Dobývací priestor Jakubov I – plán likvidácie sond na ložisku Jakubov (Dúbrava)

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

vypracované podľa zákona č. 24 / 2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov



Plavecký Štvrtok, február 2018

NAFTA a.s. Votrubova 1, 821 09 Bratislava | Slovenská republika | t: +421 2 4024 2111 | f: +421 2 4024 2510 | e: info@nafta.sk | www.nafta.sk
Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sa, vložka č.: 4837/B | IČO 36286192 | IČ DPH 2022146599 | DIČ 2022146599
Všeobecná úverová banka, a.s. | č.: 2290373057/0200 | IBAN SK2202000000002290373057 | SWIFT SUBASKBX

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. **Názov**
   NAFTA a. s.
2. **Identifikačné číslo**
   36 286 192
3. **Sídlo**
   Votrubova 1, 821 09 Bratislava
4. **Oprávnený zástupca navrhovateľa**
   Ing. Martin Kollár, vedúci HSE
   NAFTA a. s.
   PTB Plavecký Štvrtok
   900 68 Plavecký Štvrtok č. 900
   Tel. č.: +421 905 352 793
   e-mail: martin.kollar@nafta.sk
5. **Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie**
   Ing. Marcela Pémová
   Technik OŽP
   NAFTA a. s.
   PTB Plavecký Štvrtok
   900 68 Plavecký Štvrtok č. 900
   Tel. č.: +421 917 747 741
   e-mail: marcela.pemova@nafta.sk

Miesto na konzultácie:

NAFTA a. s., prevádzkovo-technická budova, 900 68 Plavecký Štvrtok č. 900

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. **Názov**

   Dobývací priestor Jakubov I – plán likvidácie sond a rekultivácie pozemkov na ložisku Dúbrava

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	**Bratislavský**
Okres	**Malacky**
Obec	**Jakubov**
Katastrálne územie	**Jakubov**
Parcelné číslo	**Vid tabuľka v časti III.2**

III.2 Stručný opis technického a technologického riešenia

Popis súčasného stavu

Dobývací priestor (ďalej „DP“) Jakubov I. (pozri prílohu č. 1), územne prekrývajúci sa s určeným chráneným ložiskovým územím (ďalej „CHLÚ“) Jakubov I., bol určený rozhodnutím Federálneho ministerstva palív a energetiky v Prahe pod č. 1095/30 zo dňa 5. 4. 1989, zmluvne prevedený v rokoch 1992 a 2006 po predchádzajúcich súhlasoch OBÚ Bratislava č. 1939/1992 zo dňa 9. 12. 1992 a č. 977/2006 zo dňa 26. 4. 2006. Súčasným držiteľom DP Jakubov I. je spoločnosť NAFTA a.s., Bratislava (IČO 36 286 192).

Dobývanie ložiska ropy a zemného plynu Jakubov (Dúbrava) a trhacie práce malého rozsahu v dobývacom priestore (ďalej „DP“) Jakubov I bolo spoločnosti NAFTA a.s. povolené rozhodnutím OBÚ v Bratislave č. 2222/1993 zo dňa 17. 1. 1994 podľa plánu ťažby (vypracovanom Nafta, š.p., Gbely a povolenom OBÚ v Bratislave č. 493/1992). Zmena povolenej banskej činnosti vyplynula z použitia DŤM na tomto ložisku podľa doplnku č. 1 k plánu ťažby, ktorú povolil OBÚ v Bratislave rozhodnutím č. 2254/1994 zo dňa 27. 12. 1994. Táto banská činnosť je bez obmedzenia doby platnosti povolenia a bude prebiehať až do trvalého ukončenia dobývania v DP Jakubov I, podliehajúceho ohláseniu.

Nasledovné zmeny č. 2 až 5 povolenej banskej činnosti sú vykonané ako zmeny povolenej banskej činnosti na dobývanie v DP Jakubov I, ktoré organizácia môže vykonať bez povolenia na základe zmeny technickej dokumentácie za splnenia požadovaných zákonných podmienok.

V rámci investičnej výstavby pod názvom „Optimalizácia ťažby ropy na stredisku Dúbrava-1. etapa“ bol v roku 2007 spracovaný doplnok č. 2 k plánu ťažby ropy a zemného plynu v DP Jakubov I, vzťahujúci sa na sondu Dúbrava 11 ako zmena č. 2 plánu ťažby ohlásená príslušnému OBÚ v Bratislave spoločnosťou NAFTA a.s. pod č. 3-8/2008/5 zo dňa 8. 1. 2008 (rozhodnutím OBÚ v Bratislave č. 751-2854/2007 zo dňa 7. 12. 2007 zastavil konanie o zmene č. 2 povolenej banskej činnosti v DP Jakubov I.).

Doplnok č. 3 k plánu ťažby ropy a zemného plynu v DP Jakubov I, spoločnosťou NAFTA a.s. ohlásený ako zmena č. 3 povolenej banskej činnosti pod č. 3-676/2008/5 zo dňa 20. 10. 2008). NAFTA a.s. listom č. 3-9146/2009/AC zo dňa 3. 12. 2009 príslušnému OBÚ v Bratislave ohlásila zmenu č. 4 povolenej banskej činnosti – dobývanie ložiska ropy a zemného plynu Jakubov (Dúbrava) v DP Jakubov I. Účel zmeny č. 4 spočíva v tom, že sprievodný zemný plyn vydeľovaný pri ťažbe ropy zo sondy Dúbrava 13 sa po tejto zmene začne využívať pre vlastnú potrebu ako palivo pre plynový motor kogeneračnej jednotky a nebude vypúšťaný do atmosféry. Pre účely tejto zmeny bola schválená zmena technickej dokumentácie „Ložisko Jakubov (Dúbrava). Doplnok č. 4 k plánu ťažby ropy a zemného plynu v DP Jakubov I, 2009“ ako dokumentácia stavby „Dúbrava 13-pripojenie na ZNS Dúbrava, 2009“, použitá pre účely investičnej výstavby.

Zmena č. 5 povolenej banskej činnosti – dobývanie ložiska ropy a zemného plynu Jakubov (Dúbrava) v DP Jakubov I, bola spoločnosťou NAFTA a.s. ohlásená pod č. 3/10 144/2011 zo dňa 22. 8. 2011. Účel zmeny č. 5 povolenej banskej činnosti spočíva v tom, že sonda Dúbrava 29, pôvodne využívaná na zatláčanie banskej vody v rámci DŤM, sa po tejto zmene začne využívať pre ťažbu ropy a sprievodného plynu. Pre účely tejto zmeny bola schválená zmena technickej dokumentácie „Ložisko Jakubov (Dúbrava). Doplnok č. 5 k plánu ťažby ropy a zemného plynu v DP Jakubov I, 2011“ ako dokumentácia stavby „Vystrojenie sondy Dúbrava 29 do mechanizovanej ťažby, 2011“, použitá pre účely investičnej výstavby.

Súčasťou DP Jakubov I je Zberné naftové stredisko Dúbrava, ktorého účelom je zber a úprava ropy a zemného plynu prostredníctvom priľahlých sond. V súčasnosti je do ZNS Dúbrava zapojených 6 ťažobných sond Dú 29, 10, 28, 11, 13, 45 a z ďalších 8 sond Dú 8, 15, 23, 24, 25, 27, 30, 46 sa zváža produkcia do ZNS Dúbrava automobilovou cisternou.

Základné údaje o zmene

V nadväznosti na záverečnú etapu ťažby ropy a sprievodného plynu, postupne vzniká nevyužívaný fond sond, ktoré nie je možné inak využívať, preto je potrebné navrhnúť takéto sondy na postupnú likvidáciu a na schválenie plánu rekultivácie dotknutých pozemkov.

Dôvody návrhu sond na likvidáciu:

- sondy sú úplne zavodnené a dlhodobo nevyužívané,
- sondami neboli zistené iné výhradné ložiská v DP Jakubov,
- možnosť skúšania iných obzorov na sondách nie je,

Likvidáciou sond nebude ovplyvnená stávajúca činnosť v DP Jakubov I, ktorá je zameraná na ťažbu ropy a sprievodného horľavého zemného plynu. Táto činnosť je vykonávaná spoločnosťou NAFTA a.s. a v súčinnosti s geologickým a technologickým riadením ťažby vlastných zdrojov a je vykonávaná tak, aby boli racionálne využité všetky zložky ťažených nerastov.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. spadá predložené oznámenie o zmene pod ustanovenie § 18 ods. 3.

Jedná sa o zmenu činnosti uvedenú v prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z.

1. ťažobný priemysel

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Pol. číslo	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
4.	Ťažba a úprava ropy	od 500 t/deň	do 500 t/deň
5.	Ťažba a úprava zemného plynu	od 500 000 m^3/deň	do 500 000 m^3/deň

Podľa prahových hodnôt činnosť patrí do časti B, pod zisťovacie konanie vzhľadom na to, že sondy určené na likvidáciu majú ukončenú činnosť (0 ton/deň, resp. m^3/deň). Historicky sa ich denné výkony pohybovali v rozmedzí pri ťažbe ropy od 0 – 20 ton/deň/sonda a ťažbe sprievodného plynu od 0 do 4.000 m^3/deň/sonda.

Ukončenie činnosti a fyzická likvidácia sond.

Priebeh likvidácie sond bude riadený v súlade so schváleným technickým projektom, ktorý bude vypracovaný pre každú sondu osobitne a bude pozostávať z podpovrchovej časti likvidácie sondy a povrchovej časti likvidácie sondy.

Otvorené obzory budú odizolované tlakovými cementovými mostíkmi. Po cementačnej prestávke a overení hlavy cementového mostíka 100 m nad vrchnú hranicu perforácie bude overená hermetičnosť, sonda bude naplnená výplachom. V intervale 1,5 – 60 m od povrchu bude postavený likvidačný cementový mostík. Zvyšné rúry budú v hĺbke 1,5 m pod povrchom urezané a ústie sondy bude zaistené privarením oceľovej platne. Fyzická likvidácia bude ukončená rekultiváciou okolitého terénu.

Likvidácia sond (podpovrchová časť) je plánovaná od roku 2018 v závislosti od pohybu vrtných súprav v súlade s časovou platnosťou povolenia banskej činnosti a s podmienkami orgánov ochrany životného prostredia. Presné vykonanie prác z hľadiska ich času, rozsahu a spôsobu bude OBÚ v Bratislave a obci ohlásené (rozsah § 11 vyhlášky Slovenského banského úradu (ďalej „**SBÚ**“) č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom v znení neskorších predpisov je sprísnením ohlasovacej povinnosti pre účely tohto plánu). V prípade časového posunu nad rozsah povolenia, môže byť podaná žiadosť o predĺženie doby platnosti povolenia.

Technologický postup likvidácie rozdeľujeme do dvoch etáp: práce so súpravou a bez súpravy.

Práce so súpravou POS

Technologický postup likvidácie sond – práca so súpravou:

- preverenie tlakových pomerov na medzikružiach pažnicových kolón sondy;
- umŕtvenie a prečistenie sondy po hlavu mostíka (vysadnutého ložiskového materiálu);
- izolácia otvoreného obzoru tlakovým cementovým mostíkom s hrúbkou min 60 m nad perforáciou;
- overenie hlavy cementového mostíka;
- overenie hermetičnosti cementového mostíka tlakom;
- naplnenie sondy konzervačnou kvapalinou;
- postavenie cementového mostíka v ústí sondy v intervale 60 až 0 m;
- docementovanie medzikružia pažnicových kolón z povrchu;
- demontáž ústia sondy.

Práce bez vrtnej súpravy

- odvoz panelov, likvidácia základov, betónovej šachty alebo iných stavebných častí. Pevný odpad (betónová drvina) alebo iná navážka sa odvezie na skládku určeného druhu odpadu;
- upálenie pažníc v hĺbke min. 1,5 m pod povrchom a zaslepenie kolón navarením oceľových platní;
- navezenie čistej zeminy do uvoľnených priestorov do úrovne pracovnej plochy;
- rozobratie príjazdovej cesty.
- Pred likvidáciou sondy bude vypracovaný **osobitný projekt sondy na likvidáciu, ktorý bude zahrňovať postup na základe daných technických parametrov sondy**.
- Fyzická likvidácia sond bude ukončená (i) **technickou rekultiváciou** okolitého terénu, ktorá pozostáva z navážky zeminy a zo zarovnania dotknutého pozemku s okolitým terénom a (ii) **biologickou rekultiváciou** dotknutého pozemku, ktorá má za úlohu obnovenie pôvodnej funkcie pozemku. V prípade dočasne zabranej poľnohospodárskej pôdy ide o vrátenie pôvodného produkčného potenciálu a obnovenie pôvodnej úrodnosti pôdy. V prípade lesného pozemku ide o umelú obnovu lesa a ošetrovanie mladého lesného porastu až po jeho zabezpečenie. Biologickú rekultiváciu dotknutého pozemku vykoná užívateľ/obhospodarovateľ pozemku až po odovzdaní pozemku.

Vstupy súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti

Pôda

Zmena navrhovanej činnosti bude umiestnená na plochách existujúcich sond. Nevyžiada si záber novej pôdy. Rekultiváciou pozemkov dôjde k navráteniu pozemkov k pôvodnému užívaniu.

Sonda	**Katastrálne územie**	**reg. C KN parcela číslo**
Dúbrava 8	Jakubov	3370
Dúbrava 10	Jakubov	3392
Dúbrava 11	Jakubov	2966/4
Dúbrava 13	Jakubov	3383
Dúbrava 15	Jakubov	5866/3
Dúbrava 23	Jakubov	2807/2
Dúbrava 24	Jakubov	2903/3
Dúbrava 25	Jakubov	5845/4, 5846/6-7, 5849/6-7, 5850/6, 5853/6
Dúbrava 27	Jakubov	2843/3
Dúbrava 28	Jakubov	5818/5, 5819/5, 5822/7, 5823/2
Dúbrava 29	Jakubov	3392
Dúbrava 30	Jakubov	2903/4
Dúbrava 45	Jakubov	3400
Dúbrava 46	Jakubov	3444

Voda

Pri zmene navrhovanej činnosti – výkone likvidačných prác, budú minimálne požiadavky na vodu pitnú a úžitkovú. Pri likvidácií jednej sondy je potrebné zabezpečiť pitnú a úžitkovú vodu pre 6 - 5 pracovníkov počas cca 7 – 10 dní, v nepretržitej prevádzke. Pitná voda bude dodávaná balená a úžitková dovezená cisternou.

Predpokladaná spotreba pitnej vody je cca 250 litrov a 10 m^3 úžitkovej vody, pre potreby osádky.

Technologická spotreba vody na výkon likvidačných prác sa delí na:

- Voda na výkon cementovania 10 – 15 m^3
- Konzervačná kvapalina na vyplnenie sondy medzi cementovými mostíkmi na báze roztoku soľanky 30 – 35 m^3, ktorá bude brániť korózii v uzavretom priestore pažnice likvidovanej sondy.

Energetika

Elektrická energia bude zabezpečená existujúcim prívodom (zemnou NN linkou), resp. náhradným zdrojom elektrickej energie. Energia sa bude používať na zabezpečenie administratívnych a sociálnych potrieb dočasného pracoviska. Predpokladaná spotreba na jednom stanovišti bude cca 100 - 200 kWh. Ďalej sa predpokladá spotreba motorovej nafty na pohon vrtnej súpravy, stavebných mechanizmov a náhradného zdroja elektrickej energie. Predpokladaná spotreba na jednom stanovišti bude do 3 m^3.

Ostatné vstupy

Cement typu Oil Well Cement v množstve 4 – 5 ton.

Soľanka (technická soľ) v množstve 2 – 3 tony.

Nároky na dopravu

Budú zvýšené na veľmi krátky čas, počas výkonu likvidačných prác a odstraňovania vzniknutého odpadu. Využívať sa budú výlučne existujúce prístupové komunikácie.

Nároky na ostatnú infraštruktúru

Zmena v navrhovanej činnosti si nevyžiada výstavbu novej infraštruktúry.

Nároky na pracovné sily

Zmena v navrhovanej činnosti a k nej príslušné práce budú vykonávať pracovníci v počte 5 - 6 osôb počas cca 7 – 10 dní.

Výstupy súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti

Ovzdušie

Zmenou v navrhovanej činnosti dôjde k minimálnemu a krátkodobému objemu produkcie znečisťujúcich látok oproti súčasnému stavu. Znečisťujúce látky sa budú tvoriť hlavne spaľovaním motorovej nafty v náhradnom zdroji elektrickej energie, vo vrtnej súprave a v stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch zabezpečujúcich likvidačné práce.

Odpadové vody

Zmena v navrhovanej činnosti bude mať za následok produkciu splaškových vôd, ktoré sa budú rovnať spotrebe úžitkovej vody. Splaškové vody sa budú zberať v odpadovej nádrži, likvidované budú v najbližšej prevádzke čistiarne odpadových vôd.

Odpady

Zmena v navrhovanej činnosti bude počas likvidačných prác vytvárať odhadovanú produkciu odpadov na jednu sondu:

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo [t]
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,5
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N	1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	1
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	30
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce NL	N	2
17 01 01	Betón	O	20

	Kovový odpad – urezané ústia sond	O	0,4
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca NL	N	50
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	20
20 03 07	Objemný odpad	O	1

Zhromažďovanie a nakladanie s odpadmi, vzniknutými počas prác, bude prebiehať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.

Manipulácia s nebezpečnými látkami bude prebiehať v určených a podľa potreby zabezpečených priestoroch, mimo spevnenej plochy je manipulácia zakázaná. V prípade vzniku úniku sa na pracovisku nachádzajú stabilné sorpčné materiály (sorpčné koberce a hady, sorpčná drvina) a pomocné prostriedky (lopaty, vedrá) na zamedzenie vzniku havarijnej udalosti do životného prostredia. Odkopy zeminy sa budú realizovať po zistení znečistenia nebezpečnou látkou.

Ostatné média

Počas prác nebudú produkované iné média.

Hluk a vibrácie

Zdrojom zvýšeného hluku a vibrácií bude proces likvidácie, kde ho budú produkovať stavebné mechanizmy. Tento vplyv je len dočasný a bude mať krátkodobé trvanie. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť, obytná zóna obce nebude nijako zasiahnutá.

Žiarenia a iné fyzikálne polia

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na vznik fyzikálnych polí alebo žiarenia

Zápach a iné výstupy

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na vznik zápachu a iných výstupov.

Terénne úpravy

Budú vykonávané po odstránení technologických častí a panelovej plochy sondy v zmysle schváleného rekultivačného plánu.

Výruby

V prípade potreby budú príslušné orgány štátnej správy požiadané o povolenie výkonu, zmena navrhovanej činnosti pravdepodobne nebude vyžadovať potrebu výrubov.

Vyvolané investície

Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá žiadne nové investície.

Riziká

Práce, súvisiace so všetkou činnosťou zo strany zamestnávateľa v DP Jakubov I, budú riadiť zamestnanci, ktorí budú spĺňať podmienku odbornej spôsobilosti zamestnancov pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom a budú vlastniť osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydané príslušným Obvodným banským úradom. Všetky riadiace práce a obsluhu vyhradených technických zariadení budú zabezpečovať spôsobilí pracovníci a ich odborné vedomosti a vedomosti a znalosti z bezpečnostných predpisov budú overené.

Prevádzková bezpečnosť je zabezpečovaná nepretržite dôsledným vykonávaním preventívnych opatrení, na ktoré boli vypracované v súlade s príslušnými predpismi technologické postupy a pokyny pre obsluhu, údržbu a opravy technických zariadení a pod.

Zo strany všeobecnej bezpečnosti budú všetky pracoviská, objekty a zariadenia označené proti vstupu nepovolaných osôb, vypracovaná prevádzková dokumentácia, vykonané prehliadky pracovísk a zariadení, bude oboznámenie zamestnancov s príslušnými predpismi a ďalšia bezpečnosť práce a prevádzky zaistená podľa príslušnej legislatívy.

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií

Podľa dostupných informácií sa v riešenom území v súčasnej dobe nepripravujú žiadne iné stavby, ktoré by mohli kolidovať alebo pôsobiť kumulatívne s posudzovanou zmenou navrhovanej činnosti. Koordinácia všetkých činností je zabezpečovaná stavebným úradom v zmysle platného územného plánu obce.

III.4 Druh požadovaného povolenie navrhovanej činnosti

Rozhodnutie o povolení výkonu banskej činnosti podľa zákona SNR č. 51/1988 Zb.

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

Uvedená činnosť nebude mať cezhraničný vplyv.

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

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, v katastrálnom území obce Jakubov, mimo zastavaného územi dotknutej obce.

III.6.1 Geomorfologické pomery

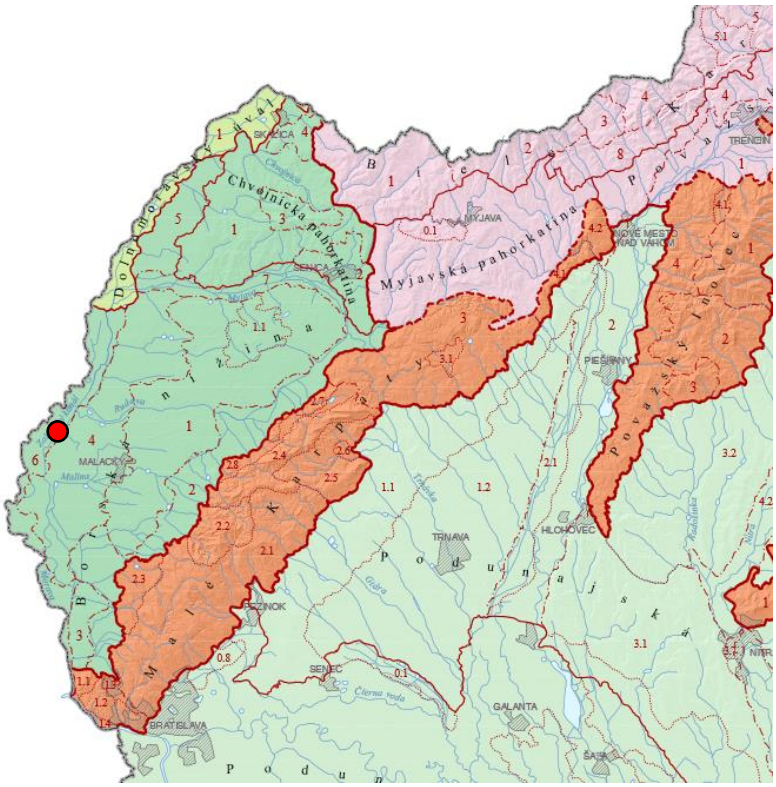
Územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Kočický, D., Ivanič, B., 2011, podľa Mazúr, E., Lukniš M., 1986) do Borskej nížiny. Podrobné zaradenie dotknutého územia sa uvádza v tabuľke č.1

Tabuľka č.1 : Geomorfologické členenie dotknutej oblasti

Sústava	**Alpsko-himalájska**
Podsústava	**Panónska panva**
Provincia	**Západopanónska panva**
Subprovincia	**Viedenská kotlina**
Oblasť	**Záhorská nížina**
Celok	**Borská nížina**
Podcelok	**Dolnomoravská niva**

Zdroj: ŠGÚDŠ

Z morfologického hľadiska patrí záujmový celok do reliéfu rovín a nív.



Obr. 1: Umiestnenie záujmovej lokality na geomorfologickej mape Slovenska

III.6.2 Geologické pomery

Záhorská nížina sa v mladších treťohorách (neogén) vyvíjala ako morský sedimentačný priestor, v ktorom sa za milióny rokov uložili hrubé súvrstvia sedimentov, predovšetkým ílov a pieskov.

Suchozemský vývoj tejto oblasti sa začal koncom neogénu a trvá dodnes. Počas štvrtohôr (kvartéru) sa Záhorská nížina formovala pod vplyvom tektonických pohybov a striedajúcich sa

ľadových a medziľadových dôb. Rozlámala sa do sústavy tektonických krýh, ktoré nerovnako poklesli. Vnútro nížiny formovala Morava, ktorá si koryto postupne prekladala smerom na západ. Zároveň vytvárala systém rozsiahlych riečnych terás. Na ich plochý povrch sa najmä v ľadových dobách ukladali masy pieskov vyvievaných z riečnych nánosov Moravy.

Eolický reliéf, ktorý dominuje v danej oblasti, je v slovenských podmienkach jedinečným prírodným fenoménom. Viaže sa na rozsiahlu oblasť pokrytú viatymi pieskami, ktorá sa tiahne v takmer celej dĺžke Borskej nížiny.

Piesky sú na povrchu prevažne jemnozrnné a prachovité. Pod nimi sa nachádza vrstva piesku s prímesou jemnozrnnej zeminy, pričom pod hĺbkou 2 metrov sú piesky s prímesou drobného štrku. Okrem iného sú pre danú oblasť typické piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách.

Geologické podložie je tvorené sedimentami neogénu a kvartéru. Vrchná časť je zastúpená prevažne viatymi pieskami a spraš ami, ktoré tvoria výborný pôdotvorný substrát. Dotknutá lokalita je tvorená neogénnymi útvarmi, ako sú prachy, piesky, sivé a prevažne vápnité íly, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov z obdobia pontu – panónu. Štvrtohorný pokryv je tvorený fluviálnymi sedimentami – nivnými humóznymi hlinami až piesčitými, či štrkovými hlinami fluviálneho a proluviálneho charakteru, spolu s organickými sedimentami a rašelinou.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí záujmové územie do rajónu kvartérnych sedimentov, konkrétne údolných riečnych náplavov. Základným geochemickým typom hornín sú ílovce.

Z hľadiska makroseizmicky pozorovaných zemetrasení sa v katastrálnom území obce Jakubov nenachádza žiadne epicentrum.

III.6.3 Pôdne pomery

V okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú pôdy, na ktorých sú situované lúky s pasienkami, spoločne s borovicovými *(Pinus sylvestris)* lesmi.

Z hľadiska pôdnych typov na dotknutom území prevažujú regozeme modálne (kultizemné) silikátové a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, piesčité a hlinito-piesčité. V katastri obce Jakubov majú svoje zastúpenie aj regozeme modálne (kultizemné) silikátové, piesčité a hlinito-piesčité, čiernice kultizemné (modálne), piesčité a hlinito-piesčité a gleje.

Regozem – pôdny typ s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom. Prirodzeným porastom regozemí sú suchomilné rastliny, najmä trávy. Živiny sú z týchto pôd intenzívne vyplavované zrážkami, ale aj nedobre vykonávanou závlahou.

Čiernica – pôda s tmavým humusovým horizontom. Patrí medzi naše najúrodnejšie pôdy, vhodné pre široký rozsah náročných plodín. Z ekologického hľadiska sú mimoriadne významné ako potravinová základňa a významná zásobáreň podzemných vôd.

Glej – pôda s glejovým redukčným horizontom (sivej farby), nachádza sa v hĺbke asi 50 cm od povrchu. Jedná sa o pôdu trvale zamokrených lokalít s hladinou podzemnej vody blízko povrchu. Tvorí sa pod vlhkomilným, trvale trávnatým porastom.

Pôdne druhy sú zastúpené:

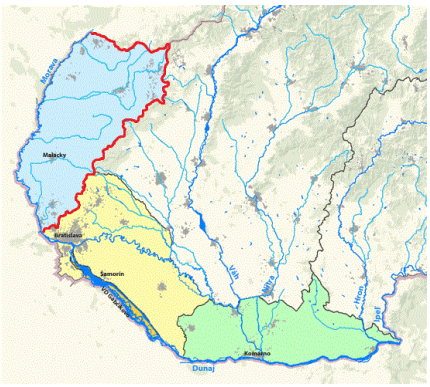
- ľahkými – najmä piesočnatými a hlinito-piesočnatými pôdami,
- stredne ťažkými – hlinitými pôdami

Keďže sú pôdy blízko navrhovanej činnosti tvorené pieskami a regozemami, preukazujú sa malou retenčnou schopnosťou a vysokou priepustnosťou. Ako je uvedené vyššie, v katastri dotknutej obce majú svoje zastúpenie aj čiernice, pre ktoré sú naopak charakteristické stredná retenčná kapacita a stredná priepustnosť (z dôvodu prekrytia jednotlivých pôdnych horizontov neogénnymi ílmi) a gleje, typické pre oblasti s hladinou podzemnej vody blízko povrchu. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký až mierne suchý.

V záujmovom území sa nachádzajú v oblasti, ktoré nie sú ohrozované vodnou eróziou a oblasti ohrozované slabou až extrémnou veternou eróziou.

III.6.4 Hydrologické pomery

Záujmové územie patrí do povodia rieky Moravy, ktorého podiel z hlavných povodí činí 4,7%.



Obr. 2 : Vymedzené územie povodia Moravy

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) patrí riešené územie do hydrogeologického regiónu neogénu centrálnej časti Borskej nížiny, pričom tu prevláda medzizrnová priepustnosť.

Dotknutá oblasť sa zaraďuje medzi vrchovinno-nížinné, pričom režim odtoku je dažďovo-snehový.

Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia. Na Záhorskej nížine sú zásoby podzemnej vody menej výdatné, viazané sú hlavne na artézske vody a vody kvartérnych štrkov alebo piesčitých hornín.

III.6.4.1 Povrchové vody

Riešené územie patrí do povodia rieky Moravy, v ktorom boli maximálne priemerné mesačné prietoky namerané v marci. Minimálne mesačné prietoky rieka Morava dosahuje v auguste.

Cez katastrálne územie dotknutej obce preteká rieka Malina, Zohorský kanál, Borinský potok, Lúčky a Lúčny potok. V katastri Jakubova je situovaná aj Jakubovská štrkovňa a Jakubovské rybníky.

Malina je kanál, pretekajúci Záhorím, konkrétne územím okresu Malacky. Ide o ľavostranný prítok Moravy, s dĺžkou 47 m. Je tokom III. rádu. Pramení v Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, pod vrchom Tri kopce v nadmorskej výške okolo 610 m n.m. Preteká Borskou nížinou, napája vodnú nádrž Kuchyňa a následne vstupuje na územie VPP Záhorie, kde priberá Cabadov jarok. Napája Tretí rybník, do ktorého z juhu ústi Pernecká Malina s prítokom Kuchynská Malina. V západí napája aj Štvrtý rybník a po chvíli opúšťa územie VPP a preteká cez Malacky. V oblasti Jakubovských rybníkov priberá Balážov potok, Ježovku a Tančibocký potok. Ďalej tečie popri obci Jakubov, priberá Močiarku, neďaleko obce Láb Suchý potok, pri obci Zohor Zohorský potok a druhé rameno Močiarky. Ďalej priberá Stupavský potok a v oblasti Devínskeho jazera ústi do Moravy.

Zohorský kanál vzniká z Malolevárskeho kanála v katastrálnom území obce Malé Leváre pri oblasti Stará Morava. Priberá Topoľný potok spolu s Levárskym potokom a ešte v katastrálnom území Malých Levár podteká Rudavu a tečie na juh. Za rekreačnou oblasťou Rudava priberá Starý kanál. Preteká okrajom obce Gajary a Jakubov, kde priberá Borinský potok, Lúčny potok a Lúčky. Po chvíli tečie súbežne s Malinou. Ďalej tečie na juh pri obci Láb a Lábskom jazere, kde podteká miestnu železničnú trať medzi Zohorom a Záhorskou Vsou. Južne od obce Zohor sa vlieva do Maliny.

III.6.4.2 Podzemné vody

Podzemná voda v riešenom území je teda viazaná najmä na geologické podložie a klimatické pomery. Zásoby sú dopĺňané najmä vďaka infiltrácii zrážkovej vody a povrchových vôd.

Z hľadiska chemických vlastností má podzemná voda v dotknutom území hodnotu pH v rozmedzí 7,3-7,7, čím sa zaraďuje medzi vody s neutrálnou hodnotou.

III.6.5 Klimatické pomery

Riešená oblasť patrí do oblasti teplej, mierne suchej, s miernou zimou.

Tabuľka č. 2: Vybrané ukazovatele klimatických pomerov v okrese Malacky

Ukazovateľ	Meraná jednotka	Hodnota
Priemerná ročná teplota vzduchu	**°C**	**9-10**
Priemerná teplota vzduchu v januári	**°C**	**> -2**

Priemerná teplota vzduchu v júli	**°C**	**> 20**
Priemerný ročný úhrn zrážok	**mm**	**500-550**
Smer vetra		**JV**
Rýchlosť vetra	**$m \cdot s^{-1}$**	**4,31-6,30**
Počet mrazových dní	**deň**	**108**
Počet letných dní	**deň**	**62**

Zdroj: Atlas krajiny SR

Veterné pomery riešeného územia sú vyvolané cirkuláciou ovzdušia nad Záhorskou nížinou a Malými Karpatmi, pričom pre lokalitu navrhovanej činnosti a jej okolie je typická vyššia veternosť.

Smer vetrov je prevažne juhovýchodný s rýchlosťou okolo 4 – 7 $m \cdot s^{-1}$.

III.6.6 Ovzdušie

V dotknutej lokalite, ani v jej okolí sa nenachádzajú iní veľkí znečisťovatelia ovzdušia, pričom najväčším zdrojom znečisťovania v danom území je cestná doprava a poľnohospodárska činnosť.

Tabuľka č. 3: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Malacky v rokoch 2010 - 2014

Znečisťujúca látka (ZL) [t]	*Množstvo ZL za rok 2016*	*Množstvo ZL za rok 2015*	*Množstvo ZL za rok 2014*	*Množstvo ZL za rok 2013*	*Množstvo ZL za rok 2012*
Tuhé znečisťujúce látky	***47,864***	***58,721***	***94,122***	***64,162***	***65,684***
Fluór a jeho plynné zlúčeniny (vyjadrené ako HF)	***0,492***	***0,410***	***0,564***	***0,130***	***0,096***
Oxid uhoľnatý	***1 536,750***	***1571,740***	***1 438,855***	***1 396,317***	***1 120,198***
Oxid siričitý	***40,485***	***118,691***	***158,023***	***145,554***	***188,519***
Oxidy dusíka (vyjadrené ako NO_2)	***1 534,260***	***1 617,960***	***1 708,722***	***1 415,755***	***1 241,767***
Plynné anorganické zlúčeniny chlóru	***11,623***	***22,660***	***20,771***	***17,117***	***11,632***

Zdroj: NEIS

Najvýznamnejšími znečisťovateľmi ovzdušia v okrese Malacky sú:

CRH (Slovensko), a. s., Rohožník

Swedspan Slovakia s. r. o., Malacky – výroba drevotrieskových dosiek

ZinkPower Malacky, s.r.o.

Alas Slovakia s.r.o. – kameňolom Sološnica

Swedspan Slovakia s. r. o., Malacky – kotolňa na drevný odpad a zemný plyn

NAFTA a. s. – centrálny areál PZZP

Obec Rohožník

III.6.7 Flóra

Potenciálna prirodzená vegetácia je zastúpená v dotknutom území jaseňovo-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), jelšovými lesmi na slatinách, borovicovými lesmi na pieskoch a trávnatými porastami viatych pieskoch, nížinnými hygrofilými dubovo-hrabovými lesmi a nátržníkovými dubovými lesmi.

Z hľadiska reálnej vegetácie je katastrálne územie dotknutých obcí zaujímavé južnou hranicou prirodzeného výskytu borovice lesnej *(Pinus sylvestris)*, ktorá cezeň priamo prechádza. Medzi ďalšie druhy prirodzeného výskytu sú zaradené dub cerový *(Quercus cerris)*, dub letný *(Quercus robur)*, dub plstnatý *(Quercus pubescens)* a dub zimný *(Quercus petraea)*.

Na pozemky dotknuté zmenou však nezasahuje ani jedna z hraníc uvedených druhov a nenachádza sa tu žiadny objekt ochrany flóry.

III.6.8 Fauna

Na území lokality navrhovanej činnosti sú pozorované druhy živočíchov, ktoré sú naviazané na poľnohospodársku krajinu: jeleň lesný *(Cervus elaphus)*, jarabica poľná *(Perdix perdix)*, diviak lesný *(Sus scrofa)*, daniel škvrnitý *(Dama dama)*, zajac poľný *(Lepus europaeus)*, srnec lesný *(Capreolus capreolus)* a muflón lesný *(Ovis musimon)*.

V širšom okolí dotknutej lokality sa nachádzajú druhy, ktoré sa zaraďujú do predmetu ochrany prírody. Ide o nasledujúce druhy: haja červená *(Milvus milvus)*, roháč veľký *(Lucanus cervus)*, pižmovec hnedý *(Osmoderma eremita),* hrabavka škvrnitá *(Pelobates fuscus)*, hrdlička záhradná *(Streptopelia decaocto)* a bobor európsky *(Castor fiber).*

III.7 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

III.7.1 Územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z. z.

Lokalita Dúbrava, na ktorej bude prebiehať zmena navrhovanej činnosti, je situovaná v oblasti, kde platí 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Jedná sa o Chránenú krajinnú oblasť Záhorie.

III.7.1.1 Chránená krajinná oblasť Záhorie

CHKO Záhorie bola zriadená vyhláškou MK SSR č. 220/1988 Zb. o chránenej krajinnej oblasti Záhorie z 9. 11. 1988.

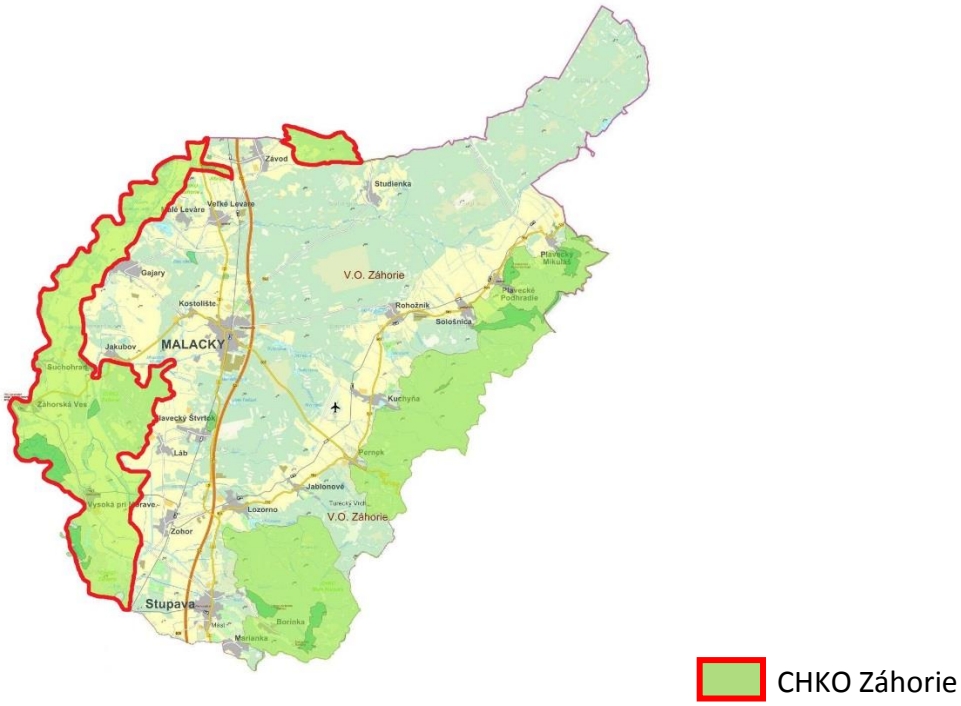
Výmera CHKO: 27 522 ha

Je to prvá CHKO nížinného typu vyhlásená na Slovensku. Pozostáva z dvoch samostatných, od seba oddelených častí - severovýchodnej a západnej.

V severovýchodnej časti prevláda krajinný typ zvlnenej roviny tvorenej mocnými nánosmi viatych pieskov, spestrenými menšími plochami medzidunových zníženín, slatinných rašelinísk a močiarov s prevahou lesných spoločenstiev.

V západnej časti CHKO prevládajú dva typy krajiny.

Nivná časť tzv. Dolnomoravská niva - je rovinatá, s viacerými živými a mŕtvymi riečnymi ramenami a so spoločenstvami lužných lesov a lúk. Rozsiahle mokré kosné lúky so zachovalou prirodzenou skladbou trávnatých porastov na nive Moravy sú popri značnom ekonomickom prínose jedinečnou ukážkou krajiny lužných lesov a lúk, ktorá na Slovensku už nemá v súčasnosti obdobu. Toto územie tvorí jedinečné prostredie a zónu ticha pre mnohé vzácne a chránené druhy živočíchov, ako sú bocian čierny *(Ciconia nigra)*, bocian biely *(Ciconia ciconia)*, čajka smejivá *(Larus ridibundus)*, volavka popolavá *(Ardea cinerea)*, kačica divá *(Anas platyrhynchos)*, labute *(*rod *Cygnus)*, trsteniariky *(Acrocephalus*), bobor európsky *(Castor fiber)* a ďalšie.



Obr. 3: Mapa CHKO Záhorie v okrese Malacky

III.7.1.2 Chránené stromy

V okolí záujmovej lokality ani v jej blízkosti sa nenachádzajú žiadne chránené stromy.

III.7.1.3 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Pod pojmom územný systém ekologickej stability chápeme celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine.

Základom ÚSES sú **biocentrá** (ekologicky najstabilnejšie prvky krajinnej štruktúry), **biokoridory** (spájajú biocentrá a tým umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií organizmov) a **interakčné prvky** (sú to prepojené biocentrá a biokoridory, ktoré zabezpečujú priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny) nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho prvku ÚSES.

III.7.2 Európska sústava chránených území NATURA 2000

NATURA 2000 je označenie sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Jej cieľom je zabezpečenie ochrany najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ. Ďalším cieľom je zabezpečenie zachovania biologickej rôznorodosti v celej EÚ prostredníctvom ochrany týchto druhov.

III.7.2.1 Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

Územie navrhovanej činnosti je lokalizované v chránenom vtáčom území Záhorské Pomoravie.

SKCHVU016 Záhorské Pomoravie

(vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 202/2010 Z. z. zo 16. apríla 2010)

Výmera: 31 072,92 ha

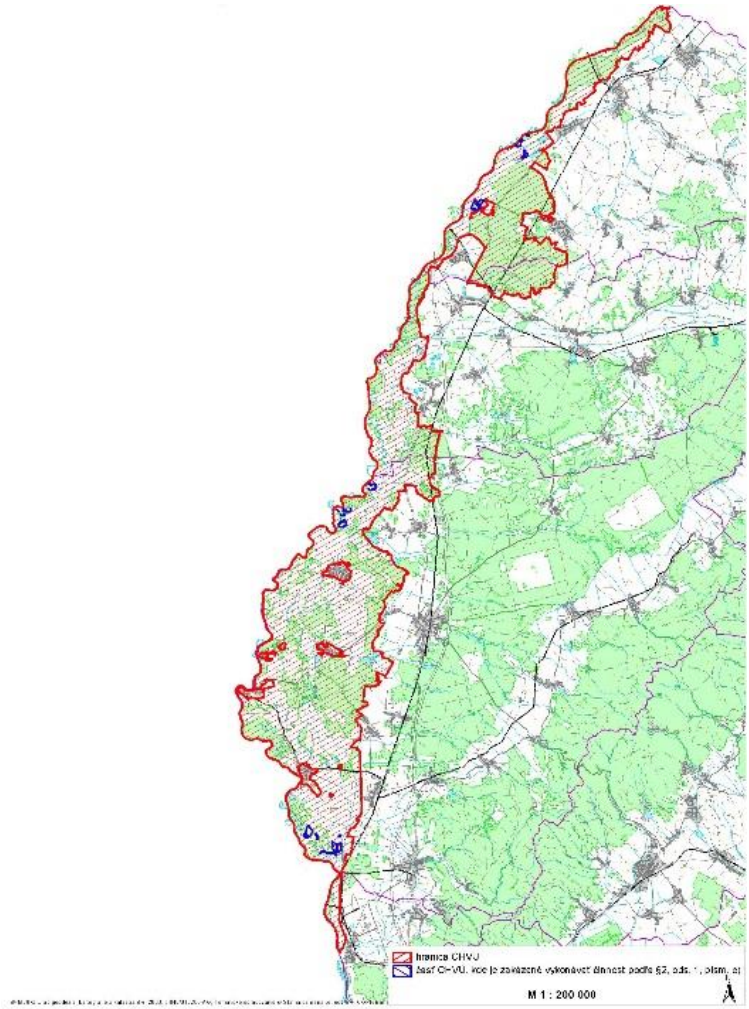
Okres: **Malacky**, Senica, Skalica, Bratislava IV

Katastrálne územie v okrese Malacky: Borinka, Gajary, Jakubov, Kostolište, Láb, Malacky, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Stupava, Suchohrad, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor.

Účel vyhlásenia: zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov: chriašteľ bodkovaný *(Porzana porzana)* - LC, bučiak trsťový *(Botaurus stellaris)* - CR, haja tmavá *(Milvus migrans)* - LC, haja červená *(Milvus milvus)* - NT, sokol rároh *(Falco cherrug)* - LC, rybár riečny *(Sterna hirundo)* - LC, bučiačik močiarny *(Ixobrychus minutus)* - LC, kaňa močiarna *(Circus aeruginosus)* - LC, kalužiak červenonohý *(Tringa totanus)* - LC, bocian biely *(Ciconia ciconia)* - LC, bocian čierny *(Ciconia nigra)* - LC, rybárik riečny *(Alcedo atthis)* - LC, muchárik bielokrký *(Ficedula albicollis)* - LC, kačica chrapľavá *(Anas querquedula)* - LC, kačica chripľavá *(Anas strepera)* – LC, hrdzavka potápavá *(Netta rufina)* - LC, brehuľa hnedá *(Riparia riparia)* - LC, prepelica poľná *(Coturnix coturnix)* - LC, hrdlička poľná *(Streptopelia turtur)* - LC, muchár sivý *(Muscicapa striata)* - LC, slávik modrák *(Luscinia svecica)* - LC, škovránok stromový *(Lullula arborea)* - LC, lelek obyčajný *(Caprimulgus europaeus)* - LC, ďateľ prostredný *(Dendrocopos medius)* - LC, ďateľ čierny *(Dendrocopos martius)* - LC, chrapkáč poľný *(Crex crex)* - LC a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania a za účelom zachovania zimovísk divých husí.

Všetky z vymenovaných druhov patria do Červenej knihy – Zoznamu ohrozených druhov, konkrétne do skupiny:

LC – najmenej ohrozený
NT – takmer ohrozený
VU – zraniteľný.



Obr. 4 : Mapa CHVÚ Záhorské Pomoravie

III.7.2.2 Územie európskeho významu

V okolí lokality navrhovanej činnosti sa nachádzajú 4 územia európskeho významu.

Sú to: **SKUEV0116 Jakubovské rybníky**

SKUEV0123 Dúbrava

SKUEV0124 Bogdalický vrch

SKUEV0177 Šmolzie

SKUEV0116 Jakubovské rybníky

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

Kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*

Hrúz Vladykov *(Gobio albipinnatus)*
Lopatka dúhová *(Rhodeus sericeus amarus)*
Netopier obyčajný *(Myotis myotis)*
Bobor vodný *(Castor fiber)*

SKUEV0123 Dúbrava

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

Kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*
Fuzáč veľký *(Cerambyx cerdo)*
Roháč veľký *(Lucanus cervus)*
Plocháč červený *(Cucujus cinnaberinus)*
Uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*
Netopier obyčajný *(Myotis myotis)*

SKUEV0124 Bogdalický vrch

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciu zväzov Chenopodionrubri p.p. a Bidentition p.p.
- prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

Kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*
Mlok dunajský *(Triturus dobrogicus)*
Hrúz Vladykov *(Gobio albipinnatus)*
Lopatka dúhová *(Rhodeus sericeus amarus)*
Roháč veľký *(Lucanus cervus)*
Plocháč červený *(Cucujus cinnaberinus)*
Fuzáč veľký *(Cerambyx cerdo)*
Uchaňa čierna *(Barbastella barbastellus)*
Bobor vodný *(Castor fiber)*

SKUEV0177 Šmolzie

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

Kunka červenobruchá *(Bombina bombina)*
Mlok dunajský *(Triturus dobrogicus)*
Čík európsky *(Misgurnus fossilis)*
Hrúz Vladykov *(Gobio albipinnatus)*
Lopatka dúhová *(Rhodeus sericeus amarus)*
Roháč veľký *(Lucanus cervus)*
Plocháč červený *(Cucujus cinnaberinus)*
Fuzáč veľký *(Cerambyx cerdo)*
Bobor vodný *(Castor fiber)*

III.7.3 Ramsarské lokality

V katastrálnom území Jakubova sa nenachádza žiadna Ramsarská lokalita.

III.7.4 Územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z. z.

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. územia, v ktorých sa v dôsledku priaznivých prírodných podmienok vytvárajú prirodzené akumulácie povrchových a podzemných vôd.

Na území okresu Malacky sa nenachádza žiadna CHVO, avšak táto oblasť je bohatá na vodohospodársky významné vodné toky. Medzi ne patrí napríklad Rudava, Záhorský kanál, Močiarka, Suchý potok, Rudavka, Zohorský kanál, či Stupavský potok.

Cez katastrálne územie Jakubova preteká vodohospodársky významný tok Malina.

III.7.5 Krajina

Krajinnú štruktúru dotknutej lokality tvoria hlavne ekostabilizačné prvky ako: ekosystémy, vodné plochy, trvalé trávnaté porasty a lesy.

V dotknutom území a jeho okolí boli mapované tieto prvky súčasnej krajinnej štruktúry: vodné toky, vodné plochy, nelesná vegetácia, lesy, poľnohospodárske plochy, prvky technickej infraštruktúry a sídelné útvary.

Krajinná scenéria širšieho územia je daná prechodom z rovinného charakteru smerom od rieky Moravy od západu, cez pahorkatiny až do pohorí Malých Karpát, orientovaných na východe sledovaného územia.

Dotknutá lokalita má charakter roviny až rovinnej depresie.

Krajinný obraz záujmového územia je pomerne pestrý a pozostáva z väčších i menších blokov polí, vodnými tokmi so sprievodnou brehovou vegetáciou, vodnými plochami s predmetmi ochrany prírody, cestnými komunikáciami so sprievodnou vegetáciou, sídlami a pod.

III.7.6 Obce

Jakubov je obec na Slovensku v okrese Malacky. Jakubovom preteká riečka Malina. Obyvatelia tejto obce, podobne ako obyvatelia širšieho okolia (Malacky, Vysoká pri Morave, Kostolište, Láb, Zohor...), sa v minulosti živili najmä pestovaním konope. Toto konope, ktoré bolo známe ako slovenské konope, bolo považované za mimoriadne jemné a kvalitné. Vozili ho až do stredoslovenských banských miest. Ďalší dôležitý produkt z konope - konopný semiačkový olej zasa zasielali najmä do neďalekej Viedne na mestský osvetľovací ústav.

III.7.7 Kultúrno-historické pamiatky

V **obci Jakubov** je hlavnou dominantou rímskokatolícky kostol sv. Filipa zo 17. storočia. Okrem kostola sa v obci nachádza aj opustený židovský cintorín.

Medzi ďalšie významné pamiatky obce patria:

- socha Panny Márie s dieťaťom; Madony s dieťaťom
- podstavec pod sochou Panny Márie s dieťaťom

III.7.8 Archeologické náleziská

V okolí lokality zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne archeologické náleziská.

III.7.9 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V blízkosti lokality zmeny navrhovanej činnosti neboli zdokumentované žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA

IV.1 Vplyv na zdravie obyvateľstva

Lokalita zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia obce Jakubov – cca 0,5 km.

Prvky, ako hluk či vibrácie, spojené s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, budú krátkodobé a dočasné, nebudú mať teda vplyv na obyvateľstvo dotknutej obce.

Vykonávaním zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k tvorbe nového zdroja znečisťovania ovzdušia. Produkcia emisií pri zmene navrhovanej činnosti a s ňou spojenej dopravy, nebude mať významný vplyv na znečistenie ovzdušia, a ani na zdravotný stav občanov dotknutej obce.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať významný dopad na hodnoty emisií a imisií v obytnej časti dotknutej obce a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva v porovnaní so súčasným stavom. Dá sa konštatovať, že po ukončení činnosti dôjde k zlepšeniu súčasného stavu.

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej významný negatívny vplyv na obyvateľstvo dotknutej obce.

IV.2 Vplyv na geomorfologické pomery a reliéf

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza na rovinatom teréne a realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje zásah, ktorý by mohol ovplyvniť geomorfologické pomery dotknutého územia.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter a rozsah možno považovať za nulové.

IV.3 Vplyv na horninové prostredie

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti by mohlo dôjsť k nepodstatnému negatívnemu ovplyvneniu kvality horninového prostredia pri demontáži podzemných častí sondy, čo je však málo pravdepodobné. Počas realizácie a dodržaní technologickej a pracovnej disciplíny, navrhovanej činnosti, nebudú produkované látky, v dôsledku ktorých by mohlo prísť k prípadnému znečisteniu horninového prostredia.

Pri zmene navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na horninové prostredie.

IV.4 Vplyvy na pôdu

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Pozemky budú zrekultivované a vrátené k pôvodnému užívaniu. Vplyv na pôdu, bude mať teda pozitívny charakter.

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude prebiehať na sondách po ťažbe ropných látok identifikácia kontaminovanej pôdy jednak senzoricky a následne odberom vzoriek na laboratórne analýzy. V prípade znečistenia budú prebiehať výkopové práce kontaminovanej zeminy, ktorá bude prostredníctvom oprávnenej organizácie likvidovaná.

Následne bude zabezpečená nová, čistá vrstva zeminy na dokončenie rekultivačných prác.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdu možno považovať za málo významné.

IV.5 Vplyvy na hydrologické pomery

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať priamy zásah do hydrologických pomerov dotknutého územia. V blízkosti dotknutého územia sa nachádzajú toky Záhumenický kanál, Zohorský kanál, Kyselica, Kruh a rieka Morava. Dotknuté územie nie je v priamom kontakte s povrchovým tokom alebo vodnou plochou, ktorú by mohla realizácia zmeny navrhovanej činnosti priamo negatívne ovplyvniť.

V dotknutom území zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú vodné zdroje pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Taktiež sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne minerálne ani termálne pramene, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zmeny navrhovanej činnosti. Oproti súčasnému stavu dôjde k minimálnemu zvýšeniu nárokov na potrebu vody, a taktiež k zodpovedajúcemu zvýšeniu produkcie odpadových vôd.

Na zabezpečenie prevencie pred znečistením alebo v prípade úniku NL do ŽP je potrebné postupovať v zmysle Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku. Pracovisko je v prípade potreby vybavené potrebnými protihavarijnými prostriedkami, ktoré by v prípade potreby zachytili nebezpečné látky.

Počas štandardných podmienok navrhovanej činnosti sa nepredpokladá kontaminácia povrchových ani podzemných vôd.

Vplyvy zmien navrhovanej činnosti na hydrologické pomery dotknutého územia a širšieho okolia možno považovať za málo významné.

IV.6 Vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečistenia ovzdušia, takže sa nepredpokladá vplyv na klimatické pomery. Znečisťovanie ovzdušia počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude spojené s výkopovými prácami, likvidáciu technológie sondy a priľahlej panelovej plochy. Tieto vplyvy budú dočasné, maximálna doba likvidácie jednej sondy bude 10 dní. Celkové vplyvy dopravy spojené s likvidáciou zmeny navrhovanej činnosti budú mať na kvalitu ovzdušia v dotknutom území zanedbateľný vplyv.

Vzhľadom na celkový rozsah zmeny navrhovanej činnosti a jej charakter sa nepredpokladajú závažné vplyvy na klimatické pomery a kvalitu ovzdušia dotknutého územia.

IV.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Konkrétne dotknuté územie zmeny navrhovanej činnosti, sa nachádza na pozemkoch, ktoré sú v súčasnosti využívané ako spevnená plocha, na ktorej sa nevyskytuje žiadna prirodzená vegetácia. Následná realizácia zmeny navrhovanej činnosti nesúvisí s odstraňovaním drevinnej, ani inej vegetácie. V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa nebude priamo zasahovať do žiadnych chránených rastlinných ani živočíšnych spoločenstiev, či biotopov. Predpokladá sa lokálna likvidácia niektorých druhov drobných zemných živočíchov v procese zemných prác. Uvedený vplyv je však malého rozsahu a krátkodobý. Predpokladá sa rýchla regenerácia biologického systému, ktorá bude sčasti narušená zemnými prácami.

Po vykonaní likvidačných prác sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia, vyplývajúce zo zmien navrhovanej činnosti.

Vplyvy zmien navrhovanej činnosti na faunu a flóru a ich biotopy možno považovať za málo významné. Z dôvodu malého rozsahu záberu sond, je predpoklad rýchlej regenerácie a navrátenia územia do pôvodného stavu.

IV.8 Vplyvy na územia chránené podľa osobitných predpisov

Väčšej časti lokality zmeny navrhovanej činnosti sa poskytuje zvýšený 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Vzhľadom na lokalizáciu, charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti, nebude mať navrhovaná činnosť závažný negatívny vplyv na chránené územia, ktorých je súčasťou. V lokalite zmeny navrhovanej činnosti sa nachádzajú veľkoplošná CHKO Záhorie, CHVÚ Záhorské Pomoravie a územie európskeho významu Gajarské Alúvium Moravy.

Významné negatívne vplyvy vzniknuté zo zmeny navrhovanej činnosti na územia chránené podľa osobitných predpisov sa nepredpokladajú.

IV.9 Vplyvy na krajinu

Charakter a rozsah zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv, ktorý by významne ovplyvnil, zmenil krajinnú štruktúru a následne aj krajinnú scenériu oproti súčasnému stavu. Nadzemné objekty usadené v rovinnom teréne Záhorskej nížiny budú odstránené a okolie bude vrátené do pôvodného stavu.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na krajinu z dôvodu jej realizácie v dotknutom území sa nepredpokladajú.

VI.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude pozitívne vplývať na územný systém ekologickej stability tým, že sa po likvidačných prácach krajina vráti do pôvodného stavu. Budú sa tak môcť rozvíjať podmienky na zabezpečenie a posilnenie stability krajiny.

Vplyvy zmien navrhovanej činnosti na prvky územného systému ekologickej stability možno považovať za prospešné.

VI.11 Vplyvy na urbanný komplex a využívanie zeme

Zmeny navrhovanej činnosti a celá realizácia nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

Postupne budú všetky nadzemné objekty zmeny navrhovanej činnosti demontované a odstránené, čím pozemky môžu byť v plnom rozsahu využívané na poľnohospodársku a lesnú výrobu. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu v dotknutom území, nakoľko v dosahu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne priemyselné zariadenia, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou navrhovanej činnosti.

Dopravná situácia v dotknutom území nebude zmenou navrhovanej činnosti výrazne ovplyvnená, pretože na dopravu budú využité existujúce komunikácie. Cyklistické trasy, ktoré vedú územím dotknutej obce, nebudú negatívne ovplyvnené.

Závažný negatívny vplyv na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom území zmena navrhovanej činnosti nebude mať. Navrhovaná činnosť nepredstavuje závažný vplyv na služby

rekreácie a cestovného ruchu dotknutého územia, ani existujúce a plánované objekty cestovného ruchu.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na urbanný komplex a využívanie zeme sa nepredpokladajú.

VI.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky, ktoré by mohli byť priamo dotknuté, a realizáciou na ne vyvolané negatívne vplyvy.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí dotknutého územia sa nepredpokladajú.

VI.13 Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádza žiadne archeologické nálezisko, na ktoré by mohli vplyvom zmeny navrhovanej činnosti pôsobiť negatívne vplyvy. V prípade zistenia výskytu archeologického náleziska je potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti vzhľadom na archeologické náleziská možno považovať za nulové.

VI.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality. Vzhľadom na lokalitu, v ktorej bude vykonaná zmena navrhovanej činnosti, nemožno jednoznačne vylúčiť výskyt nálezov skamenelín. V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach, bude potrebné postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti vzhľadom na paleontologické náleziská a významné geologické lokality možno považovať za nulové.

VI.15 Negatívne vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy najmä miestna kultúra, miestne tradície, jazyky, umenie, nebude významný.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí dotknutého územia, sa nepredpokladajú.

VI.16 Iné vplyvy

Okrem uvedených vplyvov sa žiadne iné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

VI. 17 Synergické a kumulatívne vplyvy, celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Z predbežného 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.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa dosiahne racionálne vydobytie výhradného ložiska ropy, zemného plynu a výnosov z gazolínu v zmysle banského zákona. Postupným likvidovaním banských diel, rekultiváciou a navrátením pozemkov užívateľom okolitých pozemkov, prispejeme k navráteniu prírody do pôvodného stavu a obnovenie ekologických systémov v krajine.

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZHRNUTIE

Zmenou navrhovanej činnosti dosiahneme efektívne doťaženie zostatkových zásob vyhradených nerastov z dobývacieho priestoru Jakubov I, z pohľadu technologického a ekonomického, pomocou existujúceho fondu sond. Následne budú sondy, ktoré nebude možné využívať navrhnuté na postupnú likvidáciu od roku 2018 až pod dobu povolenia činnosti. Zmena činnosti bude umiestnená dočasne do priestorov existujúcich sond. Bude sa jednať o postupnú pod povrchovú a povrchovú likvidáciu banských diel. Likvidácia jednej sondy bude z časového hľadiska trvať od 7 – 10 dní. Tieto práce si vyžiadajú nasadenie techniky a pracovníkov, ktorí likvidačné práce vykonajú. Z hľadiska vstupov budú len minimálne energetické vstupy na zabezpečenie výkonu likvidačných činností. Výstupy budú tak isto v minimálnom rozsahu. Zásahy do prírody a prírodných biotopov budú minimálne s krátkodobým trvaním. Pozemky budú po výkone prác technicky a biologicky rekultivované a vrátené užívateľom okolitých pozemkov do užívania, aby sa zabezpečilo čo najskôr vrátenie pozemkov do pôvodného stavu.

Z predbežného 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, zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná zmena nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie povoľovacími procesmi.

Všetky činnosti v prevádzke budú riadené tak, aby spĺňali požiadavky platnej legislatívy Slovenskej republiky a Európskej únie.

Umiestnenie zmeny je v okrese Malacky, v k.ú. Jakubov mimo zastavaného územia obce.

VI. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

Navrhovaná činnosť, „Dobývací priestor Jakubov I – plán likvidácie sond na ložisku Jakubov (Dúbrava)“, ktorého sa zmena navrhovanej činnosti týka, nebola posudzovaná podľa zákona č. 127/1994 Z.z.. DP Jakubov I (zameraný pre výkon ťažobných aktivít) bol určený pred účinnosťou tohto zákona v roku 1993.

V roku 2015 bola predložená dokumentácia, v rámci aktivít v DP Jakubov I, formou zmeny navrhovanej činnosti na Okresný úrad Malacky, pod názvom „Zberné naftové stredisko Dúbrava – zapojenie sondy Dúbrava 45“. Okresný úrad Malacky dokumentáciu posúdil v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Posúdenie zmeny bolo ukončené vydaním rozhodnutia číslo: OU-MA-OSZP-2015/007510/MAR zo dňa 4.8.2015, s konštatovaním, že uvedená činnosť sa nebude posudzovať.

VII. PRÍLOHY:

1. Mapa širších vzťahov
2. DP Jakubov I situácia so sondami
3. Výpis z katastra nehnuteľností
4. Dokumentácia (bude sa vypracovávať priebežne pre schválenie Obvodným banským úradom Bratislava)

VIII. DÁTUM SPRACOVANIA

február 2018

IX. MENO PRIEZVISKO A PODPIS SPRACOVATEĽA

Spracovateľ: Ing. Marcela Pémová, technik OŽP, ...

Navrhovateľ: Ing. Martin Kollár, vedúci HSE, ...

LITERATÚRA A ZDROJE:

http://neisrep.shmu.sk/main_gui.php?area_id=106

https://www.minzp.sk/files/eia/zinkovna-malacky-zverejnene-2.5.2017.pdf

http://www.zakonypreludi.sk/zz/2005-211

http://www1.enviroportal.sk/pdf/spravy_zp/svk93-03s_ochr.pdf

http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&lang=sk&sec=4

http://www.tourismbratislava.com/event/sk/chranena-krajinna-oblast-zahorie/102

http://www.minzp.sk/files/press/prednasky/podzemna-voda-v-geologickom-priestore-sr.pdf

http://www.air.sk/neiscu/main_gui.php

http://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Vodohospodarska_bilancia/VHB_kvantita_PzV/VHB_KnPzV_2012_text.pdf

http://www.podnemapy.sk/portal/reg_pod_infoservis/ndir/ndir.aspx#mapka

http://www.sopsr.sk/webs/MokrSlov/tab4.htm

http://dam.fpv.ukf.sk/pluginfile.php/673/mod_resource/content/0/podne_typy_sr.pdf

http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=4&sec=5&kod=SKUEV0218

http://mserver.geology.sk/gm50js/

http://www.geology.sk/new/sk/sub/ms/hg

http://globus.sazp.sk/atlassr/

http://katasternehnutelnosti.sk/ostatne/ku/ba-malacky/malacky-mapa-katastralnych-uzemi.png

http://www.geology.sk/images/mapy/50/2ZahorskaNizina.jpg

http://www.jakubov.sk/

Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti bude schvaľovaná v samostatnom konaní, ktoré bude zahájené po posúdení vplyvov zo zisťovacieho konania.

Ak zo zisťovacieho konania vzídu požiadavky na zníženie vplyvov na životné prostredie, tieto budú do dokumentácie povoľovacieho procesu zapracované.