnotu (1 ng.m^{-3}). Vyššie hodnoty benzo(a)pyrénu sa vyskytujú v zimnom období, čo je odrazom zhoršených rozptylových podmienok v tejto oblasti a lokálne (v menšej miere ako v ostatných krajoch) aj vplyvom vykurovania domácností.
Vplyv petrochemického komplexu, ktorý sa nachádza v lokalite Bratislava, Vlčie hrdlo, sa prejavuje v aglomerácii Bratislava a v priľahlej časti zóny Bratislavský kraj len epizodicky, ako bolo ukázané matematickým modelovaním s vysokým priestorovým rozlíšením. Vo všeobecnosti na základe dostupných údajov môžeme oblasť zóny Bratislavský kraj z hľadiska kvality ovzdušia zaradiť medzi menej problémovú.
Cieľovú hodnotu prízemného ozónu prekročili v roku 2021 merania na dvoch staniciach: Bratislava, Jeséniova a Chopok. Limitná (Pb) ani cieľová hodnota ťažkých kovov (As, Cd, Ni) neboli v roku 2021 prekročené. Ich priemerné ročné koncentrácie namerané na staniciach NMSKO sú väčšinou len zlomkom cieľovej, resp. limitnej hodnoty.

III.6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí predmetné územie do povodia rieky Moravy, ktorá má dažďovo-snehový režim odtoku. Rieka Morava je nížinnou riekou s veľmi malým spádom (priemerne 0,18%). Vzhľadom na charakter povodia Moravy sa vysoké hladiny vody v tejto rieke vyskytujú prevažne v jarných mesiacoch.
Rieka Morava je v záujmovom území klasickou nížinnou riekou. Vzhľadom na predmetnú lokalitu, Morava preteká vo vzdialenosti cca 350 m západným smerom. Východnú hranicu katastra obce tvorí Záhorský kanál a Rudavka.
Predmetná lokalita patrí do čiastkového povodia toku Malina, ktorá preteká východne cca 4,5 km od miesta navrhovanej činnosti. Medzi tokom Malina a lokalitou navrhovanej činnosti preteká Zohorský kanál (vo vzdialenosti cca 4 km východným smerom).
V k. ú. Záhorská Ves sa nachádza ramenný systém rieky Morava – mŕtve Horné a Dolné rameno a i. ako aj vodná plocha Šutrovka, ktorá vznikla ťažbou štrku. V širšom okolí sa nachádzajú jazerá vzniknuté ako dôsledok ťažby štrku (Plavecký Štvrtok, Jakubov) a rybníky na chov rýb (Jakubovské rybníky). V území sa vyskytuje množstvo mokraďných lokalít.
Predmetná lokalita sa nachádza v inundačnom území rieky Morava. Na lokalite určenej pre zmenu navrhovanej činnosti k pravidelným záplavám nedochádza.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí predmetná lokalita ako aj širšie záujmové územie do rajónu Kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave s medzizrnovou priepustnosťou. Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie patrí do rajóna Q 004 (Atlas krajiny SR, 2002). Prietočnosť a hydrogeologická produktivita územia je vysoká ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$).
Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené klimatickými pomermi a geologickou stavbou. Zásoby podzemných vôd sú doplňané prevažne z prírodných zdrojov podzemných vôd, tzn. infiltráciou atmosférických zrážok a infiltráciou povrchových vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Do územia obce Záhorská Ves nezasahuje žiadne vodohospodársky významné územie.
Predmetná lokalita sa nenachádza v žiadnom vodohospodársky chránenom území alebo pásme hygienickej ochrany vodného zdroja.
Do územia obce Záhorská Ves a jeho okolia nezasahuje žiadne vodohospodársky významné územie. Mieste vodné toky širšieho okolia ako napr. Morava, Malina, Rudavka, Zohorský kanál a pod. patria medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Termálne a minerálne pramene

Širšie záujmové územie sa nachádza v lábsko-malackej elevácií s priľahlými poklesnutými kryhami, kde sú kolektorom pre geotermálne vody triasové karbonáty a tepelný výkon geotermálnych vôd dosahuje 250 – 1 000 MWt (*zdroj: Enviroportal, 2020*).
Priamo na predmetnej lokalite a ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne zdroje podzemných vôd a územie nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých vôd. V predmetnom území sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.
Na území okresu Malacky neboli uznané žiadne prvky týkajúce sa ochrany kúpeľných a liečebných zdrojov.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je v katastri obce Záhorská Ves vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 508365). Za zraniteľné oblasti sú ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky aj v okolitých obciach a to napríklad v obciach Suchohrad, Vysoká pri Morave, Jakubov, Malacky, Gajary a ďalšie.
Za zraniteľné oblasti sú ustanovené aj pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach okolitých obcí, t.j. obce Jakubov, Gajary, Plavecký Štvrtok a Malacky.

Znečistenie podzemných vôd a povrchových vôd

Kvalita vody v Morave a v jej prítokoch je ovplyvňovaná znečistením z bodových zdrojov znečistenia. Medzi najvýznamnejších priemyselných znečisťovateľov vôd na prítoku Moravy, na Maline, patrí Snop Automative, a.s., Malacky. Z hľadiska množstva vypúšťania komunálnych odpadových vôd je najvýznamnejším producentom týchto vôd mesto Malacky. Zásoby podzemných vôd v území sú ohrozené mnohými plošnými aj lokálnymi zdrojmi znečisťovania, medzi ktoré patria predovšetkým poľnohospodárske obhospodarovanie pôdy, bývanie, rekreácia, nelegálne skládky odpadov, živočíšne odpady a ďalšie.

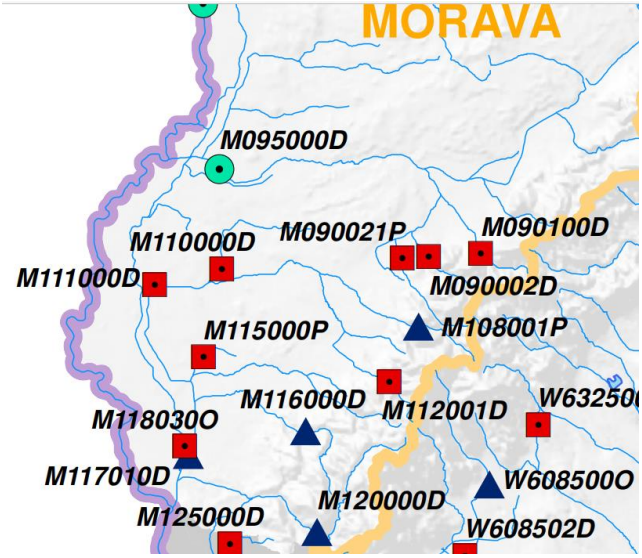
Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd na Slovensku v roku 2020 boli monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na rok 2020. Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkovom povodí rieky Morava sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (*zdroj: Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2020, MŽP SR, SHMÚ*).

*Tabuľka č. 9: Vyhodnotenie ukazovateľov **nespĺňajúcich požiadavky** na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkovom povodí rieky Morava*

Vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkovom povodí Moravy											
NEC	**Kód VÚ**	**Tok**	**Názov miesta odberu**	**Riečny km**	**Počet hodnotených miest**						
					spolu hodnotené	**nespĺňajúce požiadavky**	**Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.**				
							Časť A	**Časť B**	**Časť C**	**Časť D**	**Časť E**
Čiastkové povodie Moravy					**32**	**22**					
M001002D	SKM0041	Sudomerický potok	Sudoměřice, pod	1,1					B(a)P (RP)*, B(ghi)perylén (NPK)*		
M003001D	SKM0025	Chvojnica -1	Hrtánkovci, cestný most	27,0					B(a)P (RP)*		
M003000D	SKM0026	Chvojnica -1	Holíč	3,2			$N\text{-}NO_2$, Ca, Al, AOX				
M023001D	SKM0040	Unínsky potok	cestný most Adamov - Kopčany	2,7			EK (vodivosť), $N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NO_3$, Ca, Al, AOX				SI_{bios}
M083000D	SKM0001	Morava	Brodské	79,0			$N\text{-}NO_2$,AOX		FLU (RP), B(b)fluórantén (NPK), B(ghi)perylén (NPK), B(a)P (RP)*		ABU_{fy}
M032010D	SKM0003	Myjava	Myjava, pod	60,4			$N\text{-}NO_2$				
M052000D	SKM0019	Teplica -3	Janíkovce, nad	17,0			pH, $N\text{-}NO_2$, Ca, Al, AOX				
M054001D	SKM0019	Teplica -3	Sobotište, nad	14,7			Ca		FLU (RP), B(a)P (RP)*		
M064000D	SKM0100	Pasecký potok	Rybky, pod	2,4					B(a)P (RP)*		
M065010D	SKM0021	Teplica -3	Senica, pod	0,8			CHSKCr, $N\text{-}NO_2$, $P_{celk.}$, Ca, AOX				
M082000D	SKM0006	Myjava	Kúty	3,0							
M016000R	mimo SR	Dyje	Pohansko	17,0			pH,$N\text{-}NO_2$, AOX		B(a)P (RP)*		SI_{bios}
M103001D	SKM0002	Morava	Moravský Svätý Ján	67,3			pH,$N\text{-}NO_2$, AOX		B(a)P (RP)*		ABU_{fy},CHL_a
M090021P	SKM0055	Vývrat	Rohožník pod, cestný most	1,6							
M090002D	SKM0064	Rohožnícky	Rohožník, nad -	2,3							

		potok -1	kaplnka Rozálka								
M090100D	SKM0056	Sološnický potok	Sološnica, nad	5,2							
M095000D	SKM0010	**Rudava**	Malé Leváre	4,1			N-NO_2, AOX				
M020002D	SKM0016	Kopčiansky kanál	Holíč	3,0			N-NH_4, N-NO_2, Al, AOX		FLU (RP), B(b)fluórantén (NPK), B(ghi)perylén (NPK), B(a)P (RP)*		ABU_{fy}, CHL_a, SI_{bios}
M020002O	SKM0017	Kyštor	Holíč, pod	3,2					B(b)fluórantén (NPK) ,B(a)P (RP)*		
M015000D	SKM0024	Kanál Tvrdonice - Holič	Kopčany	8,5					B(ghi)perylén (NPK), B(a)P (RP)*		
M118030O	SKM0046	**Zohorský kanál**	ústie do Maliny	2,0							
M108001P	SKM0012	**Malina**	Kuchyňa, nad	42,0					oktylfenol (RP), B(a)P (RP)*		
M112001D	SKM0058	Pernecký potok	Pernek, nad	6,4							
M110000D	SKM0094	**Ježovka**	Kostolište, pod	1,5							
M111000D	SKM0015	**Malina**	Jakubov	19,6			O_2, CHSKCr, $P_{celk.}$, AOX				
M115000P	SKM0085	Oliva	Láb	2,0				Ni (RP)			
M116000D	SKM0048	Suchý potok-1	VN Lozorno, nad	10,1							
M117010D	SKM0015	Malina	Zohor	4,2			O_2, N-NO_2, $P_{celk.}$, AOX				
M120000D	SKM0027	Stupavský potok	Borinka, nad	12,0							
M125000D	SKM0053	Mariánsky potok	Záhorská Bystrica, cestný most	1,8							
M128040D	SKM0023	Mláka	Devínska Nová Ves, pod	0,5			N-NH_4, N-NO_2, $P_{celk.}$, Ca, AOX				SI_{bios}
M128021D	SKM000	Morava	Devín	1,0			N-NO_2, Al		B(a)P (RP)*		CHL_a, KM22

	2										
* Potenciálne nevyhovuje požiadavkám NV SR č. 269/2010 Z. z. a č. 167/2015 Z. z.											
	Monitorované miesta situované v najbližšom okolí k predmetnej lokalite určenej na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti.										



Obrázok č. 7: Monitorované miesta kvality povrchových vôd v roku 2020 v okolí predmetnej lokality (čiastkové povodie Morava)

III.6.7. Pedologické pomery

Pôdne jednotky na predmetnej lokalite ako aj jej okolí sú definované ako fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekarbonátových aluviálnych sedimentov, sporadicky regozeme ľahké z viatych pieskov (zdroj: Atlas krajiny SR, Rudolf Šály, Bohumil Šurina, 2002). Východným smerom sa vyskytujú čiernice kultizemné ľahké, sprievodné čiernice kultizemné stredné, čiernice glejové ľahké a gleje ľahké, lokálne čiernice modálne; prevažne z ľahkých nekarbonátových aluviálnych sedimentov.
Na predmetnej lokalite sú mapované pôdy s vysokou bonitou (Atlas krajiny SR, Blanka Ilavská, Richard Lazúr, Anna, 2002).

Z pôdnych druhov je častý výskyt hlinito-piesčitých až hlinitých, neskeletnatých až slabo kamenitých pôd. Z pôdnych typov sú zastúpené čiernice, glejové pôdy a fluvizeme, miestami regozeme. Pôdy majú pomerne veľkú retenčnú schopnosť a strednú priepustnosť, neutrálnu alebo slabo alkalickú, miestami až slabo kyslú pôdnu reakciu.
V záujmovom území sa z hľadiska pôdnych typov nachádzajú černice, čiernice kultizmené ľahké a regozeme, regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké.
Navrhovaná činnosť bude umiestnená na parcelách, ktoré sú v Katastri nehnuteľnosti vedené ako „orná pôda“ a zastavaná plocha a nádvorie.

III.6.8. Biotické pomery

Flóra

Predmetné územie patrí v rámci fytogeografického členenia do oblasti Panónskej flóry (Pannonicum), obvodu Eupanonskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Záhorská nížina (Dostál, Červenka, 1991).
Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník 2002) patrí predmetné územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, okresu Borská nížina.

Z hľadiska geoekologického subregiónu ide o Dolno-moravskú nivu s kódom REPGES: rozčlenené meandrové roviny pôvodne s lužnými lesmi.

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Enviroportál, 2020) patrí hodnotené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, do okresu Záhorské pláňavy a južného podokresu.
Potenciálnu prirodzenú vegetáciu v hodnotenom území a jeho blízkom okolí tvoria jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (podľa Michalko, J., Geobotanická mapa, 1985). Pôvodná vegetácia je v riešenom území v súčasnosti odstránená.

Z fytocenologického hľadiska je predmetná lokalita určená na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti intenzívne poľnohospodársky obhospodarovaní. Navrhovaná činnosť je umiestnená na parcelách, ktoré sú evidované v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda (pracovisko vrtu) a zastavaná plocha a nádvorie.
Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu v zmysle § 2 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Fauna
Podľa zoogeografického členenia územia (Mazúr, Lukniš,1980) sa dotknuté územia nachádza v provincii stepí v Panónskom úseku.
Podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny 2002) patrí dotknuté územie v rámci terestrickéh biocyklu do provincie stepí, úseku panonského; z hľadiska limnického biocyklu do provincie pontokaspickej, okresu podunajského, časti západoslovenskej.
Na dotknutej lokalite a v jej okolí sa vyskytujú prevažne živočíšne druhy, ktoré sú viazané na poľnohospodársku krajinu.
Druhová inventarizácia sa priamo na dotknutej lokalite nerobila, nakoľko ide o dlhoročne využívané pozemky pre poľnohospodárske účely. Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nie sú informácie o výskyte vzácnych, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v posudzovanom území nepredpokladáme. Na lokalite zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne mokraďové biotopy.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy
Priamo na predmetnej lokalite, ako aj v jej bezprostrednom okolí, nie je evidovaný výskyt chránených vzácnych a ohrozených druhov a ich biotopov.

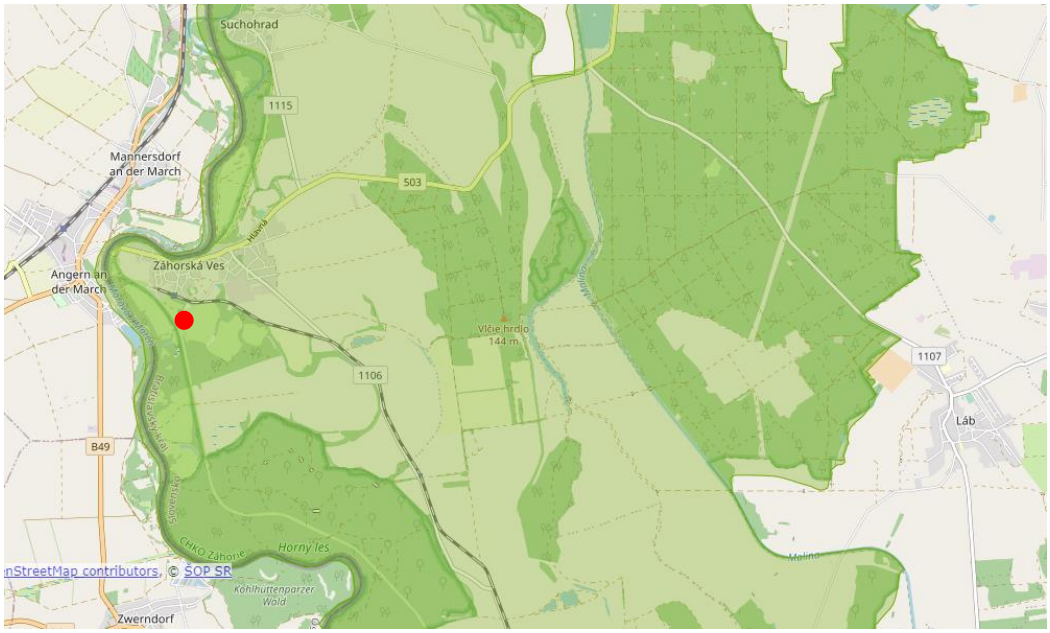
Významné migračné koridory živočíchov
Samotná predmetná lokalita, vzhľadom na svoj silne antropogénny charakter, nepredstavuje významný migračný koridor.
Predmetná lokalita určená na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti je vo vymedzených blokoch špecifikovaná ako poľnohospodársky pôdny fond, v blízkosti ktorého je z prvkov ÚSES trasovaný nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy a to vo vzdialenosti cca 130 m.

III.6.9. Chránené územia a ochranné pásma

Priamo dotknutá lokalita je zaradené do 2. stupňa územnej ochrany prírody podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, tzn. lokalita je súčasťou CHKO Záhorie.
Priamo na dotknutej lokalite neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Záujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody.

- ***Veľkoplošné chránené územia***

Priamo dotknutá lokalita ako aj jej okolie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia – CHKO Záhorie.
Chránená krajinná oblasť Záhorie pozostáva z dvoch častí – severovýchodnej a západnej. Severovýchodná časť je ovplyvnená veternými procesmi súvisiacimi s prenosom piesku. Reliéf tvoria presypové valy, vetrom zvlnené pokrovy, bachrany, oblé presypy a duny polmesiačikovitého tvaru. Záhorská nížina vďaka svojmu umiestneniu križuje horské celky na trase sever - juh, čím tvorí dôležitú migračnú trasu pre sezónne ťahy vtákov. Súčasný teplotný kontrast medzi studenými medzidunovými zníženinami a vyhriatymi pieskovými nánosmi podmieňuje bohatú druhovú pestrosť rastlín, kde sa striedajú druhy horské, pozostatky z chladnejších období, s druhmi typickými pre teplé a suché stanovištia.
Západná časť CHKO predstavuje krajinu modelovanú činnosťou veľkej rieky s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou. Zaplavované nivné lúky so zachovalou bohatou kvetenou nemajú v súčasnosti svojou rozsiahlosťou na Slovensku obdobu. Lúky sú harmonicky rozprestreté v susedstve s lužnými lesmi, ktoré sú drevinovým zložením blízke pôvodným lesom. Členité hranice lesov s lúkami sú husto pretkané sieťou starých ramien, riečnych jazier a sezónnych mokradí. Tieto tri hlavné prvky krajinnej štruktúry spolu vytvárajú pestré a pravidelnými záplavami aj dynamické prostredie a vhodné životné podmienky pre veľkú škálu rastlinných a živočíšnych druhov.
Ďalšie veľkoplošné chránené územie je vzdialené asi 15 km východným smerom a ide o CHKO Malé Karpaty.



Obrázok č. 8: Veľkoplošné chránené územia na / v okolí dotknutej lokality – CHKO Záhorie (zdroj: www.sopsr.sk)

➢ ***Maloplošné chránené územia***

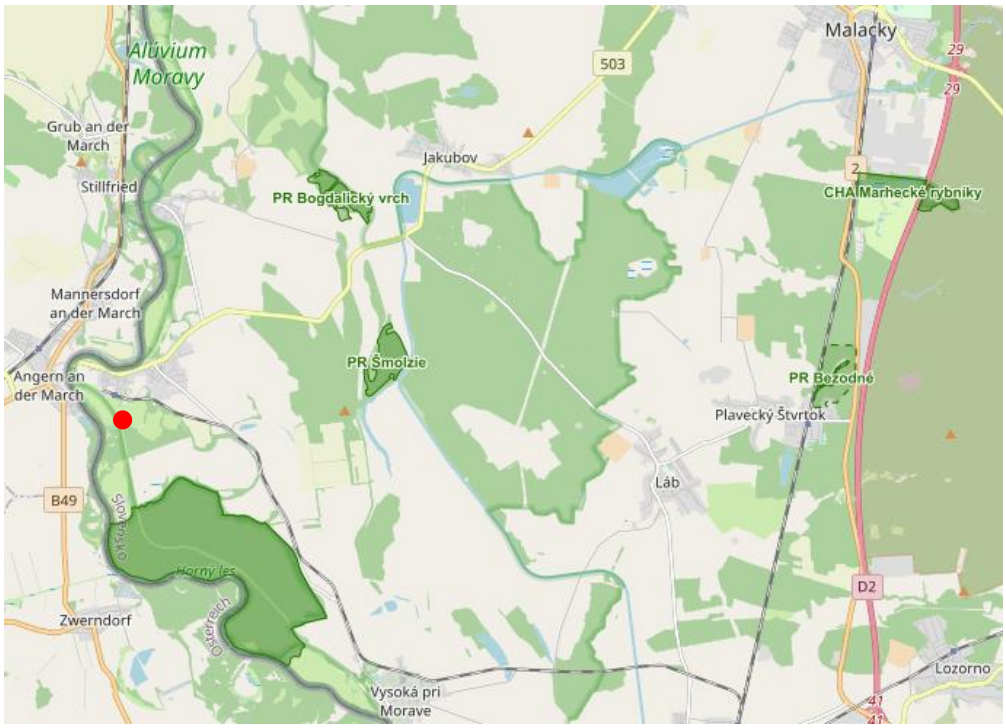
V okrese Malacky je vyhlásených 23 maloplošných chránených území. Priamo v katastri dotknutej obce Záhorská Ves sa nenachádza žiadne maloplošné chránené územia.

Vzhľadom na predmetnú lokalitu je najbližšie situovaná národná prírodná *rezervácia NPR Horný les* (4. stupeň ochrany prírody) a to vo vzdialenosti cca 1,5 km južným smerom (k. ú. Vysoká pri Morave). NPR je vyhlásená na ochranu komplexu lužných lesov s dvomi ekologicky rozdielnymi časťami na okraji rozšírenia panónskeho tvrdého lužného lesa s výskytom ojedinelých vodných a močiarnych druhov rastlín a živočíchov, najmä vodného vtáctva.

V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

- PR Šmolzie (k. ú. Suchohrad; 4. stupeň OP);
- PR Bogdalický vrch (k. ú. Suchohrad; 5. stupeň OP);
- CHA Devínske jazero (k. ú. Stará Graba, Vysoká pri Morave, Vačková, Hrubé lúky, Stupava; 3. a 5. stupeň OP);
- NPR Dolný les (k. ú. Vysoká pri Morave; 2., 4. a 5. stupeň OP).

Uvedené maloplošné chránené územia sú situované vo vzdialenosti min. 4 km od predmetnej lokality, kde bude navrhovaný vrt umiestnený.



Obrázok č. 9: Maloplošné chránené územia v okolí dotknutej lokality (www.sopsr.sk)

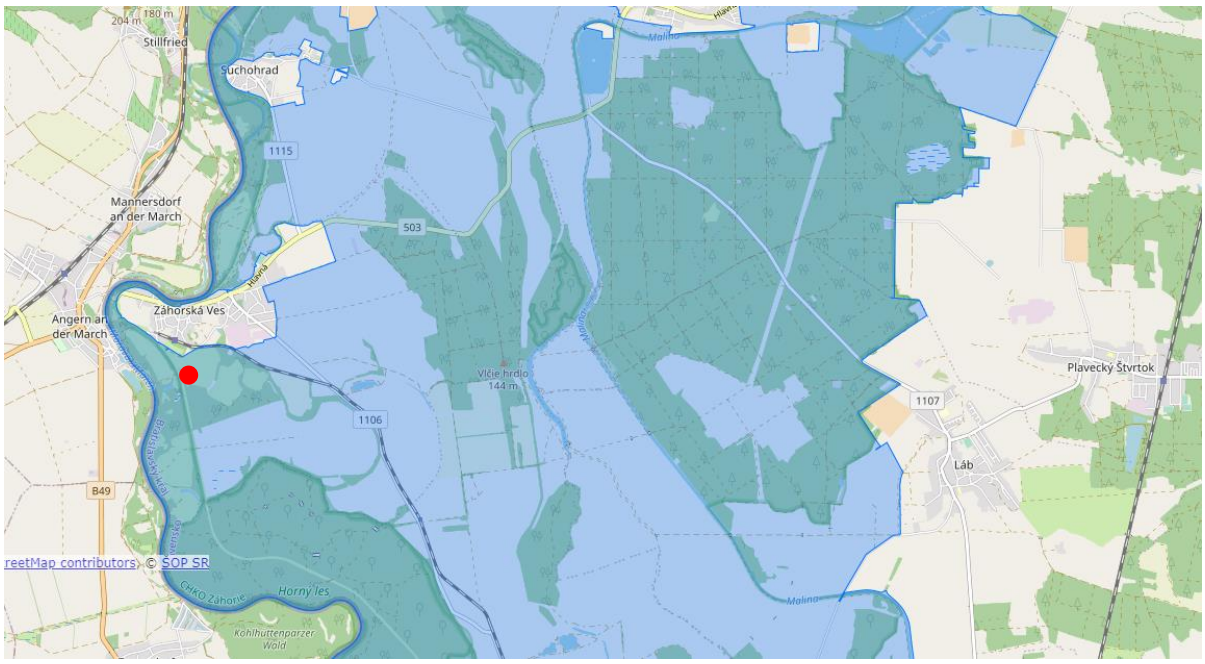
➢ ***Územia siete NATURA 2000***

NATURA 2000 je celoeurópska ekologická sústava osobitne chránených území, ktorú vymedzujú členské štáty EÚ s cieľom zabezpečiť priaznivý stav ochrany biotopov európskeho významu a priaznivý stav ochrany druhov európskeho významu.

Chránené vtáčie územia

V katastrálnom území obce Záhorská ves je vyhlásené chránené vtáčie územia SKCHVU016 Záhorské Pomoravie (plocha 32173,500 ha). Predmetná lokalita je situovaná priamo v rámci tohto CHVÚ.
V širšom okolí sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU014 Malé Karpaty (plocha 50 633,6 ha), lokalizované približne 14 km východným smerom od predmetnej lokality.
Chránené vtáčie územie **SKCHVU016 Záhorské Pomoravie** bolo vyhlásené nariadením vlády Slovenskej republiky číslo 145/2015 Z. z. z dôvodu zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chriašteľa bodkovaného, bučiaka trsťového, haje tmavej, haje červenej, sokola rároha, rybára riečneho, bučiačika močiarneho, kane močiarnej, kalužiaka červenonohého, bociana bieleho, bociana čierneho, rybárika riečneho, muchárika bielokrkého, kačice chrapľavej, kačice chripľavej, hrdzavky potápavej, brehule hnedej, prepelice poľnej, hrdličky poľnej, muchára sivého, slávika modráka, škovránka stromového, lelka obyčajného, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho a chrapkáča poľného a zimovísk husi bieločelej, husi divej, husi krátkozobej, husi malej, husi siatinnej, husi snežnej, bernikly tmavej, bernikly bielolícej a bernikly červenokrkej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa v zmysle Nariadenia vlády SR č. 145/2015 Z. z. považujú:
a) celoročne vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda haje červenej, haje tmavej, sokola rároha a bociana čierneho,
b) od 1. marca do 30. júna vykonávanie úprav litorálnej alebo pobrežnej vegetácie, najmä jej kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhŕňanie okrem údržby objektov a zariadení správcom vodného toku,
c) od 1. marca do 30. júna ťažba piesku alebo hliny,
d) od 1. apríla do 30. júna mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov[1)] iným spôsobom ako od stredu k okrajom, ak ide o súvislú plochu väčšiu ako 0,5 hektára,
e) od 1. mája do 30. júna vykonávanie práva rybárstva v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v *prílohe č. 2*,
f) celoročne vykonávanie práva rybárstva v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v *prílohe č. 3*,
g) od 1. marca do 30. júna vstupovanie na riečne ostrovy, okrem rybárskej stráže, stráže prírody, poľovníckej stráže, plavebných inšpektorov alebo správcu vodného toku,
h) od 1. augusta do konca februára plavba alebo státie s vodným skútrom alebo plavidlom rýchlostného vodného motorizmu,
i) od 1. marca do 30. júna uskutočňovanie verejných telovýchovných, športových alebo turistických podujatí, ako aj iných verejnosti prístupných spoločenských podujatí, okrem rybárskych pretekov,
j) od 1. decembra do 31. marca lov zveri[2)] v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v *prílohe č. 4*.



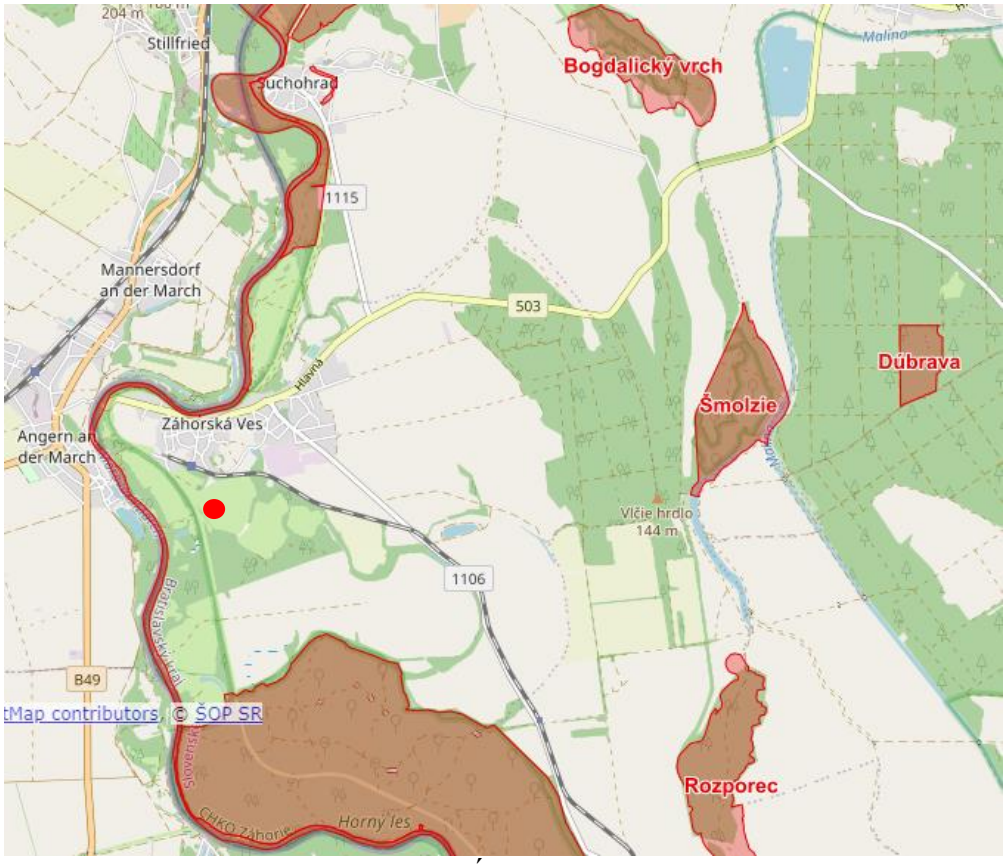
Obrázok č. 10: NATURA 2000 – Chránené vtáčie územia na / v okolí predmetnej lokality – CHVÚ Záhorské Pomoravie (www.sopsr.sk)

Územia európskeho významu

Na území katastra obce Záhorská Ves je vyhlásené jedno územie európskeho významu a to SKUEV0314 Morava, situované vzdialenosti približne 350 m západným smerom od predmetnej lokality.

SKUEV0314 Rieka Morava je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodionrubri p.p.a Bidentition p.p. (3270), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition (3150) a druhov európskeho významu: klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), očkáň rašelinový (Coenonympha oedippus), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), korýtko riečne (*Unio crassus*), kotúľka štíhla (Anisus vorticulus), boleň dravý (*Aspius aspius*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), býčko (*Proterorhinus marmoratus*), pĺž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), pĺž severný (*Cobitis taenia*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), šabľa krivočiara (*Pelecus cultratus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), blatniak tmavý (*Umbra krameri*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný (*Castor fiber*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

V širšom okolí predmetnej lokality sú vyhlásené SKUEV0168 Horný les, SKUEV0161 Suchohradské alúvium Moravy, SKUEV0124 Bogdalický vrch, SKUEV0317 Rozporec, SKUEV0177 Šmolzie, SKUEV0123 Dúbrava atď. Všetky uvedené územia európskeho významu sú situované vo vzdialenosti minimálne 1,5 km od predmetnej lokality.



Obrázok č. 11: NATURA 2000 – Územia európskeho významu v okolí predmetnej lokality (www.sopsr.sk)

- ***Mokrade***

V okrese Malacky je vyhlásených 106 mokradí, z ktorých sú tri mokrade národného významu (Abrod, Jakubov – rybníky, Koniarka – lužný les).

Rieka Morava, ktorá preteká katastrálnym územím obce Záhorská Ves, patrí medzi medzinárodne významné lokality, t. j. zapísané ramsarské lokality. Územie ramsarskej lokality Niva Moravy zahŕňa slovenský úsek rieky Morava medzi Brodským a ústím do Dunaja a najcennejšiu časť nivy pri hraniciach s Českou republikou a Rakúskom, so zachovalými a vyvinutými komplexami rôznych mokradí - tokov, kanálov, ramien, močiarov, periodických mlák, mokrých lúk a pasienkov, lužných lesov a pod. Väčšia časť leží v území CHKO Záhorie a zahŕňa aj niektoré rezervácie. Územie tejto mokrade je situované približne 130 m od predmetnej lokality.

V k. ú. obce Záhorská Ves sú situované mokrade lokálneho významu: Oblaz, Kôlmé brehy, Králová (jej rozšírená časť = Pri výmoli), Štrková jama "Pri vrbe", Hogáv (spojovací kanál Králova - Hlinec), Pri Vymoli (rozšírená časť mokrade Králová), U bociana, Vŕbové húštie a Vlčie hrdlo. Na území obce nie sú registrované mokrade regionálneho ani národného významu. V širšom okolí je situovaná medzinárodne významná mokraď – zapísaná Ramsarská lokalita – Alúvium Rudavy.

- ***Chránené stromy***

V okrese Malacky ako ani v k.ú. Záhorská ves nie sú vyhlásené žiadne chránené stromy. Priamo v dotknutom území a ani v jeho blízkom okolí sa chránené stromy nenachádzajú.

- ***Vodohospodársky chránené územia***

Priamo na dotknutej lokalite sa nenachádza žiadny zdroj pitnej vody, pre ktorý by boli na jeho ochranu určené vodohospodárskym orgánom pásma hygienickej ochrany.
Záujmové územie sa nenachádza ani v žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.
Do územia obce Záhorská Ves a jeho okolia nezasahuje žiadne vodohospodársky významné územie. Mieste vodné toky širšieho okolia ako napr. Morava, Malina, Rudavka, Zohorský kanál a pod. patria medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
Do dotknutého územia a ani jeho blízkeho okolia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť.

- ***Územný systém ekologickej stability***

Územný systém ekologickej stability (ďalej aj ako „ÚSES“) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej – biosférickej a provinciálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Kostru ekologickej stability regiónu premieta niekoľko dokumentácií: Regionálny ÚSES okresu Bratislava-vidiek, (Staníková 1993), Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Bratislava-vidiek, záhorská časť, (Regioplan Nitra, 1995), ako aj ÚPN-VÚC Bratislavský kraj v znení zmien a doplnkov 2000-2005 (Aurex, spol. s r.o.), Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) okresu Malacky (v rámci RÚSES okresu Senica, v roku 1994).
V okrese Malacky bolo vyčlenených 23 biokoridorov z toho 1 biocentrum provincionálneho významu (Moravsko-dyjský luh), 5 biocentier nadregionálneho významu (Abrod; Rudava; Vysoká, Hajdúky, Roštún; Pod Pajštúnom; Horný les (Dolnomoravská niva) a 17 biocentier regionálneho významu (Šranek; Pri Štachete; Mláka; Bežnisko; Pernek – Heštún; Čertov kopec; Vývrať; Orlovské vŕšky; Mešterova lúka; Malacky – Široké, Malacké rybníky; Marhecké rybníky; Bezodné; Jakubovské rybníky; Lábske jazero, Mokrý les; Šmolzie – Rozporec; Bogdalický vrch; Gajdoška).
V okrese Malacky bolo vyčlenených 13 biokoridorov, z toho 6 biokoridorov nadregionálneho významu (Alúvium Moravy; Rudava; Dolnomoravská niva – Malacky – Široké; biokoridor Malacky – Široké – Strmina; biokoridor Malacky – Široké – Orlovské vŕšky; biokoridor SZ svahov Malých Karpát) a 7 biokoridorov regionálneho významu (biokoridor Jakubovské rybníky – Rudava; biokoridor Lakšárskeho potoka a Porca; biokoridor Rudávky; biokoridor Šmolzie – Morava; biokoridor Morava – Malé Karpaty; biokoridor Stupavský potok; biokoridor Stará Mláka s prítokmi).

V širšom okolí predmetného územia sa nachádzajú tieto prvky ÚSES:

- *Biocentrá*:
  - biocentrum provinciálneho významu Moravsko-dyjský luh;

- nadregionálne biocentrum Horný les (Dolnomoravská niva);
- biocentrum regionálneho významu Jakubovské rybníky;
- biocentrum regionálneho významu Malacky – Široké, Malacké rybníky;
- regionálne biocentrum Šmolzie – Rozporec;
- regionálne biocentrum Bogdalický vrch;
- biocentrum regionálneho významu Červený kríž;
- biocentrum regionálneho významu Kostolište – Dúbrava.

- *Biokoridory*:
  - nadregionálny hydrický biokoridor Alúvium Moravy;
  - nadregionálny hydrický biokoridor Rudava;
  - nadregionálny terestrický biokoridor Dolnomoravská niva – Malacky – Široké;
  - nadregionálny terestrický biokoridor SZ svahov Malých Karpát;
  - regionálny terestrický biokoridor Jakubovské rybníky – Rudava;
  - regionálny hydrický biokoridor Šmolzie – Morava;
  - regionálny terestrický biokoridor Morava – Malé Karpaty;
  - biokoridor regionálneho významu Morava – Jakubovské rybníky.

Priamo predmetná lokalita nie je súčasťou existujúcich prvkov územného systému ekologickej stability. Z prvkov ÚSES sa najbližšie k predmetnej lokalite nachádza nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy a to vo vzdialenosti cca 130 m. Tento biokoridor spája nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva s provinciálnym biocentrom Moravsko-dyjský luh a v okrese Malacky zahŕňa slovenský úsek rieky Moravy. Lokalita reprezentuje dobre zachovalý komplex tokov, riečnych ramien, kanálov, periodických mlák, druhovo bohatých aluviálnych lúk, ostricových porastov, vŕbovo-topoľových lužných lesov, pasienkov a pieskových dún.
Nadregionálne biocentrum Horný les (Dolnomoravská niva) zahŕňa prevažne tvrdý lužný les (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*), ktorý sa nachádza v zaplavovanom území, ako aj mimo neho (za protipovodňovou hrádzou). Les je v priaznivom stave (prírode blízke drevinové zloženie), len čiastočne je premenený na monokultúry (*Populus x canadensis, Fraxinus excelsior*). Nachádza sa tu tiež spleť mŕtvych ramien a depresií s vodnou a močiarnou vegetáciou. Zo živočíchov európskeho významu sa tu vyskytujú *Umbra krameri, Castor fibe*r, *Aspius aspius, Misgurnus fossilis, Cerambyx cerdo, Gymnocephalus baloni, Gobio albipinnatus, Gobio albipinnatus, Ophiogomphus cecilia, Zingel streber, Bombina bombina, Rhodeus sericeus amarus, Triturus dobrogicus, Osmoderma eremita, Cucujus cinnaberinus, Lucanus cervus* a *Barbastella barbastellus*. Z biotopov európskeho významu sa tu uplatňujú najmä Ls 1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy a okrajovo tiež Ls 1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy. Na vodné plochy sa viaže najmä biotop Vo 2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharion*.

- ***Genofondovo významné lokality***

V katastrálnom území obce Záhorská Ves sa nachádza genofondová lokalita *Obecný les*, ktorý tvorí tvrdý lužný les s prirodzeným druhovým zložením. Výskyt starých, košatých dubov letných (Quercus robur). Husté stromové poschodie, riedke krovinné poschodie, bylinné poschodie s nízkou pokryvnosťou. Lokalita je významná aj z ornitologického hľadiska.

V k. ú. obce je situovaná aj genofondová lokalita *Oblaz*, ktorú predstavuje zvyšok ramena – občasný vodný tok. Drevinné porasty medzernaté, bylinné poschodie má väčšinou prirodzené druhové zloženie. Zastúpenie mokraďných bylinných spoločenstiev.
V širšom území sa nachádza genofondové lokality Horný les, Lúky pri Hornom lese, Dúbrava, Jakubovské štrkovisko, a ďalšie.

III.6.10. Krajina, scenéria a ekologická stabilita

Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je tvorená súborom prvkov na zemskom povrchu, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. K základným prvkom SKŠ patria najmä lesné porasty, nelesná drevinová vegetácia, trvalé trávne porasty, orná pôda, trvalé poľnohospodárske kultúry, vodné toky a plochy, zastavané prvky, ostatné prvky.

Predmetná lokalita so situovaním zmeny navrhovanej činnosti ako aj širšie územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry, v širšom ponímaní, ide o človekom pozmenenú krajinu so zvyšujúcim sa podielom zastavaných území v kontraste s prírodnými ekosystémami lesných porastov. Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je štruktúrou vidieckeho typu s prevládajúcou poľnohospodárskou výrobou, resp. v okolí mestských sídel s výrobnou a dopravnou funkciou, s rozvojom dopravnej a technickej štruktúry.

V rámci sídelného systému Slovenska je obec Záhorská Ves súčasťou záhorskej rozvojovej osi I. stupňa v smere Bratislava – Malacky – Kúty – štátna hranica s Českou republikou. Obec má dobrú komunikačnú a časovú dostupnosť voči terciárnemu rozvojovému pólu a zároveň okresnému mestu Malacky, hlavnému mestu Bratislava, hraničnému priechodu Angern an der March a hlavným mestám susedných krajín Viedeň a Budapešť

Nasledujúca tabuľka ukazuje štruktúru využitia územia obce Záhorská ves. Poľnohospodárska pôda zaberá takmer 58 % územia obce a približne 42 % predstavuje nepoľnohospodárska pôda. V zastúpení poľnohospodárskej pôdy dominuje orná pôda, t. j. cca 49 % z celkovej výmery územia obce, TTP sú zastúpené na takmer 8 % územia obce. Vinice a záhrady sú zastúpené len minimálne (do 2 %). Z celkovej výmery územia obce lesné pozemky predstavujú takmer 22 %. Zastavané plochy a nádvoria sa vyskytujú na 7,6 % a vodné plochy na takmer 4 % z výmery územia obce Záhorská Ves.
Z hľadiska usporiadania krajinných typov v rámci katastra obce Záhorská Ves ide o katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, bez výraznejších rozdiel medzi ornou pôdou a TTP.

Tabuľka č. 10: Štruktúra využitia zeme pre obec Záhorská Ves – rok 2021 (ha)

Celková výmera územia obce	Poľnohospodárska pôda spolu	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy a nádvoria	Ostatné plochy
1 302,52	758,64	282,2	51,76	98,7	111,2

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2021 (http://statdat.statistics.sk)

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry priamo predmetnú lokalitu určenú na výstavbu vrtu možno charakterizovať ako človekom silne pozmenené územie, s intenzívnym poľnohospodárskym využitím.

Scenéria, krajinný obraz, krajinný ráz územia

Krajinná scenéria širšieho územia je daná prechodom z nížiny, cez dunové roviny a pláňavy do pohoria Malých Karpát.

V širšom geomorfologickom kontexte je záujmové územie zaradené do oblasti Záhorská nížina, celok Borská nížina, oddiel Bor, pododdiel Záhorské pláňavy. V oblasti širšieho územia prevládajúce porasty sú charakteru borovicových kyslomilných lesov s menšími enklávami lužných lesov nížinných, dubovo-hrabových lesov panónskych a dubových nátržníkových lesov, prípadne malé plochy označované ako slatiniská.

Typizácia krajiny pre podmienky Slovenska z hľadiska krajinnoekologických komplexov (KEK) a stupňa urbanizácie je spracovaná v Atlase krajiny SR (Miklós, Kočická, Kočický in Atlas krajiny SR, 2002). Územie predmetnej lokality je charakterizované ako krajinoekologický komplex riečnych rovín, s prevahou ornej pôdy. Okolité územie je zaradené ako KEK zvlnených rovín, tabúľ a pláňav.

Identifikované znaky okresu Malacky je možné rozdeliť do nasledovných podkategórií:

- *Referenčné (rozlišovacie) znaky* sú základné rozlišovacie jednotky
  - terénny hornatinový reliéf centrálnych Pezinských Karpát,
  - terénny vrchovinový reliéf stredných a nižšie uložených svahov Pezinských Karpát,
  - pahorkatinný až rovinný reliéf Borskej nížiny,
  - reliéf meandrovitého tvaru okolia Moravy.
- *Typické znaky* vytvárajú krajinné špecifiká:
  - prítomnosť lesných celkov bez výraznej členitosti a rozdrobovania v rámci celku Karpát,
  - prítomnosť lesných plôch a lesných okrajov lemujúcich poľnohospodárske plochy,
  - prítomnosť mimolesnej zelene nadväzujúcej na osídlenia,
  - prírodné znaky tokov,
  - prítomnosť prírode blízkej líniovej zelene v nadväznosti na opustené TTP, líniová štruktúra krajiny terás,
  - členenie pozemkov a vedenie komunikácií vyplývajúcich z historických krajinných štruktúr (charakteristické pre oblasti s vyššou energiou reliéfu),
  - línia technického prvku ciest,
  - technické prvky vo vojenskom priestore,
  - technické línie elektrického vedenia a bodové štruktúry stožiarov,
  - technické a poľnohospodárske stavby veľkoplošného charakteru na okraji nižšie položených obcí.
- *Špecifické znaky* vytvárajúce krajinné špecifická, krajinný svojráz:
  - uzavretosť krajinných priestorov v údoliach riek alebo líniových komunikácií uprostred hornatinového reliéfu,
  - územie sadov,
  - územie naviatych pieskov,
  - jedinečná vizuálna exponovanosť krajiny,
  - významné a dominantné objekty sakrálnej architektúry,
  - drobná sakrálna architektúra – Božie muky pri cestách, Kríže a ďalšie drobné pamiatky,

- harmónia mierky jednotlivých krajinných štruktúr (najmä usporiadania lesných prvkov, poľnohospodárskej pôdy a zastavaného územia),
- plošný prvok ochrany prírody na Borskej nížine,
- vodné nádrže, rybníky.

Okres Malacky a jeho hodnotné lesné celky, štruktúry poľnohospodárskej krajiny s dochovanou historickou krajinnou štruktúrou a umiestnenými sídlami z hľadiska estetického pôsobenia, vytvára znaky prírodnej a kultúrnej krajiny so zachovanou proporčnou mierkou, ktoré v súlade pôsobia na pozorovateľa a ovplyvňujú jeho emocionálne hodnoty.
Celkovo pozitívne pôsobí krajinné usporiadanie lesov Boru a vo vyšších polohách Pezinských Karpát, v údoliach pohorí s radovými dedinami, ktoré sú úzko späté s reliéfom a dochovanou krajinnou štruktúrou a korešpondujú s drobnou roztratenou zeleňou, ale aj zeleným plochami a líniovými prvkami nelesnej drevinovej vegetácie. Rušivým bodom v celkovom vnímaní sú priemyselné zóny.

Stabilita krajiny
Ekologická stabilita územia sa určuje viacerými klasifikáciami, bežne podľa súčasnej reálnej vegetácie. V širšom záujmovom území je možné identifikovať:

- plochy ekologicky výrazne nestabilné, bez prirodzených ekologických väzieb: ide o väčšie zastavané plochy bez vegetácie, plochy zastavaných plôch a nádvorí, plochy skladov a pod.;
- plochy ekologicky veľmi málo stabilné: plochy ornej pôdy nad 100 ha bez protieróznej vegetácie;
- plochy ekologicky málo stabilné: plochy ornej pôdy do 100 ha bez protieróznej vegetácie;
- plochy ekologicky stredne stabilné: plochy trvalých kultúr, sadov, viníc, trávnatých porastov;
- plochy ekologicky veľmi stabilné: plochy nelesnej drevinnej vegetácie, vodné plochy s brehovými porastami, plochy mladého lesa s drevinami mladšími ako 20 rokov;
- plochy ekologicky najstabilnejšie: plochy lesa s drevinami nad 20 rokov, nie monokultúry.

V katastrálnom území obce Záhorská Ves plošne dominujú najmä plochy poľnohospodárskej pôdy vysoko zornenej, t. j. s najmenšou mierou ekostabilizácie a plochy lesných porastov, ktoré ako reprezentant územia s najvyššou hodnotou ekostability dávajú predpoklady pre plnohodnotnú kostru ÚSES. Na tvorbe ÚSES sa taktiež podieľajú vodné toky so sprievodnou zeleňou prepájajúce plošné prvky, nelesná drevinná vegetácia a sprievodná zeleň dopravných koridorov a v menšej miere aj trvale trávnaté porasty. Mnohé z týchto prvkov predstavujú územia ochrany prírody alebo jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability.

Hodnota koeficientu ekologickej stability (KES) riešeného územia – okresu Malacky je 3,46, t. j. krajina s vysokou ekologickou stabilitou. V území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Pre územie obce Záhorská Ves je hodnota KES 2,21, t. j. ide územie so strednou ekologickou stabilitou.
Z hľadiska ekologickej kvality katastrálnych území podľa štruktúry využitia je pre k.ú. Záhorská Ves určený koeficient ekologickej kvality: 0,21 – 0,4 % (Atlas krajiny SR, László Miklós, 2002).

Priamo predmetná lokalita má poľnohospodársky charakter s intenzívnym využívaním ako orná pôda, pričom pôvodné druhy rastlín a živočíchov na predmetnej lokalite nie sú zachované, resp. sú zastúpené len veľmi zriedkavo. Z hľadiska stability môžeme predmetnú lokalitu charakterizovať ako priestor ekologicky stabilný (Atlas krajiny SR, Milan Liška, 2002).
Stabilita krajiny širšieho záujmového územia je antropicky pozmenená a stupeň ekologickej stability územia je možné hodnotiť ako nízky, tzn. ide o priestor ekologicky stredne stabilný až nestabilný. Medzi hlavné faktory ovplyvňujúce stabilitu krajiny v širšom území patrí intenzívna antropogénna činnosť, t. j. veľko-bloková orná pôda, zastavané časti sídelných štruktúr, priemyselné areály, dopravné koridory a pod., ako aj nedostatočné zastúpenie ekologicky stabilnejších prvkov krajiny na väčšine územia (drevinná vegetácia, trvalé trávne porasty).

III.6.11. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka

Na celkovej kvalite životného prostredia a zdravotnom stave obyvateľstva sa podieľajú viaceré zložky – jednak z hľadiska vplyvov pôsobiacich v rámci širšieho regiónu ako aj vplyvov obytného prostredia v posudzovanom území. Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.
Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí nie je doteraz celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa napríklad aj v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva: stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť (mortalita), štruktúra príčin smrti, chorobnosť obyvateľstva a pod. Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15-20 %. Zvýšená hluková záťaž a emisie podmieňujú nárast napr. kardiovaskulárnych, respiračných i onkologických chorôb.

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva.
Stredná dĺžka života, ako významné kritérium relatívneho zdravia obyvateľstva, dosahuje v okrese Malacky u mužov 69,31 roka a u žien 76,72 roka. Táto hodnota je porovnateľná s celoslovenským priemerom, v oboch prípadoch sa mierne predlžuje.
Okres Malacky sa nachádza v Bratislavskom kraji, v ktorom dlhodobo rovnako u mužov ako u žien prevládajú choroby obehovej sústavy (NCZI, 2015). Z nich najpočetnejšie sa vyskytuje ischemická choroba srdca. Druhou najpočetnejšou príčinou úmrtnosti v kraji u oboch pohlaví sú nádorové ochorenia. U mužov sú častými tiež vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti a choroby dýchacej sústavy, u žien prevládajú choroby dýchacej a tráviacej sústavy. Hodnoty ukazovateľov zdravotného stavu kraja sú porovnateľné s celoslovenskými priemernými hodnotami, kde najčastejšou príčinou úmrtia sú práve choroby obehovej sústavy. Nadpriemerné hodnoty úmrtnosti mužov kraj vykazuje pre infekčné a parazitárne choroby a choroby močovej a pohlavnej sústavy a naopak, najmenšia úmrtnosť v rámci krajov Slovenska u mužov je z dôvodu nádorových ochorení. U žien vykazuje Bratislavský kraj najvyššie hodnoty úmrtnosti v rámci Slovenska pre nádorové ochorenia a choroby močovej a obehovej sústavy a práve najmenšie hodnoty úmrtnosti v rámci Slovenska boli evidované pre choroby obehovej sústavy. V roku 2015 bolo v okrese Malacky v nemocničnom zariadení 13 993 hospitalizácií. K

najčastejším príčinám úmrtí v kraji v roku 2015 u mužov patrili choroby obehovej sústavy (najmä chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, infarkt myokardu,...), druhou najčastejšou príčinou sú zhubné nádory (hrubého čreva, priedušnice, pľúc, prostaty...). U žien vykazuje bratislavský kraj najvyššiu úmrtnosť na choroby obehovej sústavy (v poradí podľa početnosti chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, infarkt myokardu, iné choroby srdca), druhou najčastejšou príčinou úmrtia boli nádorové ochorenia (zhubné nádory hrubého čreva, prsníka, maternice, priedušnice, priedušiek a pľúc) (NCZI, 2017).

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH VPLYVOV

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, v katastrálnom území obce Záhorská Ves, mimo zastavané územie obce.
Zmena navrhovanej činnosti, t. j. predmetná lokalita s umiestnením ťažobného vrtu ZV7, bude realizovaná približne 200 m južným smerom od zastavaného územia obce. Najbližšia obytná zástavba bude situovaná cca 220 m od predmetnej lokality.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo prebiehajúcimi realizačnými prácami, ktoré budú lokalizované mimo zastavané územie dotknutej obce a ktoré budú zdrojom emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia, ako aj zo samotnej realizácie prípravných a vrtných prác. Súčasne krátkodobo nastane zvýšenie dopravného zaťaženia existujúcich komunikácií v súvislosti s dovozom stavebných materiálov, technologických zariadení a pod. Trvanie a miera týchto vplyvov v území bude závislá na prebiehajúcej etape realizačnej činnosti, pričom dĺžka trvania celej realizačnej fázy, t. j. zriadenia pracoviska vrtu a samotného vŕtania, sa odhaduje na max. dva mesiace.

Znečisťovanie ovzdušia pri realizácií ťažobného vrtu je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko celý proces vŕtania je mokrý proces a prachové častice sa pri vŕtaní do ovzdušia uvoľňovať nebudú.
K znečisťovaniu ovzdušia pri vrtných prácach bude prispievať pohon vrtných zariadení, pričom spaľovacie motory vrtnej súpravy je možné považovať za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia a neuplatňujú sa u nich emisné limity pre stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape realizácie je možné považovať vlastný priestor staveniska, t. j. sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov, ako aj činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov.
Obdobie realizácie pracoviska vrtu a odvŕtania ťažobného vrtu ZV7 bude krátkodobé a to maximálne dva mesiace, t. j. približne jeden mesiac prípravné práce pre zriadenie dočasného pracoviska vrtu a druhý mesiac podpora vrtnej činnosti.
Očakávané nároky na dopravu pri zriaďovaní pracoviska vrtu budú na úrovni približne 15 prejazdov denne a to v trvaní asi 30 dní. V prípade realizácie samotného vrtu pôjde približne

o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jázd osobných automobilov denne počas 14 dní. Pri prevádzke ťažobného vrtu sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni približne 8x ročne ADR cisterna (dovoz metanolu), 4x ročne vozidlo výskumu sond, 4x ročne traktor+degazátor a 1-2x denne osobné vozidlo.
Príspevok emisií z dopravy a stavebných mechanizmov ku kvalite ovzdušia bude minimálny a rovnaké konštatovanie platí aj o príspevku hluku k súčasnej hlukovej situácií.

Samotná ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu ZV7 nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia.
K riadenému úniku zemného plynu do atmosféry môže prichádzať len v ojedinelých prípadoch, a to pri nútenom odtlakovávaní technológie a prípojok od vrtov.
Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že príspevok realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti ako aj súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu, aby to ovplyvnilo zdravotný stav obyvateľstva v dotknutej obci.

Vplyv hluku počas zriaďovania pracoviska vrtu, výstavby nového úseku prístupovej komunikácie, montáže vrtnej veže a súvisiacich zariadení a pod., bude časovo i priestorovo obmedzený a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti môže krátkodobo vzniknúť zdroj hluku pri občasnom odtlakovaní plynovodnej prípojky, čo však bude prebiehať občasne, krátkodobo a v dostatočne veľkej vzdialenosti od obývaných zón, pričom bude realizované výlučne v denných hodinách.
Prevádzka pracoviska vrtu bude navrhnutá a prevádzkovaná tak, aby jednotlivé stacionárne zdroje hluku spĺňali prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
Mobilné zdroje hluku súvisiace s prevádzkou ťažobného vrtu budú predstavovať zanedbateľný príspevok k súčasnému stavu hladín hlukového zaťaženia dotknutého územia.

Po ukončení ťažby zemného plynu budú dotknuté pozemky zrekultivované, t. j. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemná časť vrtov sa umŕtvia, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a vrátené užívateľovi k pôvodnému využívaniu.

Reálne sa preto predpokladá, že zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom na svoj charakter, umiestnenie, rozsah a prijaté opatrenia, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Navrhovaná zmena bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, sa nepredpokladajú. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo je na základe vyššie uvedeného možné hodnotiť ako akceptovateľné.

Na základe uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na priamo dotknuté obyvateľstvo.

IV.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Zmena navrhovanej činnosti sa bude realizovať v rovinatom teréne bez zásahov, ktoré by mohli ovplyvniť geomorfologické pomery záujmového územia. Umiestnenie nadzemných objektov pracoviska vrtu si nevyžaduje žiadne rozsiahle terénne úpravy.
Samotná ťažby zemného plynu nebude mať vplyv na okolitú geologickú stavbu a neprejaví sa ani na povrchu – nemá vplyvy poddolovania. Vplyv ťažby zemného plynu na horninové prostredie bude spočívať len v zmene tlakových pomerov v dotknutej geologickej štruktúre, ktorá je nositeľom ložiska plynu.

V etape zriadenia ťažobného vrtu technickými vrtnými prácami sa ovplyvnenie horninového prostredia neočakáva, nakoľko vrt bude počas vrtných prác zapažený a horninové prostredie nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jeho ohrozenie alebo znečistenie. Pracovisko vrtu bude riešené tak, že k zásahom do horninového prostredia dôjde len v nevyhnutnom a minimálnom rozsahu a to potenciálne v rámci prípravných prác pre umiestnenie manipulačnej plochy pre pracovisko vrtu. Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú komunikáciu.
Počas výstavby plynovej/elektrickej prípojky môže dôjsť k ovplyvneniu kvality horninového prostredia pri hĺbení rýh pre uloženie potrubí, čo je však možné považovať za málo významný vplyv.

Samotná ťažba zemného plynu nebude mať vplyv ani na geomorfologické pomery, tzn. vyťažením zásob zemného plynu sa v mieste exploatácie nezmení reliéf územia. Vznik geodynamických javov sa pri dodržaní technologických podmienok ťažby nepredpokladá. Realizácia a prevádzka ťažobného vrtu predstavuje bodový zásah s malým priemerom, pričom ide o malý ložiskový objekt (s mocnosťou do 7 m) a pórovitosťou cca 25 % a v dostatočnej hĺbke, preto nie je možné, aby sa tlaková depresia v ložisku prejavila na povrchu. Platné legislatívne predpisy vzťahujúce sa k ochrane a využití ložísk budú splnené.

Kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami počas realizácie a následne počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa dá potenciálne očakávať len v prípade havarijných situácií. Tomu sa však bude predchádzať pravidelným servisom a kontrolou technicko-technologického vybavenia, používaných mechanizmov a príslušným havarijným zabezpečením prevádzky (napr. dostupnosťou postačujúceho množstva príslušného adsorpčného prostriedku, rešpektovaním zásad pri skladovaní škodlivých látok, pravidelným preškoľovaním pracovníkov, atď.).
Riziku kontaminácie horninového prostredia z dopravného zabezpečenia najprv realizačných prác a neskôr prevádzky (napr. úniku nebezpečných látok zo samotných dopravných prostriedkov alebo úniku nebezpečných látok z poškodených prepravných obalov) sa bude predchádzať napríklad v prípade indikovaných prepráv jej vykonávaním v súlade s ADR a havarijným zabezpečením vonkajších manipulačných plôch a komunikácií ich spevnením, zabezpečením dostatočného množstva vhodných sanačných prípravkov, a pod.

Ložisko nerastnej suroviny, t. j. horľavého zemného plynu, bude realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti priamo dotknuté, pričom ale nepôjde o negatívny vplyv. Práve naopak, navrhovaná činnosť umožní efektívne využívanie domácej surovinovej základne a súčasne

pôjde o činnosť, ktorá je v súlade so surovinovou politikou SR. Vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na nerastné suroviny bude trvalý, nevratný s lokálnym dosahom, pričom však platí, že zdroje zemného plynu sú nahraditeľné inými a novými ložiskami horľavého zemného plynu zistenými ložiskovým geologickým prieskumom v danej oblasti. Z hľadiska banského zákona pôjde o pozitívny vplyv nakoľko bude zabezpečené zákonom stanovené racionálne využívanie zásob výhradných ložísk ako aj vydobytie zásoby výhradných ložísk včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie.
Realizácia navrhovanej činnosti sa iných nerastných surovín nijako nedotkne.

Realizácia ťažobného vrtu nebude mať vplyv na stabilitu *seizmických pomerov* predmetnej oblasti, nakoľko sa nebude vŕtať do geologicky kritických zlomových oblastí. Taktiež viac ako 106-ročná odborná prax z ložiskového geologického prieskumu, ťažby uhľovodíkov aj podzemného uskladňovania plynu v prírodných horninových štruktúrach a podzemných priestoroch jednoznačne preukázala, že pri tejto činnosti nie sú v žiadnych oblastiach ako jej následky narušené seizmické pomery.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v území s aktívnymi a významnými *exogénnymi geodynamickými javmi* a ani svojim charakterom nevyvoláva aktívne exogénne geodynamické javy.

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nemá vplyv ani na miestne *geomorfologické pomery*.

Na základe uvedených skutočností sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** navrhovanej činnosti na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy alebo geomorfologické pomery.

IV.3. Vplyvy na ovzdušie

Zberné plynové stredisko Záhorská Ves, do ktorého bude vyťažený zemný plyn dopravený a kde bude následne upravený, je vzhľadom na vykonávanú činnosť kategorizovaný ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Realizáciou a prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 nedôjde k zmene existujúceho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia oproti povolenému/súčasnému stavu ani k zvýšeniu produkcie znečisťujúcich látok týmto zdrojom.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude znečisťovanie ovzdušia spojené s výkopovými prácami najmä počas hĺbenia rýh pre umiestnenie potrubia plynovej a elektrickej prípojky, úpravou pozemku pre umiestnenie pracoviska vrtu a tiež so súvisiacou dopravou jednotlivých technológií, potrubí, panelov a s prevádzkou stavebných mechanizmov.
Realizačné práce budú vykonávané postupne a z hľadiska znečisťovania ovzdušia na očakáva len málo významný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na zastavané územie dotknutej obce.

Pri realizácií ťažobného vrtu by mohlo potenciálne dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia z procesu vŕtania – rozrušovania hornín. Avšak v prípade vrtu ZV7 bude vyvŕtaná hornina, vzhľadom na výplachový spôsob vŕtania, nasýtená vodou, tzn. celý proces samotného vŕtania bude mokrý proces a prachové častice/tuhé znečisťujúce látky sa tak pri vŕtaní do ovzdušia

reálne uvoľňovať nebudú. Preto znečisťovanie ovzdušia z vrtných prác je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia.
Pri vrtných prácach bude zdrojom znečisťovania ovzdušia reálne len pohon vrtných zariadení pomocou spaľovacích motorov. Spaľovacie motory vrtnej súpravy je možné považovať za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia a neuplatňujú sa u nich emisné limity pre stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
Spaľovacie motory v rámci realizácie vrtov budú využívané na pohon elektrocentrály/dieselagregátu, vrtnej súpravy, výplachových čerpadiel, ako aj menších strojných zariadení (napr. vyvíjač pary, vysokozdvižný vozík a pod.).
Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape zriaďovacích prác je možné považovať vlastný priestor staveniska, t. j. sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov v rámci pracoviska vrtu.
Na pracovisku vrtu bude zdrojom znečisťovania ovzdušia aj činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, ktoré bude na lokalite vrtu v prevádzke max. 1 mesiac.
Obdobie realizácie pracoviska vrtu vrátane samotného vŕtania bude krátkodobé, a to max. 2 mesiace, t. j. približne jeden mesiac prípravné práce pre zriadenie dočasného pracoviska vrtu a druhý mesiac podpora vrtnej činnosti.

Samotná ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia. Vyťažený zemný plyn bude v technologickom procese vedený v potrubných rozvodoch a zariadeniach pod tlakom. Prevádzkové odplyny uvoľňované do ovzdušia v súvislosti s bežnou prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 vznikať nebudú. Z uvedeného vyplýva, že samotná ťažba zemného plynu nebude predstavovať nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Z hľadiska vplyvu dopravy na znečisťovanie ovzdušia je možné konštatovať, že očakávané nároky na dopravu pri výstavbe pracoviska vrtu budú na úrovni približne 15 prejazdov denne a to v trvaní asi 30 dní, v prípade výstavby samotného vrtu ide asi o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jázd osobných automobilov denne počas 14 dní.
Pri samotnej prevádzke ťažobného vrtu sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni približne 8x ročne ADR cisterna (dovoz metanolu), 4x ročne vozidlo výskumu sond, 4x ročne traktor+degazátor a 1-2x denne osobné vozidlo (kontrola vrtu obsluhou).
Z uvedeného vyplýva, že očakávané dopravné zaťaženie súvisiace s navrhovanou činnosťou bude len minimálne a s nevýznamným príspevkom k znečisteniu ovzdušia v dotknutom území.

Na základe vyššie uvedeného sa preto neočakáva významná negatívna zmena imisnej situácie v dotknutom území. Emisie produkované v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je možné považovať za nevýznamný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia bez negatívneho dopadu na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Na základe vyššie uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia dotknutého územia.

IV.4. Vplyvy na klimatické pomery

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na v súčasnosti poľnohospodársky využívanej pôde.
Realizáciou zámeru nedôjde k zmene ani narušeniu žiadnych faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Navrhovaná činnosť nedisponuje potenciálom zmeny mikroklímy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a pod. Súčasne realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel.
Dotknuté územie sa nachádza v nížinnej klíme (do 300 m n.m.), teplej, mierne suchej klimatickej oblasti s miernou zimou. Adaptačné a mitigačné opatrenia voči nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy nie sú v dotknutej oblasti potrebné.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že prevádzka zmeny navrhovanej činnosti ***nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv*** na klimatické pomery a súčasne, že nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

IV.5. Vplyvy na vodné pomery

Predmetná lokalita s umiestnením zmeny navrhovanej činnosti nie je v priamom kontakte s významných povrchovým tokom alebo vodnou plochou, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti. Súčasne sa v dotknutom území nenachádzajú ani významné vodné zdroje pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.
Najbližším vodným tokom je rieka Morava, ktorá je situovaná vo vzdialenosti približne 350 m. Na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne ani termálne pramene, ktoré by mohli byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

V etape prípravných a vrtných prác bude potreba vody obmedzená len na nevyhnutné účely, tzn. bude sa využívať dovážaná pitná voda na pitie, pre sociálne účely, ako aj na technologické účely.
Realizácia navrhovanej činnosti bude štandardne spojená aj s potenciálnym rizikom kontaminácie podzemných vôd, napr. v prípade poruchy alebo havárie stavebných mechanizmov na nespevnených plochách staveniska, kedy môže dôjsť k úniku napr. ropných látok do podzemných vôd. Tieto situácie však budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a mieru tohto rizika bude možné výrazne znížiť dobrým technickým stavom používaných mechanizmov, ciest a spevnených plôch a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a opatrení pre obdobie výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada nároky na pitnú ako aj technologickú vodu. Pitná voda bude pre zamestnancov zabezpečená navrhovateľom prostredníctvom dovozu malospotrebiteľských balení. Voda na sociálne účely, technologická voda a požiarna voda sa bude dovážať v cisternách, pričom na pracovisku vrtu budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m^3.

Z hľadiska produkcie odpadových vôd sa počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti očakáva vznik:
- vôd z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnenej panelovej plochy a

- priemyselných odpadových vôd: zostatkový vrtný výplach a banská voda (vznik banskej vody je priamo spojený až s banskou činnosťou – ťažbou zemného plynu).

Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k produkcii a vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových ani podzemných vôd.

Vody z povrchového odtoku z plôch staveniska budú riešené s ohľadom na legislatívne podmienky ochrany kvality vôd, pričom nakladanie s nimi za bežných okolností nepredstavuje významnejší vplyv na vodné pomery dotknutého územia.
Vody z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnených plôch pracoviska ťažobného vrtu, budú odvádzané priamo na terén, mimo spevnených plôch, voľne do vsaku.
Zostatkový vrtný výplach (vodný roztok na báze solí a vápenca) bude uskladnený v prevádzke navrhovateľa, pripravený k ďalšiemu použitiu (opätovné použitie pri vrtných prácach), resp. v prípade jeho nevyužitia bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad. Ložiskové/banské vody budú vznikať až v ZPS Záhorská Ves, kde bude dochádzať k oddeleniu banskej vody od zemného plynu. Banské vody budú zhromažďované v dvojplášťovej nadzemnej nádrži, odkiaľ budú odvážané automobilovými ADR cisternami na utrácanie v rámci povolenej banskej činnosti do vyťažených obzorov.

Po zapažení riadiacej, resp. úvodnej kolóny, podzemná voda nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jej ohrozenie alebo znečistenie. Ochrana prípadných prevŕtaných podzemných zdrojov vôd bude zabezpečená štandardnými technickými postupmi izolácie vrstiev pažením oceľovými kolónami a cementáciou. Z hľadiska technického riešenia budú všetky nádrže slúžiace na skladovanie znečisťujúcich látok riešené ako dvojplášťové a budú spĺňať príslušné legislatívne požiadavky.
Realizácia a prevádzka ťažobného vrtu ZV7 predstavuje bodový zásah s malým priemerom a preto nemá potenciál ovplyvniť podzemné prúdenie vôd.

Pri štandardných prevádzkovým podmienkach nie je predpoklad, aby zmena navrhovanej činnosti bola zdrojom kontaminácie podzemných ani povrchových vôd.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti bude navrhovateľom zabezpečené a realizované zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami v súlade s ustanoveniami § 39 vodného zákona a vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
V prípade potenciálneho úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia počas vrtnej činnosti sa bude postupovať podľa schváleného Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a podľa postupov pre prípad ich úniku (havarijný plán) pre prevádzku pracovísk podzemných opráv sond a vrtov.

Na základe vyššie uvedeného tak možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na vodné pomery v dotknutom území.
Súčasne sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladá ovplyvnenie hydrologických ani hydrogeologických pomerov dotknutého územia ani negatívny vplyv na výšku hladiny a smer prúdenia podzemnej vody, resp. výdatnosť vodných zdrojov.

IV.6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda a zastavaná plocha a nádvorie, mimo zastavaného územia obce. Konkrétne pôjde o katastrálne územia obce Záhorská Ves.
Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžaduje vybudovanie nadzemných objektov, čo si bude vyžadovať dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účel. Celková plocha záberu pôdy, t. j. plocha pracoviska vrtu, prístupovej komunikácie a plochy skrývky ornice, bude predstavovať 8 300 m^2. Výmera oploteného areálu pracoviska vrtu po zriadení vrtu a zapojení do produkcie bude predstavovať cca 600 m^2 (20 x 30 m) + cca 30 m prístupová cesta. Dočasné zábery pôdy z dôvodu výstavby prípojok (plynovej a elektrickej) budú po uložení potrubia do zeme zrekultivované a vrátené na pôvodné využívanie. Predpokladaná dĺžka novej plynovej prípojky je približne 400 m.
Pri vyňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely sa bude postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Realizácia ťažobného vrtu ZV7 si nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Súčasne nie je potrebný výrub drevín ani krov.

Po ukončení ťažby a likvidácii vrtu budú predmetné pozemky zrekultivované, tzn. podzemná časť vrtu sa umŕtvi, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, na ploche dočasného záberu sa bezodkladne vykoná technická a biologická rekultivácia, a vrátené užívateľovi k pôvodnému využívaniu. Plynová prípojka bude premytá čistou vodou a v zemi zaslepená.

Pri realizácií a prevádzke zmeny navrhovanej činnosti bude potenciál rizika priamej kontaminácie pôdy spojený len s havarijnými alebo neštandardnými prevádzkovými stavmi, čomu sa bude predchádzať príslušným havarijným zabezpečením prevádzkových priestorov, pohybom nákladnej prepravy po spevnených plochách, vykonávaním prepravy nebezpečných látok v súlade s ADR a pod. V prípade takýchto havarijných stavov sa bude postupovať v súlade s platnou legislatívou.
Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami, napr. kontaminácia ťažkými kovmi, sa v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na pôdy v dotknutom území. Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdu možno považovať za málo významné.

IV.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti bude realizovaná v rámci poľnohospodárskej krajiny, intenzívne obhospodarovanej ornej pôdy. Predmetná lokalita je tvorená plochami bez zachovania pôvodných prírodných prvkov.
Pri realizácií pracoviska vrtu dôjde k zásahu do pôdneho ako aj vegetačného krytu, pričom môže dôjsť k lokálnej likvidácií drobných zemných živočíchov a rastlín.
Na predmetnej lokalite sa nenachádzajú dreviny alebo kry, ktoré by bolo potrebné odstrániť. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná tak, aby nedošlo k záberu žiadnych významných

biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Uvedené platí najmä z dôvodu zachovania priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ Záhorské Pomoravie.

V rámci realizácie zemných prác v súvislosti s budovaním plynovej a elektrickej prípojky budú tieto vykonávané na poľnohospodárskych pozemkoch, pričom tento vplyv bude krátkodobý a po uložení potrubia a následnej rekultivácií pozemkov nad potrubím sa očakáva rýchla regenerácia biologického systému.

Pri samotnej ťažbe zemného plynu sa významné negatívne vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia nepredpokladajú. Počas prevádzky ťažobného vrtu ZV7 možno očakávať čiastočné rušenie živočíchov hlukom a svetelným znečistením, avšak tieto vplyvy je však možné považovať za málo významné a akceptovateľné.

Pri zriaďovaní a prevádzke navrhovanej činnosti bude zabezpečené, aby nedošlo k likvidácií jedincov vzácnych ani chránených druhov flóry a fauny ani ich biotopov.

Na základe uvedeného sa tak ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území. Súčasne sa predpokladá, že nebude dotknutá ani fauna a flóra širšieho okolia.

IV.8. Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Priamo posudzovaná lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov a s intenzívnych poľnohospodárskym využitím. Pri príprave pracoviska ťažobného vrtu dôjde k zásahu do pôdneho a vegetačného krytu, pričom však nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov
Realizácia a prevádzka zmeny navrhovanej činnosti sa nejaví ako dôvod zmeny hlukovej situácie, imisnej situácie v ovzduší alebo v povrchových či podzemných vodách, ktorá by mohla predstavovať riziko pre zdravotný stav dotknutej fauny a flóry v bezprostrednom ani širšom okolí.

Z hľadiska vplyvu na biodiverzitu je nutné brať do úvahy situovanie vrtu ZV7 v rámci územia CHVÚ Záhorské Pomoravie, ako aj územia CHKO Záhorie. Nakoľko podiel zásahu v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti do týchto chránených území bude malý, priestorovo obmedzený a dočasný, preto sa nepredpokladá, že by realizácia zmeny navrhovanej činnosti mohla spôsobiť podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcií ekosystémov v dotknutom území.
Vzhľadom na vyššie uvedené sa preto nepredpokladá, že by realizácia a samotná prevádzka navrhovanej činnosti mohla mať závažný negatívny vplyv, samostatne alebo v kombinácií s inou činnosťou, na priaznivý stav z hľadiska predmetu ochrany CHVÚ Záhorské Pomoravie, resp. z hľadiska ochrany územia CHKO Záhorie.

Na základe uvedeného sa preto ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na biodiverzitu v dotknutom území.

IV.9. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Lokalita určená pre situovanie zmeny navrhovanej činnosti nie je súčasťou prvkov územného systému ekologickej stability. Jednotlivé prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od predmetných lokalít. Ťažobný vrt ZV7 bude umiestnený v človekom ovplyvnenej a intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine, pričom ekologickú stabilitu priamo posudzovanej lokality je možné hodnotiť ako nízku.
Predmetná lokalita nie je súčasťou existujúcich prvkov územného systému ekologickej stability v území. Z prvkov ÚSES sa najbližšie k predmetnej lokalite nachádza *nadregionálny biokoridor Alúvium Moravy*, situovaný vo vzdialenosti cca 130 m. Tento biokoridor spája nadregionálne biocentrum Dolnomoravská niva s provinciálnym biocentrom Moravsko-dyjský luh a v okrese Malacky zahŕňa slovenský úsek rieky Moravy.
Prvky ÚSES v širšom okolí nebudú navrhovanou zmenou nijako ovplyvnené ani ohrozené. Za štandardných podmienok prevádzky a dodržania všetkých noriem a opatrení posudzovaná zmena nebude negatívne ovplyvňovať územný systém ekologickej stability ako taký, jeho funkčnosť a celistvosť.
V rámci prevádzky budú zabezpečené také realizačné a prevádzkové podmienky, ktoré zabezpečia, že zmena navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvňovať existujúce prvky územného systému ekologickej stability a jej realizáciou nedôjde k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov kostry územného systému ekologickej stability.

IV.10. Vplyvy na krajinu

Ťažobný vrt ZV7 bude situovaný mimo zastavané územie obce, v rámci poľnohospodársky využívanej krajine. Zrealizovaním navrhovanej zmeny na dotknutej lokalite nedôjde k významnej zmene štruktúry krajiny, ani scenérie krajiny a súčasne nepôjde o zásah do krajinného rázu širšieho územia.
Nadzemné objekty pracoviska vrtu budú umiestnené v rovinatom teréne a vzhľadom na nepodstatnú výšku objektov sa nepredpokladá, že budú predstavovať významnú dominantu v dotknutom území, t. j. viditeľnosť vrtu bude len lokálna.
Vplyv na scenériu krajiny bude len nevýznamný s lokálnym pôsobením a časovo obmedzený, nakoľko po ukončení činnosti budú všetky súvisiace objekty odstránené a pozemky vrátené na pôvodné využívanie.
Umiestnenie a prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a jej realizáciou nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia.
Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu, jej štruktúru a využívanie, ako aj na scenériu a krajinný ráz, sa na základe vyššie uvedeného nepredpokladá, resp. vplyv na scenériu krajiny bude len nevýznamný s lokálnym pôsobením.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa v riešených súvislostiach ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv***.

IV.11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bude potrebný dočasný záber poľnohospodárskej pôdy a to v rozsahu približne 8 300 m^2, z toho výmera oploteného areálu pracoviska vrtu (po zriadení vrtu a jeho zapojení do produkcie) bude predstavovať cca 600 m^2 (20 x 30 m) + cca 30 m prístupová cesta.
V čase zemných prác a kladení potrubí prípojok dôjde na dotknutých pozemkoch k dočasnému obmedzeniu poľnohospodárskej výroby. Pôdu nad uloženou plynovou a elektrickou prípojkou bude možné po rekultivácií bez obmedzení využívať na poľnohospodárske účely.
Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k novému trvalému ani dočasnému záberu lesnej pôdy. Za účelom realizácie navrhovanej zmeny nebude potrebný výrub drevín či krov.
Po ukončení ťažby budú všetky nadzemné objekty navrhovanej činnosti demontované a odstránené a poľnohospodárske pozemky budú môcť byť v plnom rozsahu využívané opätovne na poľnohospodársku výrobu. Pracovná plocha vrtu bude po ukončení ťažby zlikvidovaná podľa schváleného rekultivačného plánu.

Vo vzťahu k priemyslu dotknutého územia tento nebude zmenou navrhovanej činnosti nijako ovplyvnený. V dosahu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne významné priemyselné zariadenia, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejaví nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy. Využívané budú existujúce komunikácie, t. j. štátna cesta II. triedy č. 503 Záhorská Ves – Malacky, resp. cesta III. triedy č. 1106 Stupava. Za účelom sprístupnenia pracoviska vrtu ZV7 bude vybudovaná nová prístupová komunikácia zo železobetónových cestných panelov s dĺžkou približne 30 m.

Zriadenie, výstavba a prevádzka ťažobného vrtu ZV7 nebude mať významný negatívny vplyv na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom území.
Prívod elektrickej energie bude realizovaný zemným káblom v súbehu s plynovou prípojkou od rozvádzača vrtov ZV5 a ZV6.

Voda na sociálne účely, technologická voda a požiarna voda sa bude dovážať v cisternách. Na pracovisku vrtu ZV7 budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m^3.
Ložisková/banská voda bude od vyťaženého plynu oddelená až na ZPS Záhorská Ves. Po naplnení skladovacej nádrže bude jej obsah odvážaný autocisternou ADR na utrácanie v rámci povolenej banskej činnosti do vyťažených obzorov. Banská voda tu bude zatláčaná naspäť do prírodných horninových štruktúr, kde banská voda vzniká.
Splašková odpadová voda v rámci prevádzky ťažobného vrtu vznikať nebude.
Zostatkový vrtný výplach bude uskladnený v prevádzke navrhovateľa, pripravený k ďalšiemu použitiu, resp. bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad.

Prípadná potreba križovania navrhovaných líniových inžinierskych sietí (plynová prípojka, elektrická prípojka, ...) s inou infraštruktúrou v krajine bude riešená štandardným spôsobom v tzv. riešení stretov, kedy budú oslovovaní jednotliví správcovia sietí a líniových stavieb, ktorí doručia navrhovateľovi svoje stanovisko aj s podmienkami súhlasu.

Nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah. V čase realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude priamo na pracovisku vrtu pracovať mobilné zariadenie na zhodnocovanie vrtného odpadu. Zahustený odpad bude zhodnocovať oprávnená organizácia, s ktorou má navrhovateľ uzatvorenú zmluvu podľa platnej legislatívy.

Realizáciou a prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 vznikne nový prvok v krajinnej štruktúre územia a dočasne sa zmení funkčné využitie predmetnej lokality. Vzhľadom na rozsah, trvanie a výškové prevedenie jednotlivých objektov bude tento vplyv miestny, dočasný a bez negatívneho narušenia scenérie širšieho územia.

Zmenou navrhovanej činnosti nebude dotknuté ani lesohospodárske využitie širšieho územia. Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby dotknutého územia, ani na existujúce a plánované objekty cestovného ruchu. Navrhovanou zmenou nebude dotknutá ani miestna rastlinná ani živočíšna poľnohospodárska výroba.

Žiadne iné vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia neboli identifikované.

Na základe vyššie uvedených skutočností tak možno konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** na urbánny komplex a využívanie zeme.

IV.12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská

Priamo na predmetnej lokalite určenej na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne významné kultúrne a historické pamiatky, ani známe paleontologické a archeologické náleziská, ktorých by sa realizácia zmeny navrhovanej činnosti mohla dotknúť.
V prípade nálezu skamenelín, paleontologických alebo archeologických nálezísk pri zemných prácach spojených s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti na predmetnej lokalite sa bude postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov ako aj zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská možno považovať predbežne za ***nulové***.

IV.13. Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na lokalite, ktorá je súčasťou poľnohospodársky obhospodarovanej pôdy a ktorej prináleží druhý stupeň územnej ochrany prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, tzn. že realizáciou navrhovanej činnosti tak bude priamo dotknuté *veľkoplošné chránené územie*

CHKO Záhorie. Najbližším *maloplošným chráneným územím* je NPR Horný les, situovaný vo vzdialenosti cca 1,5 km.
Z hľadiska sústavy *NATURA 2000* bude ťažobný vrt ZV7 realizovaný na lokalite, ktorá je súčasťou *SKCHV016 Záhorské Pomoravie*.
V rámci zmeny navrhovanej činnosti pôjde konkrétne o vybudovanie oploteného areálu, v ktorom bude vykonávaná banská činnosť – prevádzka ťažobného vrtu a taktiež vybudovanie novej elektrickej a plynovej prípojky. Uvedené realizačné práce budú predstavovať priamy zásah do chráneného vtáčieho územia vo forme banskej činností a súvisiacich prác s prevádzkou vrtu ZV7. V zmysle nariadenia vlády SR č. 145/2015 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Chránené vtáčie Záhorské Pomoravie § 2 je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia. Priamy zásah v rámci realizácie navrhovanej činnosti do chráneného územia bude relatívne malý a dočasný. Na základe uvedeného je možné predpokladať, že realizáciou vrtu ZV7 nedôjde k významnému negatívnemu vplyvu, samostatne alebo v kombinácií s inou činnosťou, na priaznivý stav z hľadiska predmetu ochrany CHVÚ Záhorské Pomoravie.

Nepriaznivé vplyvy zmeny navrhovanej činnosti ako takej sa nepredpokladajú ani na ďalšie územia európskej sústavy chránených území, ktoré sa nachádzajú alebo zasahujú na územie dotknutej obce a ktoré sa nachádzajú v širšom okolí lokalít s navrhovanou činnosťou.

Vzhľadom na charakter, umiestnenie, rozsah a technologické riešenie sa vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia nepredpokladajú. Realizáciou navrhovanej činnosti sa ***nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv*** vo vzťahu k územiam, na ktorých je vyhlásená ochrana prírodných zdrojov v dotknutom území a jeho okolí.

IV.14. Iné vplyvy vrátane kumulatívnych a synergických

Pri realizácií zmeny navrhovanej činnosti nie sú očakávané žiadne ďalšie vplyvy ako vyššie uvedené, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov, prírodného prostredia a krajiny.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa dosiahne racionálne vydobytie výhradného ložiska zemného plynu Záhorská Ves, tak ako to ukladá § 30 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov. Predmetný § 30 ustanovuje, že **zásoby výhradných ložísk sa musia využívať racionálne** a súčasne je **potrebné vydobyť zásoby výhradných ložísk včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie s čo najmenšími stratami a znečistením; dobývanie zamerané výhradne na bohaté časti ložiska nie je dovolené.**

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

Kumulatívny a synergický efekt vyvolaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je identifikovaný čiastkovo, a to pri jednotlivých vplyvoch v rámci vyššie uvedených kapitol, pričom boli hodnotené aj druhotné prenosy do ostatných zložiek a zároveň do celého komplexu životného prostredia.

V súčasnosti sú do ZPS Záhorská Ves zapojené 4 aktívne ťažobné vrty, pričom maximálna denná ťažobná kapacita strediska je do 40 000 m^3/deň. Ťažba zemného plynu prostredníctvom navrhovaného vrtu ZV7 sa očakáva na úrovni cca 20 000 m^3/24 hod, pričom pôjde o doplnenie aktuálneho výkonu na projektovaný výkon ZPS, t. j. nepôjde o zvýšenie ťažobnej kapacity strediska. Súčasne zapojené sondy sú už na konci svojej produkcie, čiže vyťažené množstvá plynu budú v čase naďalej klesať.
Pripojením nového vrtu ZV7 do ZPS Záhorská Ves nedôjde k žiadnej zmene v technológií samotného strediska ani k jeho rozšíreniu.

Znečisťovanie ovzdušia pri realizácií ťažobného vrtu je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko celý proces vŕtania je mokrý proces a prachové častice sa pri vŕtaní do ovzdušia uvoľňovať nebudú.
K znečisťovaniu ovzdušia pri vrtných prácach bude prispievať pohon vrtných zariadení, pričom spaľovacie motory vrtnej súpravy je možné považovať za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia a neuplatňujú sa u nich emisné limity pre stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
Obdobie realizácie pracoviska vrtu a vŕtania bude krátkodobé a to max. 2 mesiace.
Z hľadiska vplyvu na ovzdušie je pozitívom skutočnosť, že samotná ťažba zemného plynu nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia. Ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, kedy pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia.
Vplyv realizácie a prevádzky ťažobného vrtu ZV7 na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejavia nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy.
Príspevok realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti a súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu aby mohlo dôjsť k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva v dotknutých obciach.

Z realizovaného hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Na základe výsledkov hodnotenia sa významné negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Pozitívnym vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude vytvorenie podmienok, ktoré zabezpečia naplnenie zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon). Súčasne pôjde o činnosť, ktorá je v súlade so surovinovou politikou SR a podporuje energetickú sebestačnosť a bezpečnosť.

Prepojenie zmeny navrhovanej činnosti s inými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území sa nepredpokladá.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ: NAFTA a.s.
Votrubova 1
821 09 Bratislava

Názov investície: ZBERNÉ PLYNOVÉ STREDISKO ZÁHORSKÁ VES – ZRIADENIE A PREVÁDZKA ŤAŽOBNÉHO VRTU ZÁHORSKÁ VES 7

Umiestnenie prevádzky
Investičný zámer bude realizovaný v rámci existujúcej činnosti navrhovateľa, t. j. v rámci prevádzky „Zberné plynové stredisko Záhorská Ves“. Ťažobný vrt Záhorská Ves 7 (ďalej aj ako „ZV7“) bude súčasťou ťažby vyhradeného nerastu horľavý zemný plyn v rámci pokračujúcej otvárky výhradného ložiska zemného plynu Záhorská Ves v Dobývacom priestore Záhorská Ves I.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, v katastrálnom území obce Záhorská Ves. Predmetná lokalita určená na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti je situovaná v západnej časti katastrálneho územia obce Záhorská Ves, mimo zastavaného územia obce, ktoré je vzdialené približne 200 m od predmetnej lokality. Najbližšia obytná zástavba bude situovaná cca 220 m od predmetnej lokality.

Predmetom predkladaného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je otvárka ložiska Záhorská Ves **zriadením / odvŕtaním nového banského diela – ťažobného vrtu Záhorská Ves 7** za účelom **dobývania / efektívneho vyťaženia overených zásob zemného plynu** v objeme cca 15,57 mil. m^3, ako aj následná **likvidácia** navrhovaného vrtu po odťažení zásob zemného plynu. Uvedené zásoby zemného plynu boli overené na existujúcich vrtoch Záhorská Ves 5 a 6 (ďalej aj ako „ZV5“ a „ZV6“), ale vzhľadom na ich geologickú pozíciu nemôžu byť týmito vrtmi vyťažené.
Navrhovaný ťažobný vrt ZV7 bude vŕtaný v rámci pokračujúcej otvárky ložiska Záhorská Ves v DP Záhorská Ves I. Ťažobný vrt bude situovaný na poľnohospodárskej ornej pôde cca 300 m severozápadne od existujúceho vrtu ZV5 a ZV6.
Ťažobný vrt ZV7 je navrhovaný za účelom dobývania/efektívneho doťaženia zásob plynu overených vrtmi ZV5 a ZV6, pričom vrt ZV7 bude situovaný tak, aby zachytil plynonosný horizont vo vyšších štruktúrach.
Zriadenie a prevádzku vrtu ZV7 možno vykonať na základe **(i) povolenia zmeny č. 1 povolenej banskej činnosti v DP Záhorská Ves I na otvárku a dobývanie horľavého zemného plynu hlavným banským dielom (vrtom) ZV7** podľa § 10 ods. 1 zákona SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov a **(ii) povolenia trhacích prác malého rozsahu vo vrte ZV7 v DP Záhorská Ves I** podľa § 47 zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vydaných rozhodnutím v spojenom konaní Obvodným banským úradom v Bratislave. I. časťou zmeny č. 1 povolenej banskej činnosti v DP Záhorská Ves I je otvárka ložiska vrtom ZV7 a II. časťou zmeny č. 1 povolenej banskej činnosti v DP Záhorská Ves I je dobývanie ložiska vrtom ZV7.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje odvŕtanie a napojenie nového ťažobného vrtu ZV7 novou plynovou prípojkou na existujúcu plynovú prípojku, ktorou bude zemný plyn vedený do ZPS Záhorská Ves a následne po jeho úprave spolu s plynom z ostatných vrtov pripojených do tohto strediska, do distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s.
Súčasne navrhovaná zmena zahŕňa aj likvidáciu navrhovaného vrtu ZV7 po odťažení zásob zemného plynu z jeho drenážnej oblasti.

V súčasnosti sú do ZPS Záhorská Ves zapojené 4 aktívne ťažobné vrty, pričom maximálna denná ťažobná kapacita strediska je do 40 000 m^3/deň. Vyťažený zemný plyn z jednotlivých vrtov je privádzaný do vstupného kolektora v ZPS Záhorská Ves, odkiaľ postupuje do dripu, kde sa z neho odlúči banská voda. Následne je plyn ohrievaný teplovodným ohrevom. Po prvotnej úprave a zmeraní množstva je plyn ďalej spracovávaný a dosušovaný v technologickej linke nízkoteplotného sušenia a distribuovaný do existujúcej distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s.
Zmena navrhovanej činnosti sa netýka rozširovania ťažobnej kapacity zberného strediska. Pripojením nového vrtu ZV7 do ZPS Záhorská ves nedôjde k žiadnej zmene v technológií samotného strediska ani k jeho rozšíreniu.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je zabezpečiť naplnenie zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon), kde sa v § 30 ustanovuje, že zásoby výhradných ložísk sa musia využívať racionálne a súčasne je potrebné vydobyť zásoby výhradných ložísk včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie s čo najmenšími stratami a znečistením.
Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa prispeje k plneniu surovinovej politiky Slovenskej republiky.

Stručný opis technického a technologického riešenia zmeny navrhovanej činnosti
Ťažobný vrt ZV7 bude vystrojený pre ťažbu zemného plynu čerpacími trubkami Φ 2 3/8“ zapustenými do hĺbky cca 965 m. Ústie vrtu bude osadené produkčným krížom 21 MPa. Povrchová časť VT prípojky DN 80 PN 100, bude opatrená nástrekovým kusom, elektronickým a miestnym manometrom a teplomerom, ventilom pre odber vzoriek, ventilom pre možnosť odtlakovania prípojky, redukciou na DN 50 a nadzemným uzatváracím ventilom pred vstupom prípojky do zeme. Na panelovej ploche sondy bude osadená dvojplášťová nádrž na metanol so stavoznakom, objem nádrže do 10 m^3. Pre nástrek metanolu do prípojky bude použité elektrické dávkovacie čerpadlo s litrážou 2 – 20 l/hod. Rozvod nástreku metanolu bude vysokotlakým impulzným potrubím DN 12 s napojením do povrchovej časti prípojky. Vysokotlaková prípojka DN 50 PN 100, dĺžky cca 400 m, od ZV7 vyústi na ploche zberného uzla ZV5 a 6. Pripojí sa cez vlastnú meraciu a regulačnú trať DN 80 PN100, na ktorej bude návarok pre nástrek metanolu, ultrazvukový prietokomer plynu, snímač tlaku a teploty, ručná regulačná tryska, spätný ventil a odfuková ventilová zostava. Následne sa pripojí ku spoločnej prípojke vrtov ZV5 a ZV6 DN 65 PN100 do ZPS Záhorská Ves. V súbehu s plynovou prípojkou bude od plochy vrtu ZV5 a ZV6 položený aj silový a dátový kábel.
Prenosy údajov o tlaku, teplote a prietoku, rovnako aj informácie o chode nástrekového čerpadla a zabezpečenia vrtu ZV7 budú pripojené na jestvujúci kontrolný systém riadiaceho počítača v ZPS Záhorská Ves.
Napájanie elektrickej energie pre vrt ZV7 bude z rozvádzača na ploche vrtov ZV5 a ZV6.
Plocha vrtu ZV7 bude oplotená pevnou ohradou s bezpečnostnou signalizáciou neoprávneného vstupu a bezpečnostným označením.

Technologické zariadenia budú proti atmosférickým výbojom chránené bleskozvodom a budú uzemnené. Ťažený plyn bude upravovaný a spracovávaný (zušľachťovaný) v technológii ZPS Záhorská Ves, mimo DP Záhorská Ves I. Technológia zberu a úpravy plynu je chránená aktívnou katódovou ochranou.
Ťažba z vrtov bude prebiehať samotokom až do dynamického tlaku na ústí cca 3,5 – 4,0 MPa. Ďalšiu ťažbu plynu pri tlaku pod touto hranicou bude možné riešiť kompresorovým doťažovaním až do minimálneho dynamického tlaku na ústí vrtu cca 0,5 MPa.
Jedná sa o klasické spôsoby dobývania ložísk uhľovodíkov, overených odbornou praxou v spoločnosti NAFTA a.s..

Pracovisko vrtu bude tvoriť vrtná súprava, výplachové hospodárstvo, sklad trubného materiálu a PHM, a pomocné technické (dielňa) a sociálne objekty. Zriadenie pracoviska vrtu bude trvať max. 1 mesiac a bude zahŕňať:

- výstavbu prístupovej panelovej komunikácie (cca 30 m),
- výstavbu pracovnej plochy vrtu,
- dovoz a montáž vrtnej súpravy s príslušenstvom.

Projektovaná celková hĺbka vrtu ZV7 je 1 044 m TVD a vrt bude realizovaný ako usmernený vrt do najvyšších štruktúrnych pozícií plynového objektu. Dovolená odchýlka od stanoveného cieľa je 25 m na všetky strany v konečnej hĺbke. Vrt prevŕta plynové súvrstvie v predpokladanom hĺbkovom intervale 965 – 971 m. Vrtný proces bude trvať max. 1.

Realizácia ťažobného vrtu bude pozostávať z viacerých fáz:

- *Fáza prípravných prác*

Prípravné práce budú pozostávať z vykonania potrebných úprav manipulačnej plochy pre zriadenie pracoviska vrtu. Zriadenie pracoviska vrtu bude zahŕňať výstavbu prístupovej panelovej komunikácie v dĺžke cca 30 m, prípravu pracovnej plochy vrtu (skrývka ornice, vyrovnanie plochy, vyhĺbenie šachty pre vrtnú súpravu, uloženie panelov a pod.) a dovoz a montáž vrtnej súpravy s príslušenstvom.
Výmera oploteného areálu pracoviska vrtu bude predstavovať cca 7 350 m^2 + cca 30 m prístupová cesta. Celková plocha záberu pôdy, t. j. plocha pracoviska vrtu, prístupovej komunikácie a plochy skrývky ornice, bude predstavovať 8 300 m^2. Po zriadení vrtu sa pracovná plocha zredukuje na cca 600 m^2 a dobuduje oplotenie. Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú komunikáciu.

- *Fáza 1 – Inštalácia riadiacej kolóny*

Mechanické (bez použitia akejkoľvek kvapaliny, bez vŕtania) zatlačenie oceľovej rúry (zatláčanie na sucho), prípadne vŕtanie pomocou bentonitového výplachu. Slúži najmä na ochranu povrchových vôd ale tiež na ochranu terénu pred rozrušením povrchu cirkulujúcim výplachom počas následnej vrtby.
Riadiaca kolóna (RK): Ø 24“, hĺbka 20 m.

- *Fáza 2 – Inštalácia úvodnej kolóny*

Vrtný proces je obdobný ako pri vŕtaní zdrojov na pitnú vodu a to pomocou bentonitového výplachu do hĺbky presahujúcej hranicu sladkých vôd. Nasleduje osadenie oceľovej rúry a cementácia medzipriestoru až po povrch. Táto časť vrtu teda slúži najmä na ochranu sladkovodných vrstiev. Zároveň je na úvodnú kolónu prichytené protierupčné zariadenie.
Úvodná kolóna (UK): Ø 9 5/8“ hĺbka 390 m.

- *Fáza 3 – Inštalácia ťažobnej kolóny*

V prípade hlbších vrtov bude tejto kolóne predchádzať ešte technická kolóna. Ide opäť o vrtný proces pomocou výplachu, osadenie oceľovej rúry a cementácia päty vrtu a medzipriestoru. Táto kolóna slúži po perforovaní na samotnú ťažbu.
Ťažobná kolóna (ŤžK): Ø 6 5/8“, hĺbka 1 044 m MD, interval ŤžK bude vŕtaný vrtnou súpravou použitím polymérového výplachu.

Po vyvŕtaní vrtu a overení prítoku zemného plynu bude ťažobný vrt ZV7 pripojený na existujúcu spoločnú prípojku vrtov ZV5 a ZV6 a následne exportovaný do zberného strediska ZPS Záhorská Ves. Predpokladaná dĺžka novej plynovej prípojky bude približne 400 m. V ZPS Záhorská Ves sa bude zemný plyn upravovať a následne expedovať do distribučnej siete.

Dobývanie (ťažba) horľavého zemného plynu
Predpokladaná ťažba zemného plynu prostredníctvom ťažobného vrtu ZV7 sa očakáva na úrovni max. cca 20 000 m^3/24 hod. a bude postupne klesať v závislosti od zostatkových zásob. Počas ťažby zemného plynu bude prostredníctvom dávkovacieho čerpadla nastrekovaný metanol do plynovej prípojky za účelom zabránenia tvorby hydrátov v potrubí pri ťažbe plynu. Zemný plyn dobývaný vrtom ZV7 bude zapojený novou prípojkou do existujúcej plynovej prípojky DN 100 PN 100 (spoločná prípojka pre vrty ZV5 a ZV6) priamo na pracovnej panelovej ploche vrtov. Spoločnou prípojkou bude plyn privádzaný do vstupného kolektora v ZPS Záhorská Ves. Z kolektora bude plyn postupovať do dripu, kde sa z neho odlúči voľná kvapalina - banská voda. Banská voda je automaticky odpúšťaná cez kvapalinový kolektor do deliacich trojfázových separátorov. V nich bude dochádzať pri zníženom tlaku k oddeleniu zvyškového plynu, ktorý bude spotrebovávaný v kotolni strediska. Kvapalina bude automaticky odpúšťaná do nádrže banskej vody. Nádrž je konštrukčne riešená ako dvojplášťová. Banská voda získavaná v procese sušenia a úpravy plynu bude evidovaná strediskom Záhorská Ves a zatláčaná do zemskej kôry v rámci povolenej banskej činnosti - osobitný zásah do zemskej kôry v DP Jakubov I alebo Gajary. Upravený plyn bude následne vysušený v nízkoteplotnej jednotke a po zmeraní dodávaný do distribučnej siete. Vyťažené množstvo plynu bude zmerané na vstupnej meracej trati.

Po vyťažení ťažiteľných zásob plynu z drenážnej oblasti vrtu, resp. v prípade negatívneho výsledku overenia prítoku zemného plynu, bude vrt ZV7 zlikvidovaný, pôda pod pracovnou plochou vrtu a prístupovou cestou budú rekultivované a vrátené užívateľovi.

Predpokladané termíny začatia a skončenia realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti sú nasledovné:
- Predpokladaný termín začatia realizácie: Q4/2022
- Predpokladaný termín skončenia realizácie: Q2/2023
- Predpokladaný termín začatia prevádzky: Q3/2023
- Predpokladaný termín skončenia prevádzky: rok 2033

Riešená zmena činnosti, vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti, ako aj vzhľadom na rozsah a charakter zmeny a vyvolaným vplyvom, nebude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vplyvy na obyvateľstvo

Zmena navrhovanej činnosti, t. j. predmetná lokalita s umiestnením ťažobného vrtu ZV7, bude realizovaná približne 200 m južným smerom od zastavaného územia obce Záhorská Ves.

Znečisťovanie ovzdušia počas realizácie ťažobného vrtu je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko celý proces vŕtania je mokrý proces a prachové častice sa pri vŕtaní do ovzdušia uvoľňovať nebudú.

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape realizácie je možné považovať vlastný priestor staveniska, t. j. sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov, ako aj činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov. K znečisťovaniu ovzdušia pri vrtných prácach bude prispievať pohon vrtných zariadení.

Vplyv hluku počas realizačných prác bude časovo i priestorovo obmedzený a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.

Trvanie a miera týchto vplyvov v území bude závislá na prebiehajúcej etape realizačnej činnosti, pričom dĺžka trvania celej realizačnej fázy, t. j. zriadenia pracoviska vrtu a samotného vŕtania, sa odhaduje na max. dva mesiace.

Samotná ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu ZV7 nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia.

K riadenému úniku zemného plynu do atmosféry môže prichádzať len v ojedinelých prípadoch, a to pri nútenom odtlakovávaní technológie a prípojok od vrtov.

Počas prevádzky vrtu môže krátkodobo pôsobiť ako zdroj hluku občasné odtlakovanie plynovodnej prípojky, čo však bude prebiehať občasne, krátkodobo a v dostatočnej vzdialenosti od obývaných zón.

Vplyv realizácie a prevádzky ťažobného vrtu ZV7 na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejavia nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy. Príspevok zmeny navrhovanej činnosti ako aj súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu aby bol ovplyvnený zdravotný stav obyvateľstva v dotknutých obciach.

Po ukončení ťažby zemného plynu budú dotknuté pozemky zrekultivované, t. j. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemná časť vrtov sa umŕtvia, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a vrátené užívateľovi k pôvodnému využívaniu.

Zmena navrhovanej činnosti, vzhľadom na svoj charakter, umiestnenie, rozsah a prijaté opatrenia, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Navrhovaná zmena bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala hygienické limity v zmysle platnej legislatívy. Vplyvy na obyvateľstvo je na základe vyššie uvedeného možné hodnotiť ako akceptovateľné.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

V etape zriadenia ťažobného vrtu sa ovplyvnenie horninového prostredia neočakáva, nakoľko vrt bude počas vrtných prác zapažený a horninové prostredie nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jeho ohrozenie alebo znečistenie. Pracovisko vrtu bude riešené tak, že k zásahom do horninového prostredia dôjde len v nevyhnutnom a minimálnom rozsahu. Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú komunikáciu. Počas výstavby plynovej/elektrickej prípojky môže dôjsť

k ovplyvneniu horninového prostredia pri hĺbení rýh pre uloženie potrubí, čo je však možné považovať za málo významný vplyv.
Samotná ťažby zemného plynu nebude mať vplyv na okolitú geologickú stavbu a neprejaví sa ani na povrchu, t. j. nemá vplyvy poddolovania. Vplyv ťažby zemného plynu na horninové prostredie bude spočívať len v zmene tlakových pomerov v dotknutej geologickej štruktúre, ktorá je nositeľom ložiska plynu.
Vplyv ťažby zemného plynu na nerastné suroviny možno hodnotiť ako významný, trvalý, nevratný, s lokálnym dosahom. Z hľadiska banského zákona pôjde o pozitívny vplyv nakoľko bude zabezpečené zákonom stanovené racionálne využívanie zásob výhradných ložísk ako aj vydobytie zásoby výhradných ložísk čo najúplnejšie.
Samotná ťažba nebude vplyv aj na geomorfologické pomery a vyťažením zásob zemného plynu sa v mieste exploatácie nezmení reliéf územia. Vznik geodynamických javov sa nepredpokladá.
Realizácia a samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom negatívnych vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy ani geomorfologické pomery.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
ZPS Záhorská Ves, do ktorého bude vyťažený zemný plyn dopravený a kde bude následne upravený, je kategorizovaný ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Realizáciou a prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 nedôjde k zmene existujúceho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia oproti povolenému/súčasnému stavu ani k zvýšeniu produkcie znečisťujúcich látok týmto zdrojom.
Prípravné a realizačné práce budú vykonávané postupne a z hľadiska znečisťovania ovzdušia sa očakáva len málo významný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na zastavané územie dotknutej obce.
Znečisťovanie ovzdušia z vrtných prác je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia nakoľko celý proces vŕtania bude mokrý proces a prachové častice/tuhé znečisťujúce látky sa tak pri vŕtaní do ovzdušia reálne uvoľňovať nebudú.
Pri vrtných prácach bude zdrojom znečisťovania ovzdušia reálne len pohon vrtných zariadení pomocou spaľovacích motorov. Spaľovacie motory budú využívané aj na pohon elektrocentrály/dieselagregátu, vrtnej súpravy, výplachových čerpadiel, ako aj menších strojných zariadení.
Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape zriaďovacích prác je možné považovať vlastný priestor staveniska, t. j. sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov v rámci pracoviska vrtu. Obdobie realizácie pracoviska vrtu, vrátane samotného vŕtania, bude krátkodobé a to max. 2 mesiace.
Samotná ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia. Vyťažený zemný plyn bude v technologickom procese vedený v potrubných rozvodoch a zariadeniach pod tlakom. Prevádzkové odplyny uvoľňované do ovzdušia v súvislosti s bežnou prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 vznikať nebudú. Z uvedeného vyplýva, že samotná ťažba zemného plynu nebude predstavovať nový zdroj znečisťovania ovzdušia.
Z hľadiska vplyvu dopravy na znečisťovanie ovzdušia budú očakávané nároky na dopravu pri výstavbe pracoviska vrtu na úrovni približne 15 prejazdov denne, v trvaní asi 30 dní, v prípade výstavby samotného vrtu pôjde asi o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jázd osobných automobilov denne počas 14 dní. Pri samotnej prevádzke ťažobného vrtu sa predpokladajú

nároky na dopravu na úrovni približne 8x ročne ADR cisterna (dovoz metanolu), 4x ročne vozidlo výskumu sond, 4x ročne traktor+degazátor a 1-2x denne osobné vozidlo (kontrola vrtu obsluhou). Z uvedeného vyplýva, že očakávané dopravné zaťaženie súvisiace s navrhovanou činnosťou bude len minimálne a s nevýznamným príspevkom k znečisteniu ovzdušia v dotknutom území.
Emisie produkované v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti je možné považovať za nevýznamný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia bez negatívneho dopadu na zdravie dotknutého obyvateľstva.
Počas realizácie a prevádzky ťažobného vrtu ZV7 nedôjde k zmene ani ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na vodné pomery
Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada nároky na pitnú ako aj technologickú a požiarnu vodu. Pitná voda bude pre zamestnancov zabezpečená navrhovateľom prostredníctvom dovozu malospotrebiteľských balení. Voda na sociálne účely, technologická voda a požiarna voda sa bude dovážať v cisternách, pričom na pracovisku vrtu budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m^3.
Z hľadiska produkcie odpadových vôd sa počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti očakáva vznik vôd z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnenej panelovej plochy a priemyselných odpadových vôd, t. j. zostatkový vrtný výplach a banská voda.
Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k produkcii a vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových ani podzemných vôd.
Dažďové vody zo spevnených plôch pracoviska ťažobného vrtu budú odvádzané priamo na terén, voľne do vsaku. Zostatkový vrtný výplach (vodný roztok na báze solí a vápenca) bude uskladnený v prevádzke navrhovateľa, pripravený k ďalšiemu použitiu (opätovné použitie pri vrtných prácach), resp. bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad. Ložiskové/banské vody budú vznikať až v ZPS Záhorská Ves, kde bude dochádzať k oddeleniu banskej vody od zemného plynu. Banské vody budú zhromažďované v dvojplášťovej nadzemnej nádrži, odkiaľ budú odvážané automobilovými ADR cisternami na utrácanie v rámci povolenej banskej činnosti do vyťažených obzorov.
Po zapažení riadiacej, resp. úvodnej kolóny, podzemná voda nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jej ohrozenie alebo znečistenie. Realizácia a prevádzka ťažobného vrtu predstavuje bodový zásah s malým priemerom a preto nemá potenciál ovplyvniť podzemné prúdenie vôd.
Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na režim povrchových a podzemných vôd ako aj na odtokové pomery dotknutej lokality sa neočakávajú. Súčasne sa nepredpokladá ovplyvnenie hydrologických ani hydrogeologických pomerov dotknutého územia ani negatívny vplyv na výšku hladiny a smer prúdenia podzemnej vody, resp. výdatnosť vodných zdrojov.

Vplyvy na pôdu
Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžaduje dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel. Celková plocha záberu pôdy, t. j. plocha pracoviska vrtu, prístupovej komunikácie a plochy skrývky ornice, bude predstavovať 8 300 m^2. Po zriadení vrtu sa pracovná plocha zredukuje na cca 600 m^2 a dobuduje sa oplotenie. Spevnená plocha okolo vrtu bude tvorená z cestných betónových panelov, nadväzujúcich na prístupovú panelovú komunikáciu v dĺžke cca 30 m.

Dočasné zábery pôdy z dôvodu výstavby prípojok (plynovej a elektrickej) budú po uložení potrubia do zeme zrekultivované a vrátené na pôvodné využívanie. Predpokladaná dĺžka novej plynovej prípojky je približne 400 m.
Realizácia ťažobného vrtu ZV7 si nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov a nie je potrebný ani výrub drevín či krov.
Po ukončení ťažby budú predmetné pozemky zrekultivované, tzn. podzemná časť vrtu sa umŕtvi, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, na ploche dočasného záberu sa vykoná technická a biologická rekultivácia, a budú vrátené užívateľovi k pôvodnému využívaniu. Plynová prípojka bude premytá čistou vodou a v zemi zaslepená.
Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami sa v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Vplyvy na faunu, flóru, genofond a biodiverzitu
Priamo posudzovaná lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov a s intenzívnych poľnohospodárskym využitím. Pri príprave pracoviska ťažobného vrtu dôjde k zásahu do pôdneho a vegetačného krytu, pričom však nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov
Z hľadiska vplyvu na biodiverzitu je nutné brať do úvahy situovanie vrtu ZV7 v rámci územia CHVÚ Záhorské Pomoravie, ako aj územia CHKO Záhorie. Nakoľko podiel zásahu v rámci realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti do týchto chránených území bude malý, priestorovo obmedzený a dočasný, preto sa nepredpokladá, že by realizácia navrhovanej zmeny mohla spôsobiť podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcií ekosystémov v dotknutom území.
Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude bez významného negatívneho vplyvu na faunu, flóru a ich biotopy v dotknutom území. Súčasne sa predpokladá nepredpokladá nepriaznivý vplyv na genofond a biodiverzitu dotknutého územia.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability
Lokalita určená pre situovanie zmeny navrhovanej činnosti nie je súčasťou prvkov územného systému ekologickej stability. Ťažobný vrt ZV7 bude umiestnený v človekom ovplyvnenej a intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine.
Pre zmenu navrhovanej činnosti budú vytvorené také realizačné a prevádzkové podmienky, ktoré zabezpečia, že ťažobný vrt ZV7 nebude negatívne ovplyvňovať existujúce prvky územného systému ekologickej stability a nedôjde k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov kostry územného systému ekologickej stability.
Predmetná lokalita nie je súčasťou, ani v dotyku, so žiadnym z prvkov územného systému ekologickej stability (biocentra, biokoridory, interakčné prvky), ktorý by mohol byť negatívne ovplyvnený realizáciou zmeny navrhovanej činnosti. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na žiadny z prvkov územného systému ekologickej stability – na nadregionálnej, regionálnej ani na miestnej úrovni.

Vplyvy na krajinu
Ťažobný vrt ZV7 bude situovaný mimo zastavané územie obce, v rámci poľnohospodársky využívanej krajine. Zrealizovaním navrhovanej zmeny na dotknutej lokalite vznikne nový

prvok v krajinnej štruktúre územia avšak k významnej zmene štruktúry krajiny nedôjde, ani k zmene scenérie krajiny a súčasne nepôjde o zásah do krajinného rázu širšieho územia.
Vplyv na scenériu krajiny bude len nevýznamný s lokálnym pôsobením a časovo obmedzený, nakoľko po ukončení činnosti budú všetky súvisiace objekty odstránené a pozemky vrátené na pôvodné využívanie.
Zmena navrhovanej činnosti nie je takého rozsahu a charakteru aby ovplyvnila krajinnú štruktúru, prípadne spôsobila zmenu scenérie krajiny a krajinného obrazu oproti súčasnému stavu. Negatívne vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu a krajinný obraz sa nepredpokladajú.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme
Pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti bude potrebný dočasný záber poľnohospodárskej pôdy a to v rozsahu približne 8 300 m^2, z toho výmera oploteného areálu pracoviska vrtu po zriadení vrtu bude predstavovať cca 600 m^2 + cca 30 m prístupová cesta.
Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k novému trvalému ani dočasnému záberu lesnej pôdy.
Za účelom realizácie navrhovanej zmeny nebude potrebný výrub drevín či krov.
Po ukončení ťažby budú všetky nadzemné objekty navrhovanej činnosti demontované a odstránené a poľnohospodárske pozemky budú môcť byť v plnom rozsahu využívané opätovne na poľnohospodársku výrobu. Pracovná plocha vrtu bude po ukončení ťažby zlikvidovaná podľa schváleného rekultivačného plánu.
Vo vzťahu k priemyslu dotknutého územia tento nebude zmenou navrhovanej činnosti nijako ovplyvnený.
Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejaví nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy. Využívané budú existujúce komunikácie, t. j. štátna cesta II. triedy č. 503 Záhorská Ves – Malacky, resp. cesta III. triedy č. 1106 Stupava. Za účelom sprístupnenia pracoviska vrtu ZV7 bude vybudovaná nová prístupová komunikácia zo železobetónových cestných panelov s dĺžkou približne 30 m.
Prívod elektrickej energie bude realizovaný zemným káblom v súbehu s plynovou prípojkou od rozvádzača vrtov ZV5 a ZV6.
Nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah.
Realizáciou a prevádzkou ťažobného vrtu ZV7 vznikne nový prvok v krajinnej štruktúre územia a dočasne sa zmení funkčné využitie predmetnej lokality. Vzhľadom na rozsah, trvanie a výškové prevedenie jednotlivých objektov bude tento vplyv miestny, dočasný a bez negatívneho narušenia scenérie širšieho územia.
Zmenou navrhovanej činnosti nebude dotknuté ani lesohospodárske využitie širšieho územia.
Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby dotknutého územia, ani na existujúce a plánované objekty cestovného ruchu. Navrhovanou zmenou nebude dotknutá ani miestna rastlinná ani živočíšna poľnohospodárska výroba.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská
Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská možno považovať predbežne za nulové.

Vplyvy na chránené územia

Ťažobný vrt ZV7 bude realizovaný na lokalite ktorej prináleží druhý stupeň územnej ochrany prírody podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, tzn. že realizáciou navrhovanej zmeny tak bude priamo dotknuté *veľkoplošné chránené územie* CHKO Záhorie a súčasne z hľadiska sústavy *NATURA 2000* aj *SKCHV016 Záhorské Pomoravie*, ktorého je predmetná lokalita súčasťou.
V zmysle nariadenia vlády SR č. 145/2015 Z. z., ktorým sa vyhlasuje Chránené vtáčie Záhorské Pomoravie, § 2, je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia. Priamy zásah v rámci realizácie navrhovanej činnosti do chráneného územia bude relatívne malý a dočasný. Vzhľadom na charakter, umiestnenie, rozsah a technologické riešenie sa vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia nepredpokladajú. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv vo vzťahu k územiam, na ktorých je vyhlásená ochrana prírodných zdrojov v dotknutom území a jeho okolí.

Kumulatívny a synergický efekt vyvolaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je identifikovaný čiastkovo a to pri jednotlivých vplyvoch v rámci kapitol predkladaného oznámenia o zmene.
Z realizovaného hodnotenia jednotlivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu.
Pozitívnym vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude vytvorenie podmienok ktoré zabezpečia naplnenie zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov (banský zákon). Predmetný § 30 ustanovuje, že zásoby výhradných ložísk sa musia využívať racionálne a súčasne je potrebné vydobyť zásoby výhradných ložísk včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie s čo najmenšími stratami a znečistením; dobývanie zamerané výhradne na bohaté časti ložiska nie je dovolené.

Maximálna denná ťažobná kapacita ZPS Záhorská Ves je do 40 000 m^3/deň a ťažba zemného plynu prostredníctvom navrhovaného vrtu ZV7 sa očakáva na úrovni cca 20 000 m^3/24 hod, pričom pôjde o doplnenie aktuálneho výkonu na projektovaný výkon ZPS, t. j. nepôjde o zvýšenie ťažobnej kapacity strediska. Pripojením nového vrtu ZV7 nedôjde k žiadnej zmene v technológií samotného strediska ani k jeho rozšíreniu.

Znečisťovanie ovzdušia pri realizácií ťažobného vrtu je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko celý proces vŕtania je mokrý proces a prachové častice sa pri vŕtaní do ovzdušia uvoľňovať nebudú. K znečisťovaniu ovzdušia pri vrtných prácach bude prispievať pohon vrtných zariadení.
Obdobie realizácie pracoviska vrtu a vŕtania bude krátkodobé a to max. 2 mesiace.
Z hľadiska vplyvu na ovzdušie je pozitívom skutočnosť, že samotná ťažba zemného plynu nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia. Ťažba zemného plynu predstavuje uzavretú technológiu, kedy pri bežnej prevádzke ťažobného vrtu nebude dochádzať k úniku zemného plynu a ani k únikom metánu do okolitého prostredia.
Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejavia nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy.

Príspevok realizácie a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti a súvisiacej dopravy k znečisteniu ovzdušia nebude takého rozsahu aby mohlo dôjsť k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva v dotknutých obciach.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

Na základe uvedeného je tak predpoklad, že zmena navrhovanej činnosti nebude dôvodom významného nepriaznivého vplyvu na životné prostredie alebo zdravie obyvateľstva dotknutého územia, naopak prinesie celospoločenský pozitívny vplyv.

Za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek je tak **možné zmenu navrhovanej činnosti odporučiť k realizácii**.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia)

Zmena navrhovanej činnosti priamo súvisí, resp. bude priamo napojená na existujúcu prevádzku navrhovateľa „**Zberné plynové stredisko Záhorská Ves**“. Táto prevádzka bola povolená a uvedená do prevádzky kolaudačným rozhodnutím č. .j. SOU-ZV/16/4097/147-VI. Stavebného úradu pri obci Záhorská Ves zo dňa 19.06.2017, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 24.07.2017.

Pre navrhovateľa, t. j. spoločnosť NAFTA a.s., boli v súvislosti s prevádzkou ZPS Záhorská Ves vydané nasledovné rozhodnutia:

- Rozhodnutie Okresného úradu Malacky, odboru starostlivosti o životné prostredie, pod č. OU-MA-OSZP-2014/750/30/MAR z 02. 05. 2014, právoplatné 12.05.2014, že navrhovaná činnosť „Ťažba a úprava horľavého zemného plynu v DP Záhorská Ves a okolí“ sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní Okresným úradom Malacky, odborom starostlivosti o životné prostredie, oddelenie posudzovania vplyvov na životné prostredie, pod č. OU-MA-OSZP-2015/012809/MAR zo 14. 12. 2015, právoplatné 27.01.2016, ktorým sa rozhodlo, že zmena navrhovanej činnosti „Ťažba a úprava horľavého zemného plynu v DP Záhorská Ves a okolí – dopojenie zberného uzla Dúbrava 47“ sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní Okresným úradom Malacky, odborom starostlivosti o životné prostredie, pod č. OU-MA-OSZP-2020/009547/GAM z 20. 07. 2020, právoplatné 27.08.2020, ktorým sa rozhodlo, že zmena navrhovanej činnosti „Ťažba

a úprava zemného plynu v dobývacom priestore Záhorská Ves I – dopojenie vrtu Záhorská Ves 6“ sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- Rozhodnutie Obvodného banského úradu v Bratislave pod č. 891-2847/2020 z 01. 12. 2020, právoplatné 29. 12. 2020, o povolení banskej činnosti – dobývania horľavého zemného plynu výhradného ložiska Záhorská Ves a trhacích prác malého rozsahu v dobývacom priestore Záhorská Ves I.

VI.2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Mapa širších vzťahov je súčasťou **prílohy č. 1**.
V **prílohe č. 2** je znázornené umiestnenie navrhovaného vrtu ZV7 v dobývacom priestore Záhorská Ves I.

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dokumentáciu použitá pri spracovávaní prekladaného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti tvorili:

- Rozhodnutie Obvodného banského úradu v Bratislave pod č. 891-2847/2020 z 01. 12. 2020, právoplatné 29. 12. 2020, o povolení banskej činnosti – dobývania horľavého zemného plynu výhradného ložiska Záhorská Ves a trhacích prác malého rozsahu v dobývacom priestore Záhorská Ves I.
- Rozhodnutie Okresného úradu Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, pod č. OU-BA-OSZP2-2019/037139/KML/III z 15. 07. 2019, právoplatné 26.07.2019, ktorým bol udelený súhlas na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením a na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov.
- Typová projektová dokumentácia elektro zapojenia vrtnej súpravy: Silnoprúdový rozvod – Situácia na sonde, NAFTA a.s.
- Konštrukcia sondy Záhorská Ves 7.
- Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe, 03/2022, NAFTA a.s.
- Fotodokumentácia vrtných zariadení, NAFTA a.s.
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Záhorská Ves na roky 2015-2022.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 145 zo dňa 17. júna 2015, ktorým sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie.
- Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj, záväzná časť, Bratislava, 2013.

VII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA O ZMENE

V Bratislave, dňa 08. augusta 2022

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA O ZMENE

EKOS PLUS s.r.o.
Župné námestie č. 7
811 03 Bratislava

TELEFÓN: +421 2 5441 10 85
e-MAIL: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavný riešiteľ: Ing. Martina Hudecová

Ďalej spolupracovali: Ing. Peter Šimurka
Ing. Mgr. Milan Kovačič
Mgr. Martin Kovačič
a ďalší

Podpis oprávneného zástupcu spracovateľa: .....

EKOS PLUS, s.r.o.
Mgr. Martin Kovačič
konateľ

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....

NAFTA a.s.

Ing. Martin Kollár

vedúci oddelenia HSE a QPR