

NAFTA a.s.

ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ



Zámer

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

BRATISLAVA

september 2023

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	2/111
---	--	-------

Obsah

<i>Niektoré použité skratky a pojmy</i>	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	6
I.1. Názov (meno)	6
I.2. Identifikačné číslo.....	6
I.3. Sídlo.....	6
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
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 konzultácie..	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	7
II.1. Názov	7
II.2. Účel	7
II.3. Užívateľ.....	8
II.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	8
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	10
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
II.8. Opis technického a technologického riešenia	11
II.8.1. Variant 0 - súčasný stav	11
II.8.2. Variant 1 - navrhovaná činnosť	11
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).....	16
II.10. Celkové náklady (orientačné).....	17
II.11. Dotknutá obec	17
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	18
II.13. Dotknuté orgány	18
II.14. Povoľujúci orgán.....	18
II.15. Rezortný orgán	18
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	18
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	20
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	20
III.1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	20
III.1.2. Geomorfologické pomery	20
III.1.3. Geologické pomery	21
III.1.4. Pôdne pomery	23
III.1.5. Klimatické pomery	23
III.1.6. Hydrologické pomery	24
III.1.7. Flóra a flóra	26
III.1.8. Chránené územia a ochranné pásma	28
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	35
III.2.1. Krajina, krajinný obraz, scenéria	35
III.2.2. Stabilita krajiny	37
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	38
III.3.1. Obyvateľstvo.....	38
III.3.2. Sídla	38

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	3/111
---	--	-------

III.3.3. Priemyselná výroba.....	39
III.3.4. Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo	39
III.3.5. Doprava a dopravné plochy	40
III.3.6. Občianske vybavenie	40
III.3.7. Rekreácia a cestovný ruch	42
III.3.8. Odpadové hospodárstvo.....	42
III.3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	44
III.3.10. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	45
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	45
III.4.1. Znečistenie ovzdušia.....	45
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	48
III.4.3. Kontaminácia pôd a horninového prostredia	56
III.4.4. Hluková záťaž.....	57
III.4.5. Poškodenie vegetácie a ohrozenie živočíšstva.....	58
III.4.6. Radónové riziko a žiarenie.....	58
III.4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyvy kvality životného prostredia na človeka	58
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	60
IV.1. Požiadavky na vstupy	60
IV.1.1. Záber pôdy	60
IV.1.2. Spotreba vody	61
IV.1.3. Surovinové zdroje	62
IV.1.4. Energetické zdroje	64
IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.....	65
IV.1.6. Nároky na pracovné sily	66
IV.2. Údaje o výstupoch	67
IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia	67
IV.2.2. Odpadové vody	69
IV.2.3. Odpady.....	70
IV.2.4. Hluk a vibrácie.....	72
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	74
IV.2.6. Zápach, teplo a iné výstupy	74
IV.2.7. Doplnujúce údaje.....	75
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	75
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo.....	75
IV.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	77
IV.3.3. Vplyvy na klimatické pomery	79
IV.3.4. Vplyvy na ovzdušie	79
IV.3.5. Vplyvy na vodné pomery.....	81
IV.3.6. Vplyvy na pôdu.....	83
IV.3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	84
IV.3.8. Vplyvy na krajinu	85
IV.3.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....	85
IV.3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	87
IV.3.11. Vplyvy na archeologické náleziská	88
IV.3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	88

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	4/111
---	--	-------

IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	88
IV.3.14. Iné vplyvy	88
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	88
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	89
IV.5.1. Vplyv na biodiverzitu	89
IV.5.2. Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma	90
IV.5.3. Vplyv na územný systém ekologickej stability	91
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	91
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	93
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	94
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	94
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	96
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	100
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	100
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .	101
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	102
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	102
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	103
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	106
VI. Mapová a iná obrazová príloha.....	108
VII. Doplňujúce informácie k zámeru.....	108
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	108
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	109
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	109
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	110
IX. Potvrdenie správnosti údajov.....	110
IX.1. Spracovatelia zámeru.....	110
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	111

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	5/111
---	--	-------

NIETORÉ POUŽITÉ SKRATKY A POJMY:

ADR	- Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po ceste
BPEJ	- bonitované pôdno-ekologické jednotky
DČS	- dlhodobá čerpacia skúška
CHA	- chránený areál
CHKO	- chránená krajinná oblasť
CHLÚ	- chránené ložiskové územie
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
GNÚSES	- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability
GKV	- geologická kontrola vŕtania
HaZZ	- Hasičský a záchranný zbor
HBZS	- Hlavná banská záchranná stanica
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
IPKZ	- integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania
KES	- koeficient ekologickej stability
LPF	- lesný pôdny fond
NMSKO	- Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
PD	- poľnohospodárske družstvo
POS	- súprava pre podzemné opravy sond
PPF	- poľnohospodársky pôdny fond
PÚ	- prieskumné územie
RK	- riadiaca kolóna
SR	- Slovenská republika
STN	- slovenská technická norma
SHMÚ	- Slovenský hydrometeorologický ústav
TOC	- celkový organický uhlík
TPMR	- trhacie práce malého rozsahu
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
ŤŽK	- ťažobná kolóna
ÚK	- úvodná kolóna
ÚEV	- územie európskeho významu
ÚPD	- územnoplánovacia dokumentácia
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VÚC	- vyšší územný celok
ZPS	- zberné plynové stredisko
ZNS	- zberné naftové stredisko

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	6/111
---	--	-------

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno)

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 obstarávateľa

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 konzultácie

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., Prevádzkovotechnická budova, 900 68 Plavecký Štvrtok

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	7/111
---	--	-------

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Zberné naftové stredisko Brodské

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je v rámci prieskumného územia Viedenská panva-sever:

- ✓ zriadenie/odvrtanie geologického diela/**prieskumného vrtu Brodské 109** s prevádzkou technologických skúšok – dlhodobá čerpacia skúška, určených na otestovanie produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské pre účely následného spracovania a schválenia výpočtu zásob ropy a sprievodného (v rope rozpusteného) horľavého zemného plynu;
- ✓ zriadenie/odvrtanie geologických diel/**prieskumných vrtov Brodské 110, 111, 112, 113, 114** (v závislosti od pozitívneho výsledku vrtu Brodské 109);
- ✓ vybudovanie zberného naftového strediska na úpravu ropy a sprievodného horľavého zemného plynu, s následným odvozom ropy do Expedičného strediska vo Veľkých Levároch alebo priamo k odberateľovi;
- ✓ vybudovanie **líniových stavieb** – pripojenie zberného naftového strediska na:
 - elektrickú distribučnú sústavu;
 - distribučný plynovod SPP - distribúcia, a.s.;
 - revitalizovaný vrt pre utrácanie odseparovanej banskej vody;
- ✓ utrácanie banskej vody, odseparovanej z vyťaženej ropy, do zrevitalizovaného vrtu (Brodské 97, 102 alebo 103) alebo prvého zavodneného novo odvítaného prieskumného vrtu.

Po overení dostatočne ťažiteľného potenciálu ropy novej ložiskovej časti ložiska Brodské prejde etapa vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu po určení chráneného ložiskového územia Brodské I, dobývacieho priestoru Brodské I v danej oblasti, kontinuálne do etapy dobývania ropy a osobitného zásahu do zemskej kôry na základe osobitného povolenia banskej činnosti na (i) dobývanie výhradného ložiska ropy Brodské s využitím existujúcej technológie vrtov Brodské 109, Brodské 110, Brodské 111, Brodské 112, Brodské 113 a Brodské 114 (ďalej aj ako „Br 109“, „Br 110, Br 111, Br 112, Br 113, Br 114“), ako banských diel/ťažobných vrtov a (ii) osobitný zásah do zemskej kôry na zriaďovanie a prevádzku zariadení na ukladanie iných odpadov (banskej vody vydelenej z procesu úpravy ropy) v podzemných priestoroch s využitím buď jedného zrevitalizovaného vrtu (Brodské 97, 102 alebo 103), alebo prvého zavodneného novo odvítaného prieskumného vrtu a existujúcej technológie úpravy ropy Zberného naftového strediska Brodské (ďalej aj ako „ZNS Brodské“/„ZNS“).

Účelom realizácie navrhovanej činnosti je racionálne a efektívne využitie nerastných surovín pri súčasnom zvýšení energetickej sebestačnosti a bezpečnosti Slovenska.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	8/111
---	--	-------

II.3. Užívateľ

NAFTA a.s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava

II.4. Charakteristika navrhovanej 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 (ďalej aj ako „**zákon o posudzovaní vplyvov**“) patrí navrhovaná činnosť do kategórie:

1. Ťažobný priemysel:

- položka č. 4. **Ťažba a úprava ropy, do 500 t/deň**, časť B – *zistovacie konanie*;
- položka č. 5. **Ťažba a úprava zemného plynu, do 500 000 m³/deň**, časť B – *zistovacie konanie*;
- položka č. 6. **Povrchové priemyselné prevádzky pre ťažbu uhlia, lignitu, ropy, zemného plynu, rúd a bituminóznych hornín, bez limitu**, časť B – *zistovacie konanie*;
- položka č. 16. **Vrty (okrem vrtov na skúmanie stability pôdy súvisiacich s ťažobnou činnosťou) najmä: ..., od 600 m**, časť B – *zistovacie konanie*.

9. Infraštruktúra:

- položka č. 13. **Nadzemné sklady s kapacitou b) ropy a petrochemických výrobkov, od 100 t do 10 000 t**, časť B – *zistovacie konanie*.

Navrhovaná činnosť predstavuje **novú činnosť**.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský
Okres: Skalica
Obec: Brodské
Katastrálne územie: Brodské
Parcely číslo: vid' tabuľka nižšie
Druh pozemku: vid' tabuľka nižšie

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	9/111
---	--	-------

Tabuľka č. 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti – dotknuté čísla parciel v k. ú. Brodské

KN-C parcelné číslo	druh pozemku
7380	orná pôda
7381/1	zastavaná plocha a nádvorie
7382	orná pôda
7384	trvalý trávny porast
7398/1	orná pôda
7402/1	orná pôda
7406/1	orná pôda
7598	vodná plocha
7590/3	zastavaná plocha a nádvorie
7593/3	zastavaná plocha a nádvorie
7593/1	zastavaná plocha a nádvorie
7597	zastavaná plocha a nádvorie
7386/1	orná pôda

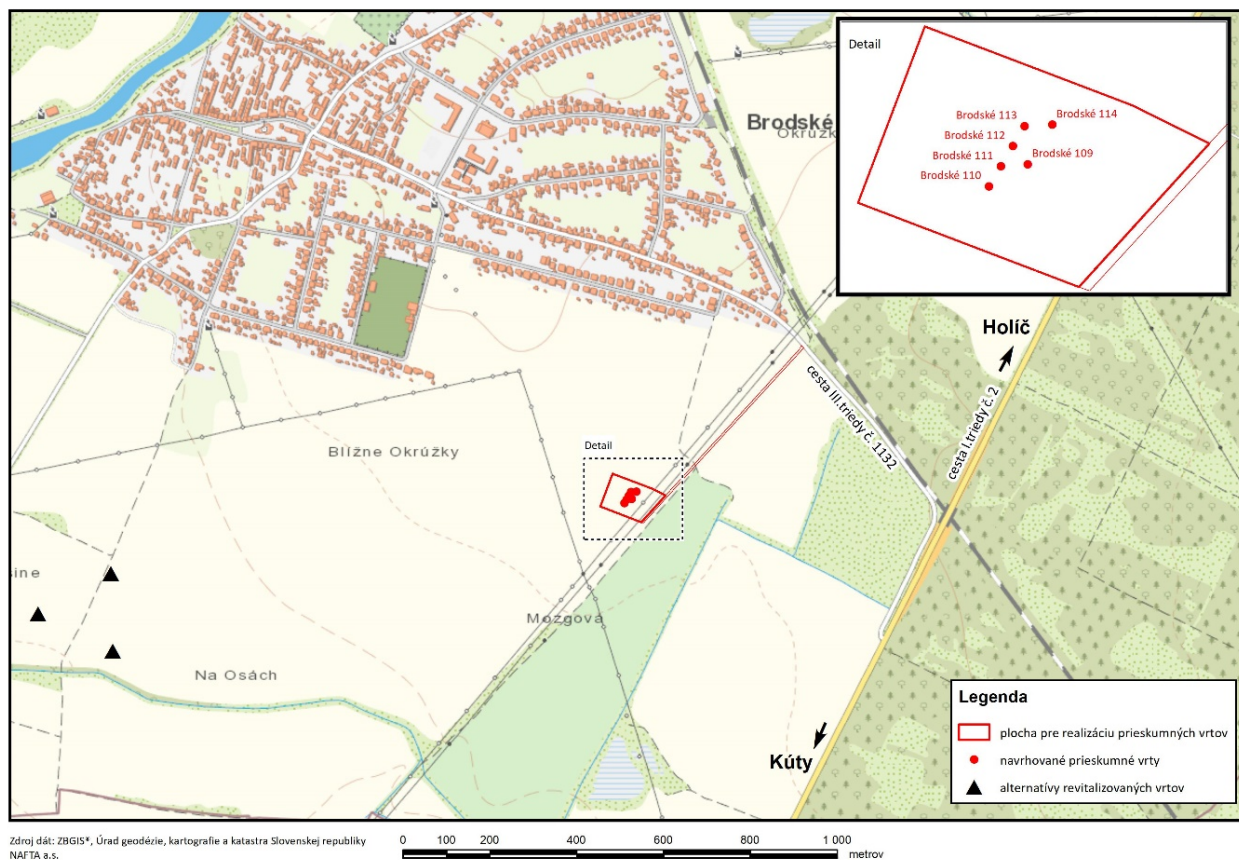
Navrhovaná činnosť bude umiestnená v katastrálnom území obce Brodské, mimo zastavané územie obce.

Zriadením vrtu Br 109, ostatných navrhovaných vrtov a ZNS bude priamo dotknutá parcela KN-C č. 7386/1 (orná pôda). Ostatné vyššie uvedené parcely budú dotknuté realizáciou príslušnej infraštruktúry (napr. VN linka, VTL prípojky, expedičný plynovod, prípojka na zatlačanie banskej vody a pod.).

Predmetná lokalita s umiestnením navrhovanej činnosti je vzdialená od najbližšieho zastavaného územia obce Brodské približne 300 m južným smerom. Obytná zástavba obce Kúty je situovaná vo vzdialenosti cca 2 km južným smerom.

Pre prístup na predmetnú lokalitu bude vybudovaná nová prístupová komunikácia, ktorá bude napojená na štátnu cestu III. triedy č. 1132.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obrázok č. 1: Situovanie predmetnej lokality určenej pre umiestnenie navrhovanej činnosti

II.7. Termín začatia a skončenia zriaďovania, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok realizácie:	2024
Predpokladané trvanie realizácie:	12 – 20 mesiacov
Predpokladaný začiatok prevádzky:	2024/2025
Predpokladané ukončenie prevádzky:	po racionálnom vydobytí zásob ropy, t. j. s predpokladom v horizonte cca 20 rokov od začiatku ťažby. V prípade negatívneho výsledku prieskumného vrtu Brodské 109 bude tento zlikvidovaný a pozemok uvedený do pôvodného stavu.

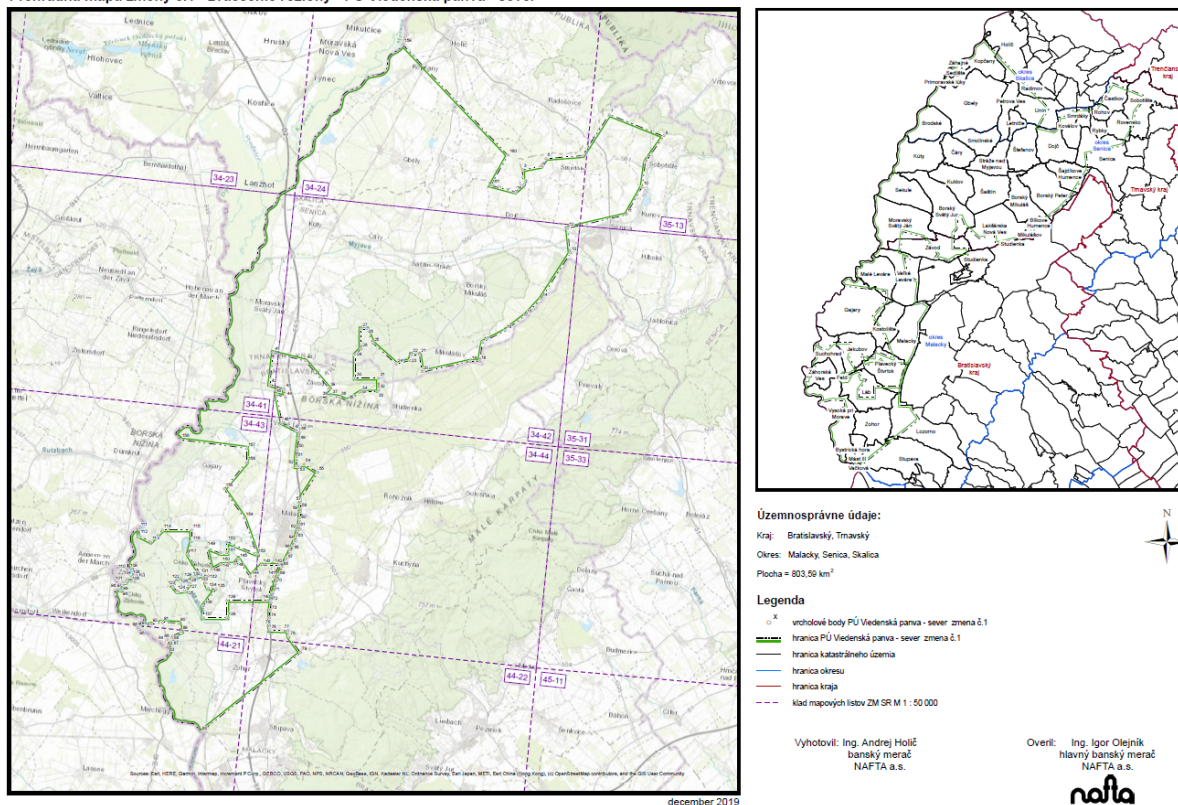
II.8. Opis technického a technologického riešenia

II.8.1. Variant 0 – súčasný stav

Prieskumné územie Viedenská panva-sever – ropa a horľavý zemný plyn (ďalej „PÚ VP-s“), je určené spoločnosti NAFTA a.s., Bratislava, objednávateľovi geologických prác, na vyhľadávanie ložísk vyhradených nerastov: ropy a horľavého zemného plynu v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu (rozhodnutie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej „MŽP SR“) pod č. zázn. 33535/2019 k č. sp. 7186/2019-5.3 z 24. 06. 2019, právoplatné 28. 06. 2019). Rozloha po zmene – zväčšení – PÚ VP-s je 803,59 km² (rozhodnutie MŽP SR pod č. zázn. 29210/2020 k č. sp. 7508/2020-5.3 z 18. 06. 2020, právoplatné 19. 06. 2020).

Oprávneným zhotoviteľom geologických prác na základe geologického oprávnenia je spoločnosť NAFTA a.s., Bratislava.

Prehľadná mapa zmeny č.1 - zväčšenie rozlohy - PÚ Viedenská panva - sever



Obrázok č. 2: Prieskumné územie Viedenská panva – sever

II.8.2. Variant 1 – navrhovaná činnosť

Predmetom navrhovanej činnosti je zriadenie prieskumného vrtu Brodské 109 a následná dlhodobá čerpacia skúška (v trvaní niekoľko mesiacov) s cieľom získania základných poznatkov o ložisku ropy a o jeho zásobách. Výsledky z dlhodobej čerpacej skúšky (ďalej aj ako „DČS“) budú podkladom pre posúdenie zriadenia ďalších piatich prieskumných vrtov, vrátane výstavby zberného naftového strediska.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	12/111
---	--	--------

Navrhovaná činnosť sa plánuje realizovať v oblasti severnej časti viedenskej panvy v PÚ VP-s. Prospekt Brodské 109 sa nachádza na západnom svahu gbelsko – hodonínskej hrásti, ktorá predstavuje výraznú elevačnú štruktúru v severnej časti viedenskej panvy. Oblasť je charakterizovaná vyslieňovaním a eróziou sedimentov spodného a stredného bádenu. Sedimentácia prebiehala v deltovom prostredí. Vo vrchnom bádene a vrchnom miocéne dochádzalo k splytčovaniu sedimentárneho prostredia. Sedimentácia je charakteristická striedaním ílovcov a pieskovcov.

Hlavným cieľom navrhovaného vrtu Br 109 sú piesčité sedimenty stredného bádenu (lábske piesky), ďalším potenciálnym cieľom je štruktúrne-stratigrafická pasca vo vrchnom bádene. Prospekt bol pripravený na základe interpretácie 3D seizmických dát bloku Kúty (2014), kde bolo vymapované vytŕažené ložisko Brodské, resp. slovenská časť ložiska, nachádzajúca sa na vysokej kryhe brodského zlomu, v zrušenom chránenom ložiskovom území Brodské (rozhodnutím Obvodného banského úradu (ďalej aj „OBÚ“) v Bratislave pod č. 2057/2001 z 09. 11. 2001, právoplatným 29. 11. 2001) a v zrušenom dobývacom priestore Brodské (rozhodnutím OBÚ v Bratislave pod č. 2145/2001 z 08. 11. 2001, právoplatným 29. 11. 2001). Ložisko Brodské ťažilo ropu z lábskych pieskov, ktoré smerom na východ vyslieňujú. 3D seizmické meranie ukázalo, že smerom na východ od predpokladaného vyslieňenia môže existovať ďalší blok ložiska, ktorý doteraz nebol vrtne overený. Predpokladaná nová ložisková časť ložiska Brodské reprezentuje stratigrafický typ pasce. Okrem akumulácie ropy v lábskych pieskoch stredného bádenu sa predpokladá aj možnosť akumulácie ropy vo vrchnobádenských sedimentoch. Predpokladá sa akumulácia ropy v štruktúrne-stratigrafickej pasci.

Očakáva sa objavenie dvoch ropných horizontov v sedimentoch stredného bádenu v intervale 718 – 721 m TVD s hrúbkou ropného intervalu cca 3 m a v sedimentoch vrchného bádenu v intervale 645 – 652 m TVD s hrúbkou ropného intervalu cca 7 m. Nie je vylúčené zistenie aj prítomnosti sprievodného horľavého zemného plynu, resp. iba plynového obzoru. Celková hĺbka vrtu bude 1 000 m.

V prípade objavenia ekonomicky ťažiteľnej akumulácie ropy vrtom Br 109, bude realizovaných následných 5 prieskumných vrtov: Br 110, Br 111, Br 112, Br 113, Br 114. Na ploche vrtov bude vybudované stredisko na úpravu a spracovanie ropy – zberné naftové stredisko. Následne bude ropa cisternou vozená na vlečku do Veľkých Levár.

Z ropy odseparovaný zemný plyn bude využitý na vlastnú spotrebu v ZNS pri úprave ropy. V prípade, že sa počas čerpacích skúšok preukáže vyššie zásoby zemného plynu, potom bude plyn po úprave dodávaný do distribučnej siete SPP - distribúcia, a.s.

Zároveň sa uvažuje s vybudovaním/revitalizáciou vrtu na účely zatlačenia ložiskovej/banskej vody, resp. s využitím pre tento účel jedného z vrtov Br 109 až Br 114 po jeho zavodení (odtážením ropy z drenážnej oblasti vrtu).

Základné údaje o navrhovanej činnosti

Proces ťažby a úpravy ropy a sprievodného zemného plynu

Navrhované prieskumné vrtty, t. j. Br 109, Br 110, Br 111, Br 112, Br 113, Br 114, budú odvítané a umiestnené na spoločnej panelovej ploche spolu so zariadením ZNS. Konkrétne pôjde o časť parcely KN-C č. 7386/1 v k. ú. Brodské, okres Skalica, Trnavský kraj. Predpokladaný tlak na ústí vrtov bude cca 6 – 7 MPa.

Po odvítaní prvého vrtu Br 109 bude vykonaná dlhodobá čerpacia skúška v trvaní niekoľko mesiacov za účelom získania základných poznatkov o ložisku ropy a o jeho zásobách.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	13/111
---	--	--------

Výsledky z tejto skúšky budú podkladom pre posúdenie realizácie ostatných vrtov, vrátane zberného naftového strediska.

Počas DČS bude ropa ťažená cez dvojfázový separátor do dvojplášťovej nádrže na ploche vrtu. Odlúčený sprievodný zemný plyn (cca 500 – 700 m³/deň) bude po zmeraní odpúšťaný do atmosféry alebo spaľovaný na poľnom horáku. Kvapalina (zmes ropy a banskej vody) bude odvážaná na ďalšie spracovanie ADR automobilovou cisternou.

Dlhodobá čerpacia skúška bude realizovaná v nepretržitom režime s prítomnosťou 1 zamestnanca na zmene.

Potrebná elektrická energia bude v prvej fáze DČS vyrábaná dieselagregátom a následne pripojením cez transformátor k vzdušnej VN 22 kV linke.

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 legálne 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. Skutočné množstvo plánovaného použitia trhavín v jednom vrte je omnoho menšie, nakoľko množstvo celkovej nálože trhaviny nepresiahne 5 kg.

Po prepracovaní vrtu do požadovanej hĺbky sa náradie vytiahne. Vrt sa následne vystrojí čerpacími rúrami a produkčným krížom pre ďalšie testovanie.

Predpokladané *kapacitné parametre* navrhovanej činnosti:

- * maximálna denná ťažba ropy: cca 10 ton/vrt;
- * maximálna denná ťažba banskej vody: cca do 95 % zavodenia vrtu v záverečnej etape ťažby z daného vrtu;
- * denná ťažba sprievodného zemného plynu: cca 500 – 700 Nm³/vrt;
- * kapacita skladovacej nádrže ropy: počas DČS pred vybudovaním ZNS – do 50 m³/vrt a po vybudovaní ZNS – sumárne cca 200 m³ pre celé stredisko;
- * kapacita skladovacej nádrže banskej vody v ZNS: 100 m³;
- * kapacita podzemnej havarijnej nádrže v ZNS: do 50 m³.

Ústie každého vrtu bude opatrené produkčným krížom PN 210 pre samotokovú ťažbu a následne po skončení samotoku budú do vrtov inštalované hlbinné čerpadlá s elektrickým (elektro-mechanickým) pohonom.

Na ramene každého vrtu bude nainštalovaný bezpečnostný rýchlozáver, ktorý pri stúpnutí/poklese tlaku nad/pod požadovanú nastavenú hodnotu tlaku v prípojke a v technológii vrt automaticky uzatvorí a odstaví pohon hlbinného čerpadla. Okrem rýchlozáveru budú v prípojkách vrtov zabudované regulačné armatúry na reguláciu ťaženého množstva ropy ako aj na redukciu tlaku ťaženého média. Potrubie po regulačné armatúry v smere od vrtu bude pre tlakovú radu PN 100, za nimi na PN 40.

Pre pohon bezpečnostných a odpúšťacích ventilov bude použitý pracovný vzduch.

Množstvo ťaženého média bude regulované počas samotokovej ťažby pevnou tryskou zabudovanou do ramena produkčného kríža, resp. pri ťažbe čerpadlom meničom otáčok pohonu čerpadla.

Ťažené médium bude vedené od každého vrtu povrchovou VTL prípojkou DN 50 k ďalšej úprave cez technologický predohrev do ťažobného alebo merného kolektora. Z ťažobného

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	14/111
---	--	--------

kolektora bude prechádzať spoločná produkcia do separačného zariadenia, kde v prvej fáze dochádza k oddeleniu ropy, voľnej vody a plynu.

Voľná voda bude na základe snímání medzihladiny ropa-voda odpúšťaná automatickým ventilom do skladovacej nádrže banskej vody.

Oddelená ropa prejde kontinuálne do ďalšej fázy úpravy a to oddelenia čiastočiek viazanej vody zvýšením teploty na 60 až 80°C s pridávaním povrchovo aktívnej látky. Ohrev ropy v deemulgátore bude teplovodný. Oddelená viazaná voda bude automaticky odpúšťaná do skladovacej nádrže banskej vody. Upravená ropa prepadne do zásobnej časti zariadenia a odtiaľ bude automaticky odpúšťaná do skladovacej nádrže na ropu.

Rozpustený zemný plyn uvoľnený z procesu separácie bude dočistený prietokom cez filter-separátor a využitý ako palivo pre teplovodnú kotolňu. Vzhľadom k predpokladu relatívne nízkeho sytienia ropy plynom (cca 60 – 70 m³ plynu v 1 m³ ropy) bude výška ťažby ropy regulovaná tak, aby pri separácii nevznikali veľké prebytky zemného plynu, ktorý nebude možné v ZNS efektívne využiť a bude potrebné ho spaľovať na poľnom horáku. Pri dosiahnutí stavu, že spotreba plynu v ZNS prevyšuje jeho ťažbu, bude ako palivo pre plynové spotrebiče strediska do zemného plynu pridávaný LPG (propán, propán-bután), alebo postupným poklesom ťažby plynu bude ako energonosič čiastočne využívané elektrická energia. Ak sa počas čerpacích skúšok preukáže vyššie zásoby zemného plynu, potom bude plyn nízkoteplotným sušením s umelým chladením vysušený (na hodnotu RB min. -7 °C pri 4 MPa), skomprimovaný, zmeraný a dodávaný do distribučnej siete SPP - distribúcia, a.s. expedičným plynovodom DN 50 PN 40 dĺžky cca 1 000 – 1 500 m. V prípade poruchy alebo havarijného stavu technologickej linky bude plyn dočasne spaľovaný na poľnom horáku. Pri poklese produkcie plynu z ťažby ropy bude v takomto prípade plyn pre spotrebu strediska odoberaný späť z distribučnej siete SPP - distribúcia, a.s.

Bližší popis stavebného riešenia objektu kotolne, ako aj jednotlivých zdrojov tepla, bude riešený v ďalšom kroku projektovej prípravy investície.

Pre zameranie produkcie z jednotlivých vrtov bude slúžiť testovacia vetva. Médium z testovaného vrtu prejde cez merný kolektor do merného (testovacieho) separátora, v ktorom sa znížením tlaku oddelí plyn od kvapaliny. Kvapalina bude odpúšťaná automatickým ventilom, zmeraná prietokomerom a bude pripojená do vetvy pre spoločné spracovanie kvapaliny. Podiel ropy a vody sa stanoví laboratórne z priebežne odoberanej vzorky z výstupu kvapaliny z testovacieho separátora. Zemný plyn zo separátora bude zmeraný a pripojený do spoločnej vetvy odplynov a bude použitý pre vlastnú spotrebu ZNS, resp. bude dodávaný do distribučnej siete SPP - distribúcia, a.s. Aby bol zabezpečený posun kvapaliny z merného separátora do technológie pre spoločnú úpravu, musí byť pracovný tlak v testovacej vetve vyšší, ako v systéme spoločnej separácie, resp. musí byť kvapalina prečerpávaná samostatným čerpadlom.

Tepló vyrobené v plynovej kotolni bude slúžiť na technologický predohrev ťažených médií, ohrev ropy v procese jej deemulgácie a na vykurovanie sociálnych a prevádzkových budov. Elektrická energia bude odoberaná z blízkej 22 kV distribučnej sústavy a bude potrebné vybudovať k ZNS cca 100 m VN linku s transformátorom. Po odvrtaní vrtu Brodské 109 a overení vhodnosti územia pre ďalší prieskum vrtmi Brodské 110 až 114 bude v rozsahu súbehu areálu budúceho ZNS uložená vzdušná 22 kV VN linka Západoslovenskej distribučnej a.s. do zeme.

Voda z kontinuálneho deemulgátora ropy, kvapalina z filter separátora a sušiaceho separátora budú automaticky odpúšťané do skladovacej nádrže banskej vody.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	15/111
---	--	--------

Odkaly zo skladovacích nádrží, sušiaceho separátora a filter separátora budú zvedené do záchytnej havarijnej nádrže, rovnako aj zo záchytnej vane stáčacieho stanoviska, odkiaľ ich bude možné odvieŕť autocisternou na likvidáciu.

Upravená ropa bude zo ZNS odvážaná autocisternou do Expedičného strediska vo Veľkých Levároch alebo priamo k odberateľovi.

Banská voda odlúčená v procese ťažby a úpravy ropy bude vysokotlakým čerpadlom cez novovybudovanú prípojku zatlačaná do jedného zrevitalizovaného vrtu (Brodské 97, 102 alebo 103 – vid' Obrázok č. 1). Revitalizácia vrtu bude spočívať v:

- zhotovení pracovnej panelovej plochy pre súpravu pre podzemné opravy sond;
- odkopaní urezaného ústia vrtu, navarenie nového ústia vrátane vybudovania betónovej šachty vrtu;
- prepracovaní cementových mostíkov vo vrte až do konečnej hĺbky;
- vystrojení vrtu ťažobnými trubkami, produkčným krížom a reperforácia (tzv. trhacie práce malého rozsahu) produkčných obzorov;
- krátkodobej pohlcovacej skúške zatlačením cca 200 m³ banskej vody.

Pre projekt revitalizácie vrtu bude použitá súprava pre podzemné opravy sond (ďalej aj ako „POS“). Súpravy POS sú komplexné systavy zariadení pozostávajúce z viacerých prvkov. Sú určené na vykonávanie technických prác v už existujúcej sonde/vrte.

Vrt bude prepracovávaný rotačným spôsobom použitím sústavy vrtných rúr, ktorá je ukončená vrtným dlátom. Jednotlivé cementové mostíky budú prevrtávané otáčaním vrtného dláta. Úlomky cementových mostíkov budú po rozrušení dlátom vyplachované z vrtu pomocou pracovnej kvapaliny, ktorá bude neustále čerpaná do vrtu cez vrtné rúry a bude stúpať nahor medzikružím medzi vrtnými rúrami a pažnicou ťažobnej kolóny. Pracovná kvapalina vytekajúca z vrtu bude následne očistená od všetkých úlomkov. Čistenie bude prebiehať mechanicky, pomocou sít. Po očistení bude pracovná kvapalina opätovne zaradená do cirkulačného okruhu. Cirkulácia a očisťovanie kvapaliny budú kontinuálne procesy prebiehajúce súbežne za pomoci sústavy nádrží.

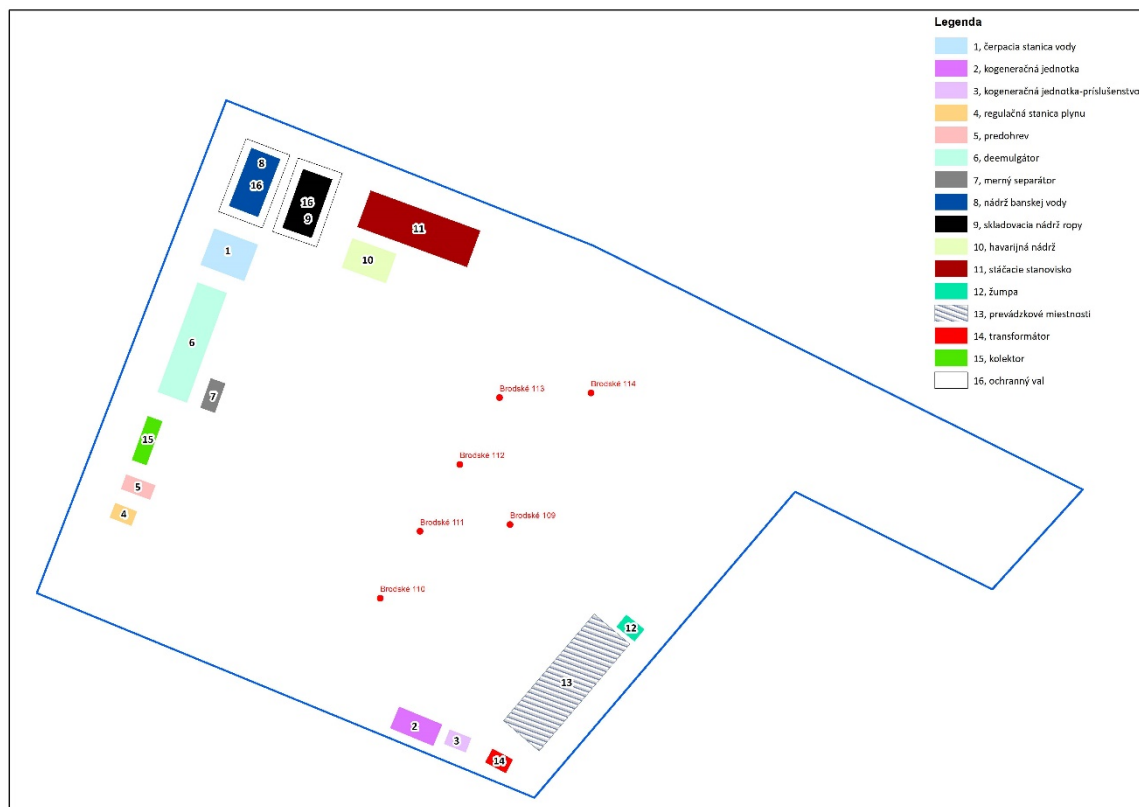
Po ukončení pohlcovacej skúšky bude vybudovaná k revitalizovanému vrtu zo ZNS Brodské vysokotlaková oceľová prípojka DN 50 PN 100 v dĺžke cca 1 300 m.

Ak sa po odvrtní vrtov v priebehu dlhodobých čerpacích skúšok u niektorého z nich prejaví možnosť jeho vhodnejšieho využitia pre spätnú injeckáž odlúčenej banskej vody nad ťažobným využitím, bude osobitný zásah, t. j. spätné zatlačenie banskej vody smerované do tohto vrtu a nie do revitalizovaného vrtu zmieneného vyššie.

Obsluha zariadenia ZNS bude vykonávaná v nepretržitom režime 2 zamestnancami na zmene v celkovom počte 10 – 11 pracovníkov. So strediskom bude zabezpečené telefonické a internetové spojenie.

Zariadenie ZNS spolu s vrtmi bude umiestnené v oplotenom osvetlenom areáli na spoločnej panelovej ploche o výmere približne 6 000 m², ku ktorej bude vybudovaná spevnená prístupová cesta dĺžky cca 500 m. Súčasťou vybavenia strediska budú aj objekty veľina, šatne, dielňa, sklad a sociálnych zariadení kontajnerového typu.

Všetky technologické zariadenia budú spĺňať platné právne predpisy a normy v oblasti BOZP, PO a OŽP vzťahujúce sa na tento druh prevádzky.



Obrázok č. 3: Situačné schéma Zberného naftového strediska

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo zastavaného územia dotknutej obce Brodské. Po zriadení prieskumného vrtu Br 109 a získaní základných poznatkov o novej ložiskovej časti ložiska ropy a jeho zásobách, bude posúdená realizácia ďalších piatich vrtov, vrátane zberného naftového strediska.

Špecifickým znakom zdrojov nerastných surovín je skutočnosť, že ich nemožno premiestniť do inej lokality a ich dobývanie sa môže uskutočňovať len v tých lokalitách, kde bol výskyt nerastných surovín overený predchádzajúcim úspešným ložiskovým geologickým prieskumom. Tak je to i v prípade umiestnenia ťažby a úpravy ropy v lokalite Brodské. Navrhovanú činnosť preto nemožno realizovať v inej lokalite vzhľadom na prítomnosť prirodzených akumulácií ropy práve na predmetnom území.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je situované v oblasti zmeneného – zväčšeného PÚ VP-s – ropa a horľavý zemný plyn na základe rozhodnutia MŽP SR pod č. zázn. 29210/20202020 k č. sp. 7508/2020 z 18. 06. 2020, právoplatným 19. 06. 2020, na vykonávanie ložiskového geologického prieskumu vyhradených nerastov: ropa a horľavý zemný plyn v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu (kap. II.8.1.).

Lokalizácia navrhovaných vrtov je priamo naviazaná na existenciu PÚ VP-s a je určená na základe výsledkov 3D seizmického merania Kúty (2014).

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	17/111
---	--	--------

Slovenská republika má obmedzené zásoby palivovo-energetických surovín, najmä ropy a horľavého zemného plynu, v ktorých je odkázaná na ich dovoz, preto domáca ťažba by mala byť orientovaná na pokrytie spotreby ropy na regionálnej úrovni.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, zdravia obyvateľstva, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny, banských a geologických predpisov. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s existujúcim dopravným napojením.

Navrhovaná činnosť bude podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov situovaná v prvom stupni územnej ochrany prírody, t. j. najnižšom stupni ochrany prírody (voľná krajina).

Pri realizácii zámeru na danej lokalite budú rešpektované technické, krajinnookologické a socioekonomické hľadiská s cieľom minimalizácie negatívnych vplyvov na životné prostredie a jeho zložky, ako aj na zdravie obyvateľstva.

Ako ďalšie pozitíva realizácie navrhovanej činnosti je možné uviesť:

- ✓ Zvýšenie sebestačnosti v energetickej bezpečnosti a znižovanie závislosti štátu od dodávok ropy zo zahraničia.
- ✓ Nakladanie s odpadmi z ťažobnej činnosti si nevyžaduje zriaďovanie a prevádzku úložiska ťažobného odpadu/odkaliska.
- ✓ Z technologického hľadiska bude navrhovaná činnosť spĺňať všetky požadované limity a bude v súlade s platnou legislatívou.
- ✓ Efektívne využívanie domácej surovínovej základne.
- ✓ Súlad navrhovanej činnosti so surovinovou politikou SR.
- ✓ Súlad s územným plánom VÚC Trnavského kraja.
- ✓ Obytná zóna je v primeranej vzdialenosti a navrhovaná činnosť je bez očakávaných negatívnych vplyvov na dotknuté obyvateľstvo.
- ✓ Bezproblémový prístup k lokalite určenej pre umiestnenie vrtov a ZNS prostredníctvom novovybudovanej účelovej komunikácie.
- ✓ Verejná prospešnosť navrhovanej činnosti z hľadiska prijatých strategických dokumentov (napr. „Surovinová politika SR“, „Energetická politika SR“, „Stratégia energetickej bezpečnosti SR“, „Konceptcia geologického výskumu a geologického prieskumu územia SR“), resp. aj z hľadiska normotvorby a strategických koncepcií na komunitárnej úrovni.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

cca 1,0 – 9,0 mil. €

II.11. Dotknutá obec

Obec Brodské

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	18/111
---	--	--------

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Skalica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Skalica
Okresný úrad Skalica, odbor krízového riadenia, Skalica
Okresný úrad Senica, pozemkový a lesný odbor, Senica
Okresný úrad Senica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Senica
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Skalici
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Skalici
Obvodný banský úrad v Bratislave
Obec Brodské
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Bratislava, štátna geologická správa

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Brodské
Obvodný banský úrad v Bratislave

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Bratislava

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia navrhovanej činnosti v etape ložiskového geologického prieskumu si vyžaduje:

- ✓ **územné povolenie, stavebné povolenie, kolaudačné rozhodnutie** (ZNS a prislúchajúce líniové stavby) príslušného stavebného úradu, obce Brodské, podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- ✓ **súhlasné stanovisko** príslušného Okresného úradu Senica, pozemkového a lesného odboru, **s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely** na dobu kratšiu ako 1 rok vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu 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;
- ✓ **súhlas a povolenie** na stavbu veľkých zdrojov a stredných zdrojov a malých zdrojov vrátane ich zmien, prevádzku a vydanie súboru technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení v zmysle § 26 a § 27 zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	19/111
---	--	--------

- ✓ **záväzné stanovisko** orgánu ochrany prírody, príslušného Okresného úradu Skalica, odboru starostlivosti o životné prostredie, podľa § 9 ods. 1 písm. n) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov **k schváleniu alebo zmene projektu** alebo geologického zámeru geologickej úlohy, ak sa geologickými prácami navrhuje realizácia geologického diela;
- ✓ **povolenie trhacích prác malého rozsahu** (pre vrty v PÚ VP-s) príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave pre účely ložiskového prieskumu podľa zákona č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Realizácia navrhovanej činnosti v etape dobývania si vyžaduje:

- ✓ **určenie chráneného ložiskového územia** Brodské I, **určenie dobývacieho priestoru** Brodské I, **určenie chráneného územia** Brodské na osobitné zásahy do zemskej kôry rozhodnutiami príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov;
- ✓ **povolenia banskej činnosti** na dobývanie, na osobitný zásah do zemskej kôry na zriaďovanie a prevádzku zariadení na ukladanie iných odpadov (banskej vody) v podzemných priestoroch a na likvidáciu vrtov na podklade schválenej dokumentácie rozhodnutiami príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave podľa zákona SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.
- ✓ **povolenie trhacích prác malého rozsahu** (pre vrty v DP Brodské I) príslušného Obvodného banského úradu v Bratislave pre účely dobývania a osobitného zásahu do zemskej kôry a 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 príslušného Okresného úradu Senica, pozemkového a lesného odboru, **o dočasnom odňatí** poľnohospodárskej pôdy na dobu 10 rokov 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.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Predmetná lokalita určená pre umiestnenie navrhovanej činnosti je vzdialená od štátnej hranice s Českou republikou približne 2 km východným smerom.

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a ňou vyvolaných vplyvov, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol, sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

Plynom sytené telesá v sarmatských a vrchnobádenských sedimentoch predstavujú plošne obmedzené telesá, ktoré na základe 3D seizmických dát nezasahujú mimo územie Slovenska. Z vyššie uvedených dôvodov nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti presahujúci štátnu hranicu.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	20/111
---	--	--------

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Skalica, v katastrálnom území obce Brodské.

Obec Brodské predstavuje hraničnú obec, pričom západnú hranicu obce tvorí rieka Morava. Zo severu a severovýchodu susedí s mestom Gbely, z južnej strany s obcami Kúty a Čáry, ktoré ležia v okrese Senica. Obec Brodské leží na ľavom brehu rieky Moravy na rovinnatom teréne s priemernou nadmorskou výškou 160 m n.m., ktorý sa asi v šírke 50 m zvažuje k rieke Morava. Západná časť katastrálneho územia obce Brodské tvorí tok rieky Moravy, strednú časť katastra tvorí poľnohospodársky využívaná krajina a časť východnej časti tvorí les.

Dotknuté územie určené na realizáciu navrhovanej činnosti je situované mimo zastavané územie obce, ktoré je vzdialené približne 300 m od predmetnej lokality.

Z hľadiska okolitých obcí bude predmetná lokalita situovaná vo vzdialenosti približne 2 km od zastavaného územia obce Kúty a cca 6,5 km od obce Gbely.

III.1.2. Geomorfologické pomery

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

<i>Sústava:</i>	Alpsko-himalájska
<i>Podsústava:</i>	Panónska panva
<i>Provincia:</i>	Západopanónska panva
<i>Subprovincia:</i>	Viedenská kotlina
<i>Oblasť:</i>	Záhorská nížina / Juhomoravská panva
<i>Celok:</i>	Borská nížina / Dolnomoravský úval
<i>Podcelok:</i>	Gbelský bor / Dyjsko-moravská niva

Predmetná lokalita je situovaná v oblasti *Záhorská nížina*, v celku *Borská nížina* a podcelku *Gbelský bor*.

Obec Brodské sa rozkladá v severnej časti Záhorskej nížiny na nive a terase rieky Moravy, ktorá je dominantným a určujúcim prvkom charakteru jej mierne zvlneného rovinného chotára. Územie obce je tvorené mladotret'ohornými ílmi a pieskmi s hnedými lesnými až mačinovými, lužnými a nivnými pôdami. Povrch nie je veľmi členitý, od poslednej ľadovej doby (würm) je modelovaný západnými vetrami, ktoré tu naviali mohutné pokrovy spraší a sprašových hĺn. Vyskytujú sa tu tiež pieskové presypy, pričom piesky sú nevápnité, nezadržiavajú vody a ťažko sa na nich utvára humus. Riekami modelovaný reliéf sa vyskytuje v centrálnej časti.

Plošne najväčšiu časť širšieho územia zaberá Záhorská nížina, ktorá je súčasťou Viedenskej panvy. Pochádza z mladších tret'ohôr. Jej základ tvorí pásмо flyšu a bradlové pásмо. Z mladotret'ohorných usadenín sa tu vyskytujú najmä zlepenec, pieskovce, piesky, bridlice, sliene, íly, ílovce, vápence a lignit. Záhorskú nížinu možno na základe jej geologického vývoja a súčasného stavu povrchu rozdeliť na dva celky: Borskú nížinu a Chvojnickú pahorkatinu. Viate piesky tvoria nízkopahorkatinný reliéf s uzavretými bezodtokovými zníženinami.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	21/111
---	--	--------

Vyskytujú sa tu piesočnaté priesypy, ktoré niekedy vytvárajú nepravidelné, jednostranne pretiahnuté pahorky. Orientácia presypov poukazuje na prenos piesku západnými a severozápadnými vetrami v ľadovej dobe. Riečne nivy pochádzajú zo starších štvrtohôr a vyvinuli sa pozdĺž rieky Morava. Tvorí ich štrkopieskové nánosy, ktoré čiastočne rozrušilo meandrovanie riek v mladších štvrtohorách. Tvar geomorfologických jednotiek výrazne zmenila veterná činnosť. Západne od Boru (medzi Cerovou a Zohorom) sa rozprestiera Podmalokarpatská zníženina, ktorá sa tiahne pozdĺž západného úpätia Malých Karpát. Je to priekopová prepadlina s náplavovými kužeľmi malokarpatských potokov. Vznikli v nej rozsiahlejšie močaristé územia, ktoré zabraňujú premiestňovaniu pieskov z Boru smerom na východ. Chvojnická pahorkatina má tri časti: Skalický hájik, Unínsku a Senickú pahorkatinu. Jej povrch nie je veľmi členitý. Od poslednej ľadovej doby ho modelovali západné vetry, ktoré sem naviali hrubé vrstvy spraše a sprašových hĺn. Riekami modelovaný reliéf sa vyskytuje najmä v centrálnej časti Chvojnickej pahorkatiny nazývanej Zámčisko. Najvyššiu výšku dosahujú v centrálnej časti. Strednú časť tvoria kryštallické bridlice prikruté druhohornými vápencami a kremencami. Severovýchodne od Kuchyne už kryštallické horniny nevystupujú na povrch – tu prevládajú druhohorné vápence a dolomity. Severná časť Malých Karpát sa od zvyšku pohoria výrazne odlišuje geologickým vývojom. Kryštallické horniny tu vystriedali druhohorné vápence s dolomitmi a treťohorné pieskovce so zlepenkami. Severné a severozápadné svahy sú v porovnaní s južnými a juhovýchodnými miernejšie a hladšie.

III.1.3. Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Kataster obce Brodské je súčasťou rozsiahlej tektonickej depresie – Viedenskej kotliny, ktorá sa rozprestiera medzi Karpatmi, Alpami a Českým masívom. Skladá sa z dvoch odlišných a nerovnako veľkých podcelkov: Borskej nížiny a Chvojnickej pahorkatiny. Na Záhorskej nížine sa rozkladá veľká, skoro súvislá plocha viatych pieskov o rozlohe 570 km². Piesočné presypy tvoria nepravidelné a nevýrazné kopčeky okrúhleho až oválneho tvaru, alebo nízke chrčty. Medzi presypmi sa v zníženinách nachádzajú zamokrené úseky, močariská až jazierka. Piesočné duny dosahujú výšku až do 20 m, len zriedkavo sa tu však vyskytujú výrazné barchany. Najčastejšie sa vyskytujú až 5 km dlhé presypové valy, ktorých chrčty sú orientované v smere JZ – SV, teda kolmo na smer prevládajúcich vetrov (priečne duny). Väčšia časť pieskov bola naviata v období neskorého glaciálu würmu (pred 110 000 až 10 000 rokmi), k ich previevaniu dochádza ešte aj v období holocénu (10 000 rokov až dodnes). Prevláda v nich kremeň, zvyšok predstavujú hlavne živce a úlomky typických moravských hornín. Piesky obsahujú veľmi málo vápnitej zložky, a preto sa na nich vytvárajú málo úrodné pôdy. Na dunách sa zachytili iba borovice a duby, ktoré zapúšťajú korene do väčšej hĺbky, t. j. až do podložia pieskov. Pre Záhorie sú tak typické dubové a borovicové lesíky.

Chvojnická pahorkatina pripomína svojím rázom pahorkatinu Podunajskej nížiny a ostro kontrastuje s Borskou nížinou. Jej podložie tvoria horniny neogénu (v blízkosti flyša aj paleogénu), na väčšine územia sú pokryté kvartérnymi sedimentmi – najmä sprašami, vo východnej polovici sprašovými hlinami, v západnej časti územia viatymi pieskami. Neogénne horniny vystupujú na povrch v dvoch oblastiach: vo východnej (V od Senice) prevládajú íly, miestami piesky, pieskovce a štrky karpátu; v strednej (J od Holíča) podstatne menšej časti S – J smeru sú zastúpené tortónske a sarmatské íly, sliene a piesky a pliocénne jazerné íly, piesky a štrky. Pahorkatina bola takmer úplne odlesnená s výnimkou veľkého ostrova prevažne

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	22/111
---	--	--------

dubových lesov na Zámčisku a borovicovo – dubových lesov na viatych pieskoch (v Z časti), ktoré súvisia s rozľahlými lesnými komplexmi v Borskej nížine.

Pre predmetnú lokalitu určenú pre realizovanie navrhovanej činnosti je z hľadiska geologickej stavby charakteristické: neogén, sivé, prevažne vápnité íly, prachy, piesky, štrky, sloje lignitu a polohy sladkovodných vápencov (čárske, beladické, záhorské a ivanské súvrstvie), panón – pont (in: *Atlas krajiny SR, 2002*).

Územie ložiska Brodské – geologická charakteristika

Oblasť ložiska Brodské sa nachádza na vyústení ústrednej moravskej predhlbne resp. na západnom svahu gbelsko- hodonínskej hrásti. Z južnej časti je ohraničená farskými zlomami JZ-SV smeru. Samotná oblasť ložiska je rozdelená brodským zlomom S-J smeru ktorý sa v južnej časti pripája k farským zlomom a rozdeľuje ložisko na dve ložiskové časti. Neogénna výplň sa skladá zo sedimentov otnangu, karpátu, bádenu, sarmatu a panónu. Tvorená je striedaním pieskovcov a ílovcov, v bazálnej časti bádenu konglomerátmi. Akumulácie ropy a plynu boli objavené v lábskych pieskoch v strednom bádene a v piesčitých šošovkách v sarmate. Lábske piesky smerom na východ vyslieňujú. Akumulácie ropy sa nachádzajú v lábskych pieskoch, v sarmate sa nachádzajú akumulácie plynu. Ložisko tvorí štruktúrne stratigrafický typ pasce. V súčasnej dobe je ložisko vyťažené a zlikvidované. Cieľom navrhovaných geologických prác je objavenie novej časti ložiska.

Geodynamické javy

Na území okresu Skalica je možné sledovať výskyt vybraných geodynamických javov. Z mapy Vybrané geodynamické javy (in: *Atlas krajiny SR, 2002*) je vidieť, že v Borskej nížine môže dochádzať až k extrémnemu ohrozeniu poľnohospodárskych pôd veternou eróziou. V okolí predmetnej lokality nie je definované žiadne ohrozenie veternou eróziou.

Z pohľadu erózie je navrhovaná lokalita so slabou potenciálnou vodnou eróziou pôdy (0,05 – 0,50 mm/rok). Územie nepatrí do plôch rizikových na zosuvy.

Radónové riziko

Podľa prognózy radónového rizika sa na predmetnej lokalite vyskytuje nízke radónové riziko. Uvedené hodnotenie sa uplatňuje pre celé územie obce Brodské. (*Atlas krajiny SR, 2002*).

Seizmicita územia

V zmysle normy STN EN 1998-1/NA/Z1 sa zemetrasenia hodnotia podľa zrýchlenia. Hodnota zrýchlenia pre dotknuté územie je $a = 0,63 \text{ m/s}^2$ (Tabuľka NB.6.1).

Prevažná časť okresu Skalica leží v pásme 6 – 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica). Predmetná lokalita patrí do pásma 6. stupňa.

Inžinierskogeologická charakteristika

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (*Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002*) sa na území okresu Skalica vyskytujú 2 základné mapované rajóny:

- Rajóny predkvarterných hornín:
 - rajón flyšoidných hornín ,
 - rajón jemnozrnných sedimentov,
 - rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov.
- Rajóny kvartérnych sedimentov:

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	23/111
---	--	--------

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón proluviálnych sedimentov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón náplavov terasových stupňov,
- rajón eolických pieskov,
- rajón sprašových sedimentov.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je priamo dotknutá lokalita zaradená do rajónu kvartérnych sedimentov – rajón náplavov terasových stupňov (T) (in: *Atlas krajiny SR, 2002, Miroslav Hrašna, Alena Klukanová*).

Ložiská nerastných surovín

Do katastrálneho územia Brodské časťou svojej plochy (južná časť katastra) zasahuje CHLÚ Kúty - zemný plyn, ktoré je chránené v zmysle zákona č. 44/1998 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov. Súčasne do územia obce zasahuje výhradné ložisko Kúty I – lignit s určeným CHLÚ.

Do katastrálneho územia obce Brodské zasahuje prieskumové územie „Viedenská panva - sever ropa a horľavý zemný plyn“ určené pre organizáciu NAFTA a.s..

III.1.4. Pôdne pomery

Pôdy v súčasnosti nachádzame na území obce v týchto typoch: nivné, glejové a regosoly na pieskoch. Sú vyvinuté v Moravskej nive. Pozdĺž nivy sú lužné pôdy, čiernice a gleje. Podľa základných zrnitostných kategórií a zamokrenia, rozlíšime na území tieto pôdne druhy: piesočnatý, piesočnato-hlinitý, hlinitý a zamokrené pôdy. Z hľadiska bonity pôdy sú v nive Moravy produkčné, vo východnej časti málo produkčné pôdy.

Zrnitostné zloženie sa mení často aj na tom istom alúviu podľa toho, aký materiál prinášajú prítoky kanálov a rieky Morava. Na agradačných valoch širších alúvií sú vyvinuté vždy fluvizeme modálne ľahké, v depresiách za nimi je sedimentovaný textúrne ťažší materiál, z ktorého sa vyvinuli (aj ako dôsledok vyššej hladiny podzemnej vody) fluvizeme glejové, vo vhodných klimatických a geologicko-geomorfologických podmienkach tiež ostrovy fluvizemí slaniskových a slancových. Ekopriestor fluvizemí je významný najmä ako potravinová základňa a zásobareň vôd. Obsah humusu a živín aj napriek svetlosti A-horizontu môže byť najmä na širších alúviách dosť vysoký z dôvodu občasného naplavovania humifikovaných organických látok počas povodní. Navyše sa organické látky nachádzajú aj v podpovrchových horizontoch a vrstvách fluvizemí, kde postupne vyznievajú s hĺbkou. Fluvizeme majú rôznu bonitu – môžu byť veľmi úrodné, ale tiež aj neplodné.

Na predmetnej lokalite sú mapované pôdy so strednou bonitou (Atlas krajiny SR, Blanka Ilavská, Richard Lazúr, Anna, 2002). Na lokalite ako aj jej okolí je v zmysle ÚPD obce Brodské určená BPEJ 12103.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na parcelách, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti vedené ako orná pôda, zastavaná plocha a nádvorie, trvalý trávny porast a vodná plocha (viď Tabuľka č. 1).

III.1.5. Klimatické pomery

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	24/111
---	--	--------

Základný klimatický typ na Záhorí je nížinná klíma – v západnej časti teplá, vo východnej prevažne teplá. Záhorská nížina sa klimaticky rozdeľuje na dve základné oblasti. Prvou je Bor s nivou a terasami Moravy a Myjavy, pre ktoré sú charakteristické západné a severozápadné vetry ovplyvňujúce počasie najmä v zime. Druhou oblasťou je pás vo východnej časti Záhorskej nížiny tiahnuci sa pozdĺž Malých Karpát, v ktorom prevláda juhovýchodné prúdenie vzduchu. Teploty v lete sú vo východnej časti územia nižšie ako v západnej časti, je tu vyšší úhrn zrážok a vyšší počet dní so snehovou pokrývkou a snežením. Záhorská nížina patrí do teplej a mierne suchej oblasti, severná a východná časť smerom k pohoriam do mierne vlhkej oblasti s miernou zimou. Podnebie je kontinentálne s menšími ročnými teplotnými výkyvmi ako na susednej Podunajskej nížine. Priemerné ročné teploty vzduchu dosahujú hodnotu 9,5 °C, priemerné júlové teploty 20 °C a priemerné januárové teploty – 1,9 °C. Počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje v rozmedzí 30 a 40. Prevažná časť územia Malých Karpát, Myjavskej pahorkatiny a Bielych Karpát patrí do mierne teplej klimatickej oblasti. Podnebie je z hľadiska zrážok mierne vlhké až vlhké s miernou zimou. So stúpajúcou nadmorskou výškou zrážok pribúda, pričom na ich rozdelenie výrazne vplýva členitosť a orientácia reliéfu. Svahy vystavené dažďonosným severozápadným vetrom majú viac zrážok ako juhovýchodné svahy. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 600 až 650 mm, počet dní so snehovou pokrývkou, ktorá dosahuje hrúbku 20 až 50 cm, v rozmedzí 40 a 60. Priemerné teploty sú o 1 až 2 °C nižšie ako na Záhorskej nížine

V zmysle Atlasu krajiny SR (2002) sa prevažná časť územia katastra nachádza v teplom, mierne suchom okrsku, s miernou zimou, s teplotou v januári nad -3°C, s letnými dňami nad 50, Iz = 0 až -20. Len východná časť katastrálneho územia patrí do teplého, mierne vlhkeho okrsku s miernou zimou.

III.1.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Vodné toky

Územie okresu Skalica spadá do čiastkového povodia Morava. Zo základných povodí zasahujú do okresu povodia Myjava a Morava od Myjavy po Dyju, Morava od Radejovky po Myjavu a Morava od Dyje po ústie. Dominantným vodným tokom na území okresu je Morava, ktorá preteká po severozápadnej hranici okresu, ktorá je zároveň štátnou hranicou. Chvojnicca, ktorá pramení v Bielych Karpatoch v masíve Žalostinej a preteká celým územím okresu, je ľavostranným prítokom Moravy. Ďalším ľavostranným prítokom Moravy na území okresu je Unínsky potok, ktorý pramení v Chvojnickej pahorkatine v podcelku Zámčisko. Na území okresu sa nachádza aj niekoľko kanálov ako napríklad kanál Tvrdonice – Holíč, kanál Brodské – Gbely alebo Kopčiansky kanál.

Vodné toky na území okresu Skalica radíme do vrchovinno–nížinnej oblasti s dažďovo–snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september. Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období 1931 – 1980 sa v okrese pohyboval v intervale od 3 do 10 l.s⁻¹.km⁻². S klesajúcou nadmorskou výškou klesá aj priemerná ročná hodnota špecifického odtoku. Minimálny špecifický odtok 364 denný v časovom období rokov 1931 – 1980 sa pohyboval v intervale od 0,1 do 0,5 l.s⁻¹.km⁻² a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov v časovom období rokov 1931 – 1980 od 0,2 do 1,0 l.s⁻¹.km⁻² (Atlas krajiny SR, 2002).

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	25/111
---	--	--------

Územie obce Brodské spadá do povodia rieky Morava. Pramení v okrese Ústí nad Orlicí na severnej Morave. Na dolnom toku tvorí prirodzenú hranicu medzi Českom a Slovenskom a medzi Rakúskom a Slovenskom v celkovej dĺžke 114 km. Rieka tvorí západnú hranicu katastra obce Brodské a zároveň aj štátnu hranicu s Českou republikou. Rieka Morava je v záujmovom území klasickou nížinnou riekou a predstavuje najvýznamnejší vodný tok širšieho záujmového územia. Vzhľadom na predmetnú lokalitu, Morava preteká vo vzdialenosti cca 2 km západným smerom. Približne 1,5 km západným smerom je situované mŕtve rameno – zvyšok mŕtveho ramena Moravy. V južnej časti katastrálneho územia obce Brodské preteká potok Dúbrava, ktorý je situovaný vo vzdialenosti cca 800 m od predmetnej lokality.

Rieka Morava sa vyznačuje pomerne vysokým stupňom znečistenia. Hoci priemyselné zdroje boli v nedávnej minulosti zväčša odstránené, znečisťovanie z odvádzaných odpadových vôd z miest, obcí a z poľnohospodárskej výroby pretrváva.

Na lokalite určenej pre navrhovanú činnosť k pravidelným záplavám nedochádza.

Vodné plochy

V blízkosti záujmovej lokality sa nenachádzajú významnejšie prirodzené ani umelé vodné plochy. Vo vzdialenosti približne 700 m severným smerom je situovaná vodná plocha štrkoviska „Štrkovisko Brodské“ (revír 2-3040-1-1). V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú vodné nádrže Kunov, Gazarka – Šaštín – Stráže, Adamov, Kopčany a pod.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí predmetná lokalita ako aj širšie záujmové územie do rájónu Q 001 Kvartér Moravy po Brodské s medzizrnovou priepustnosťou. Prietoknosť a hydrogeologická produktivita predmetného územia je nízka ($T < 1.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$). Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené klimatickými pomermi a geologickou stavbou. Zásoby podzemných vôd sú dopĺňané prevažne z prírodných zdrojov podzemných vôd, tzn. infiltráciou atmosférických zrážok a infiltráciou povrchových vôd.

Termálne a minerálne vody

Do územia okresu Skalica nezasahuje žiaden útvar podzemných geotermálnych vôd.

Predmetná lokalita sa nenachádza v zátopovej oblasti, ani v pramennej oblasti, či oblasti výskytu termálnych, či minerálnych vôd. Územie nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Do územia obce Brodské nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie.

Predmetná lokalita sa nenachádza v žiadnom vodohospodársky chránenom území alebo pásme hygienickej ochrany vodného zdroja.

Mieste vodné toky širšieho okolia ako napr. Morava, Brodský kanál, kanál Kúty – Brodské 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.

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 $50 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. V zmysle nariadenia vlády

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	26/111
---	--	--------

č. 174/2017 Z. z, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je v katastri obce Brodské vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 5042271). Za zraniteľné oblasti sú ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky aj v okolitých obciach a to napríklad v obciach Gbely, Borský Svätý Jur, Čáry, Kuklov, Šaštín – Stráže a ďalšie.

III.1.7. Fauna a flóra

Flóra

Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník 2002) patrí predmetné územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, okresu niva Moravy a Myjavy a podokresu niva Moravy.

Veľkú časť povrchu Záhorskej nížiny pokrývajú viate piesky, na ktorých sa vyskytujú v strednej Európe zriedkavé rastlinné spoločenstvá. Vďaka nim sa Záhorská nížina zaraďuje z botanického hľadiska k unikátnym územiám. Hospodárska činnosť človeka mala za následok obnovenie pohybu piesku. Preto sa v 16. a 17. storočí na Záhorskej nížine uskutočnilo zalesňovanie uvoľnených pieskov. K pôvodným porastom sa najväčšími približujú ostrovy miešaných borovicovo-dubových lesov s podrastom tráv a bylín. Prírodný charakter lesov na viatych pieskoch však potlačilo dlhoročné vysádzanie borovice. Podrast borovicových lesov tvoria suchomilné machy a travy, v ktorých sa darí hubám. Pôvodne bola Záhorská nížina silne zamokreným územím s močariskami, jazermi a mŕtvymi ramenami riek. Mnohé z nich sa zachovali dodnes a možno v nich nájsť zaujímavé druhy vodných rastlín. Na nivách riek Morava a Myjava rastú najmä v pravidelne zaplavovanom území mäkké lužné lesy, v ktorých sa vyskytujú vrby a topole, často aj bresty. Na vyššie položených častiach nivy sa rozšíril tvrdý lužný les. Rastú v ňom najmä jasene, bresty a duby. Osobitným typom lužného lesa sú porasty jelše lepkavej na trvale zamokrených slatinných pôdach, napríklad v prírodnej rezervácii Bezdne pri Plaveckom Štvrtku. Tu sa na ploche 3,5 ha nachádza vyvieracka, jazierko a rašelinisko s fytocenózami jelšového lesa, močiarňami a vodnými spoločenstvami. Rozsiahle terasy riek Morava a Myjava pokrývajú dubovo-hrabové lesy.

Časť Záhorskej nížiny je vyhlásená za chránenú krajinnú oblasť Záhorie, s rozlohou 27 522 ha a tvoria ju dve odlišné územia. Východnú časť reprezentuje krajinu tvorenú pieskovými dunami a vlhkými medzidunovými zníženinami, západná časť predstavuje záplavové územie rieky Morava. Na území CHKO Záhorie sa vyskytujú pieskové presypy a borovicové lesy, mŕtve riečne ramená, vodné plochy a močariská, ktoré poskytujú priaznivé prostredie vzácnym a chráneným druhom flóry a fauny. Nivou rieky Morava vedie náučný chodník so štyrmi vstupnými miestami a šiestimi zastávkami s informačnými panelmi. Chvojnickú pahorkatinu na severe charakterizujú dubovo-hrabové spoločenstvá, na nivách vodných tokov jaseňovo-jelšové lužné lesy. Vegetačný kryt územia sa však v dôsledku odlesňovania výrazne zmenil.

Z fytocenologického hľadiska je predmetná lokalita určená na realizáciu navrhovanej činnosti intenzívne poľnohospodársky obhospodarovaní. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na parcele, ktorá je evidovaná v katastri nehnuteľnosti ako *orná pôda* situovaná mimo zastavané územie obce.

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

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	27/111
---	--	--------

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 terestrického biocyklu do provincie stepí, úseku panónského; 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.

Geologická stavba, charakter klímy, povrchová pestrosť a vegetačný kryt podmienili vznik zaujímavej skladby živočíšnych spoločenstiev. Žije tu pozoruhodné množstvo rôznych druhov mäkkýšov, z hmyzu sú najvýznamnejšie chrobáky ako fúzače, roháče a bystrušky. Na lúkach a pasienkoch žije niekoľko druhov kobyliiek, koníkov a mravcov. V horách sú hojne zastúpené plazy, najmä jašterice a užovky.

Záhorská nížina, ktorú tvoria rozsiahle polia, rovinné lesy, vlhké lúky a močiare, je domovom väčších a menších cicavcov. Hojne sa tu vyskytuje zajac poľný, potkan obyčajný a myš domová. Na pieskovcový substrát a borovicové lesy, ktoré, ktoré sú pre Záhorie typické, sa tiež viažu niektoré charakteristické druhy živočíchov – vo veľkom množstve sa tu vyskytuje niekoľko druhov mravcov. Zo živočíšnych druhov typických pre stepnú oblasť a oblasť listnatých lesov tu žije hvizdák veľký, tchor stepný, beluša malá a chocholačka vrkočatá. Vo vlhkejších oblastiach žije diviacia zver a na prechode pohorí do nížin danielia, jelenia a srnčia zver. Zo šeliem sa na Záhorí vyskytuje liška a kuna obyčajná, z vodného vtáctva tu hniezdi sliepočka zelenonohá a kačica divá, v lete sem zalietajú aj volavky. Obojživelníky – mloky a žaby – nachádzajú vhodné prostredie v močariskách. Z bohatstva fauny riek a potokov treba spomenúť viaceré druhy vodného hmyzu a rýb (pstruh, kapor, belica, zubáč, ostriež). Z chránených živočíchov na Záhorí žije sýkorka chocholatá, korytnačka močiarna, blatniak tmavý, ležiak obyčajný a svrčiak slávikovitý. Z mäkkýšov je to zebrovka stepná, z pavúkov najväčší druh na Slovensku – strehúň škvrnitý. Bohato sú zastúpené motýle a chrobáky. Významnými teplomilnými živočíchmi sú aj ulitníky.

Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo na predmetnej lokalite, ako aj v jej bezprostrednom okolí, nie je evidovaný výskyt chránených vzácných a ohrozených druhov a ich biotopov.

Vo vzdialenosti približne 1,3 km preteká rieka Morava. Napriek čiastočnej regulácii si rieka Morava a jej záplavové územie zachovalo prírode blízky charakter. Pravidelné záplavy, ktoré zásobujú nivu živinami a vodou, zabezpečujú dynamiku, bez ktorej by tento typ krajiny zanikol. Hoci na zlomku pôvodnej rozlohy (odhaduje sa, že súčasné záplavové územie zaberá menej ako štvrtinu pôvodnej rozlohy), rieka Morava a jej niva sa považujú v podmienkach západnej a strednej Európy za vzácny fenomén. Územie je významné najmä kvôli výskytu stanovišť bahnitých a piesočnatých riečnych brehov a dna a prirodzených stojatých vôd, bohatých až stredne bohatých na živiny, s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín. Rieka Morava ako prítok Dunaja je unikátnym miestom, kde sa vyskytujú druhy rýb, ktoré nenájdeme v iných častiach sveta, napr. hrebenačka vysoká, kolok veľký a kolok malý. Z riek a jej prítokov je známych celkovo 62 druhov rýb. Rieka Morava je významnou lokalitou aj pre ďalšie druhy živočíchov ako napríklad vydra riečna, bobor vodný alebo netopiere – podkovár malý, uchaňa čierna, netopier obyčajný a netopier pobrežný, ktoré územie využívajú ako obľúbené lovisko. Menšie druhy živočíchov významné na celoeurópskej úrovni sú napr. korýtko riečne (lastúrník) alebo vážka klinovka hadia. Významnú skupinu živočíchov tohto územia predstavujú vtáky – orliak morský, haja tmavá a haja červená, bocian čierny a bocian

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	28/111
---	--	--------

biely, kačica chrapačka, kačica chriplávka a iné. Pomoravie je tiež jedinou stálou hniezdnou lokalitou husi divej na Slovensku. Je zároveň významným migračným koridorom vtákov a miestom ich odpočinku.

Významné migračné koridory živočíchov

Samotná predmetná lokalita, vzhľadom na svoj pretvorený antropogénny charakter, nepredstavuje významný migračný koridor.

Predmetná lokalita určená na realizáciu navrhovanej činnosti je vo vymedzených blokoch špecifikovaná ako poľnohospodársky pôdny fond, v širšom okolí ktorého je z prvkov ÚSES situované nadregionálne biocentrum Gbelský les a to vo vzdialenosti cca 700 m východným smerom. Nadregionálny biokoridor niva rieky Morava je vzdialený približne 1,3 km od predmetnej lokality. Vo vzdialenosti cca 1,5 km severozápadným smerom je trasovaný regionálny biokoridor kanál Brodské-Gbely.

III.1.8. Chránené územia a ochranné pásma

Priamo posudzovaná lokalita je zaradená do 1. stupňa územnej ochrany prírody podľa § 11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina). Na dotknutej lokalite neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov. Zaujmové územie nie je súčasťou maloplošných chránených území prírody a ani nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

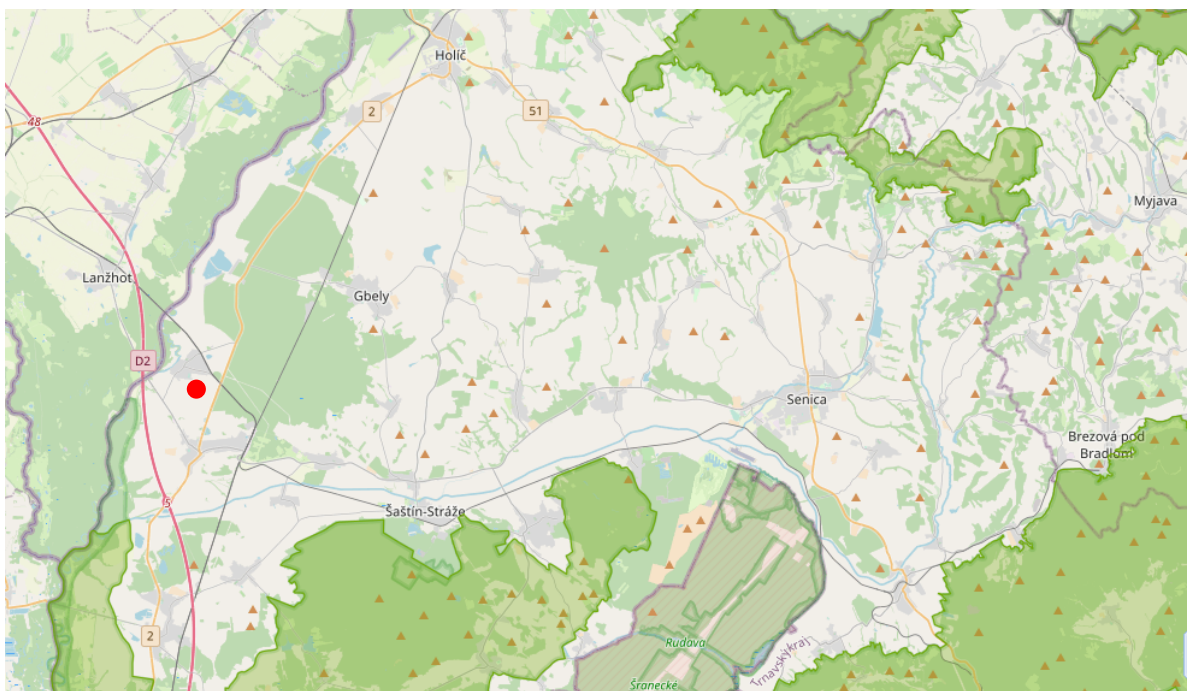
Priamo na dotknutej lokalite neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Veľkoplošné chránené územia

Do okresu Skalica zasahuje jedno veľkoplošné chránené územie a to Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty, vzdialená približne 21 km severovýchodným smerom od predmetnej lokality. Vo vzdialenosti cca 6,5 km južným smerom od predmetnej lokality sa nachádza CHKO Záhorie. Priamo dotknuté územie a ani jeho širšie okolie nie je súčasťou žiadneho veľkoplošného chráneného územia.

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 zvlhčené pokrovy, bachrany, oblé presypy a duny polmesiačikovitého tvaru. Záhorska 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 stanovišťa.

Západná časť CHKO predstavuje krajinu modelovanú činnosťou veľkej rieky s riečnymi terasami a širokou riečnou nivou. Zaplavované nívne 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 krajinej štruktúry spolu vytvárajú pestré a pravidelnými záplavami aj dynamické prostredie a vhodné životné podmienky pre veľkú škálu rastlinných a živočíšnych druhov.



Obrázok č. 4: Veľkoplošné chránené územia v širšom okolí predmetnej lokality (zdroj: www.sopsr.sk)

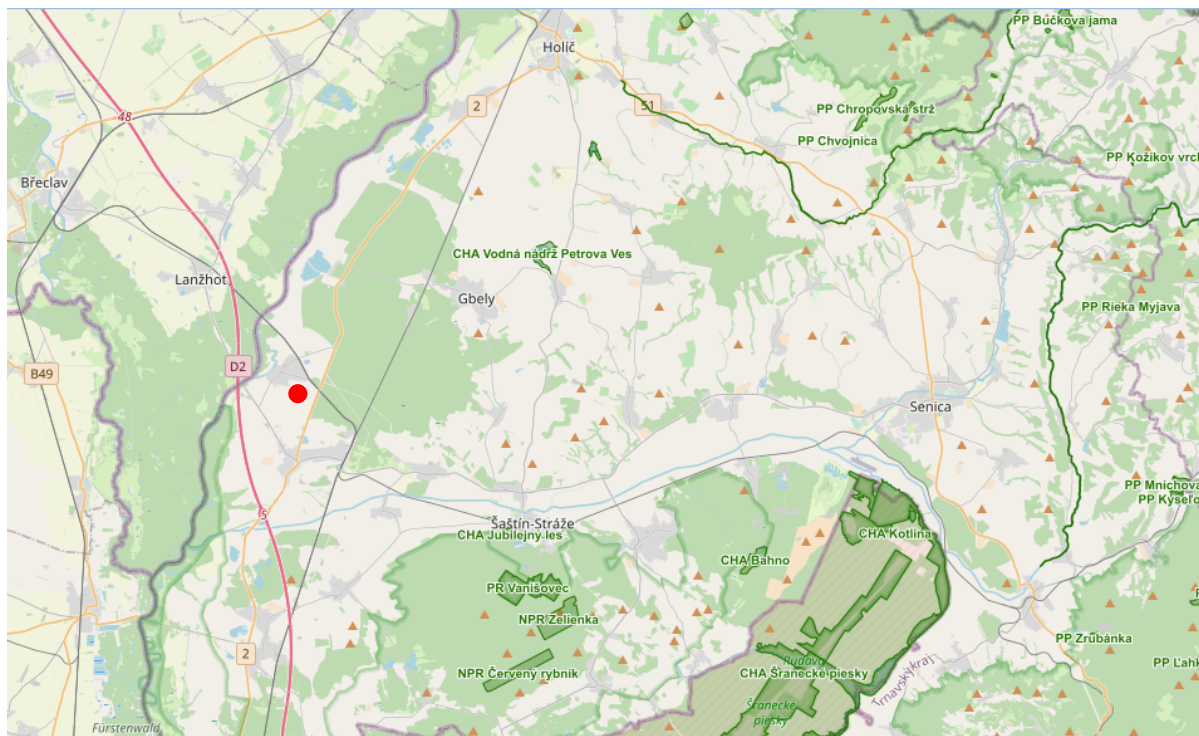
Maloplošné chránené územia

V okrese Skalica je vyhlásených 10 maloplošných chránených území, z toho dve prírodné rezervácie, päť prírodných pamiatok a tri chránené areály.

Vzhľadom na predmetnú lokalitu je najbližšie situovaný chránený areál **CHA Vodná nádrž Petrova Ves**, vzdialený cca 10 km od predmetnej lokality, má výmeru 348 036 m². Ochrana významnej ornitologickej lokality s výskytom mnohých chránených, vzácnych a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Nachádza sa v katastri obce Petrova Ves. Územie je zaradené v 4. stupni ochrany prírody.

V rovnakej vzdialenosti je vyhlásený chránený areál **CHA Jubilejný les**, s výmerou 14,98 ha. Táto lokalita bola vyhlásená za chránenú najmä kvôli svojej historickej a dendrologickej hodnote. Jubilejný les je výnimočný skladbou drevín a bylín. Nájdeme v ňom dreviny, ktoré sú pre tento región netypické a nepôvodné, ako napríklad dúglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziensis*), orech čierny (*Juglans nigra*), borovica vejmutovka (*Pinus strobus*), dub červený (*Quercus rubra*), dub močiarny (*Q. palustris*) a iné.

Ďalšie maloplošné chránené územia sú situované vo vzdialenosti viac ako 10 km od predmetnej lokality.



Obrázok č. 5: Maloplošné chránené územia v širšom okolí predmetnej lokality (www.sopsr.sk)

Chránené stromy

V okrese Skalica sú v k. ú. Radimov vyhlásené ako chránený strom Radimovské lipy. V katastri obce Brodské nie sú vyhlásené žiadne chránené stromy.

Priamo v dotknutom území a ani v jeho blízkom okolí sa chránené stromy nenachádzajú.

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 (CHVÚ)

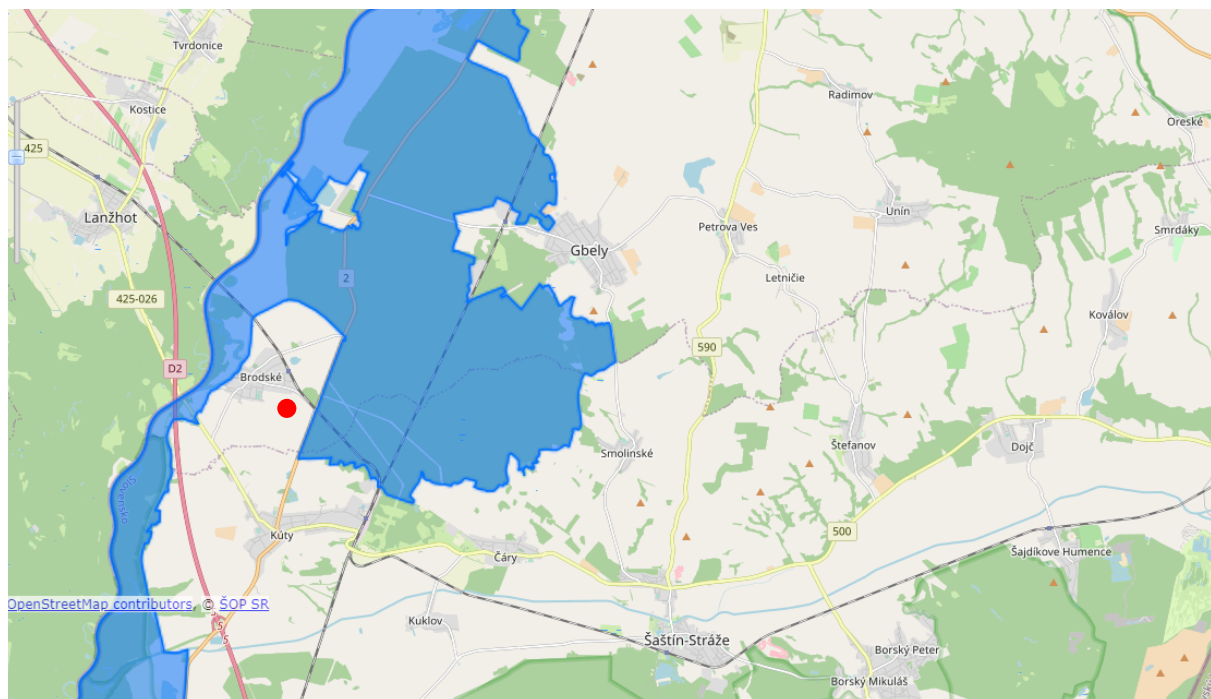
V katastrálnom území obce Brodské je vyhlásené chránené vtáčie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie (plocha 32 173,500 ha), pričom hranica územia je vzdialená cca 700 m východným smerom od predmetnej lokality s umiestnením prieskumných vrtov.

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 chrlača bodkovaného, bučiaka trstového, haje tmavej, haje červenej, sokola rároha, rybára riečného, bučiáčka močiarného, kane močiarnej, kalužiaka červenonohého, bociana bieleho, bociana čierneho, rybárika riečného, muchárika bieločrkého, kačice chrapľavej, kačice chrlpľavej, hrdzavky potápavej, brehule hnedej, prepelice poľnej, hrdličky poľnej, muchára sivého, slávika modráka, škovránka stromového, lelka obyčajného, d'atľa prostredného, d'atľa čierneho a chrapkáča poľného a zimovísk husi bieločelej, husi divej, husi krátkozobej, husi malej, husi siatinnej, husi snežnej, bernikly tmavej, bernikly bieločelej a bernikly červenokrkej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	31/111
---	--	--------

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 správcu 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 porastov¹⁾ 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 skútom 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 zveri²⁾ v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v *prílohe č. 4*.



Obrázok č. 6: NATURA 2000 – Chránené vtáčie územia na / v okolí predmetnej lokality – CHVÚ Záhorské Pomoravie (www.sopsr.sk)

Územia európskeho významu

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	32/111
---	--	--------

V okrese Skalica je vyhlásených 7 území európskeho významu, pričom na území katastra obce Brodské sa nenachádza ani jedno z nich.

Vzhľadom na predmetnú lokalitu je najbližšie situované územie európskeho významu SKUEV0904 Gbelský les a to vo vzdialenosti približne 1 km východným smerom od predmetnej lokality. Vo vzdialenosti cca 2,4 km juhozápadne je umiestnené SKUEV0165 a SKUEV2165 Kútsky les.

Predmetná lokalita a ani jej bezprostredné okolie nezasahuje do žiadneho z vyššie uvedených území európskeho významu siete NATURA 2000.

SKUEV0904 Gbelský les

Územie o rozlohe 267,890 ha je situované v k. ú. Brodské, Čáry, Gbely, Kopčany, Kúty, Primoravské lúky. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

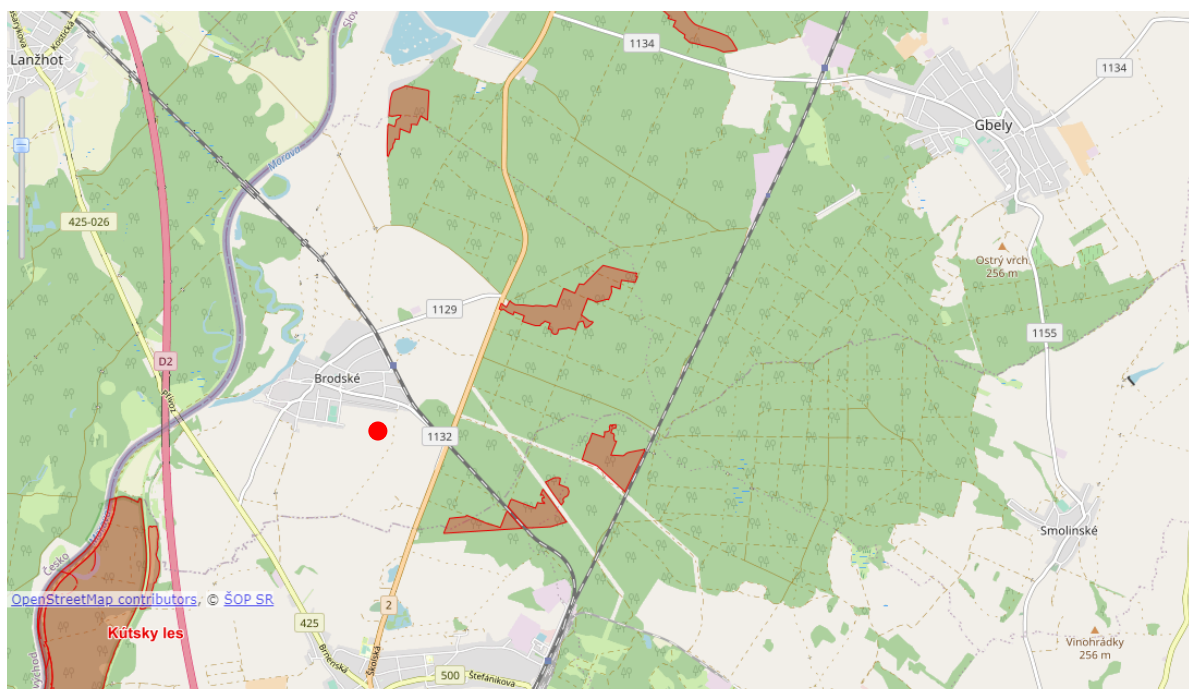
Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*).

SKUEV0165 Kútsky les

Územie o rozlohe 626,87 ha je situované v k. ú. Kúty. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p.* (3270), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a druhov európskeho významu: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetser*), boleň dravý (*Aspius aspius*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), býčko (*Proterorhinus marmoratus*), plž severný (*Cobitis taenia*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), šabl'a krivočiara (*Pelecus cultratus*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a bobor vodný (*Castor fiber*).

SKUEV2165 Kútsky les

Územie o rozlohe 11,33 ha je situované v k. ú. Kúty a na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany. Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Oligotrofné až mezotrofné vody s benthickou vegetáciou chár (3140), Xerothermné kroviny (*40A0), Porasty borievky obyčajnej (5130), Suchomilné tráviny bylinné a krovinné porasty na vápnom podlaží (*6210), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (*91E0) a druhov európskeho významu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), bobor vodný (*Castor fiber*).



Obrázok č. 7: NATURA 2000 – Územia európskeho významu v okolí predmetnej lokality (www.sopsr.sk)

Mokrade

V okrese Skalica je vyhlásených 12 mokradí, z ktorých sú štyri mokrade lokálneho významu a osem mokradí regionálneho významu. Na katastrálnom území obce Brodské sa nachádza mokraď lokálneho významu Lužný les s močiarom.

Do územia obce Brodské zasahuje *Ramsarská lokalita Niva Moravy*. Územie 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 komplexmi 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 je dobrým a reprezentatívnym príkladom prírodných a prírodným blízkych typov mokradí viazaných a riečne ekosystémy v strednej Európe, v súčasnosti vzácnych a neobvyklých v tejto oblasti. Územie sa vyznačuje vysokou biodiverzitou (okolo 600 druhov siníc a rias, 800 druhov vyšších rastlín, 100 druhov mäkkýšov, 200 druhov pavúkov, 25 druhov vážok, vyše 300 druhov chrobákov, 14 druhov obojživelníkov, 256 druhov vtákov, 43 druhov cicavcov, z ktorých mnohé sú zaradené do Červeného zoznamu IUCN alebo národných červených zoznamov). Významné je aj vzácnymi a ohrozenými spoločenstvami. Územie je významným stanovišťom migrujúcich druhov vtákov a zimoviskom vodného vtáctva. V ramsarskej lokalite žijú veľké počty pôvodných druhov rýb (45-48 druhov) a ich populácií, doložená bola reprodukcia 28 druhov. Územie tejto mokrade je situované min. 2,5 km od predmetnej lokality.

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.

Predmetné územie sa nenachádza ani v žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Do územia obce Brodské a jeho okolia nezasahuje žiadne vodohospodársky významné územie. Mieste vodné toky širšieho okolia ako napr. Morava, Brodský kanál, Kúty – Brodské a pod. patria medzi vodohospodársky významné vodné toky v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	34/111
---	--	--------

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.

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 SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti v znení nariadenia vlády SR č. 62/2022 Z. z., je v katastri obce Brodské vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 5042271).

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.

Pre územie katastra obce Brodské nebol spracovaný Miestny územný systém ekologickej stability, preto pri určovaní ekologicky hodnotných prvkov krajiny sa vychádzalo z RÚSES okresu Skalica.

RÚSES vymedzil v katastrálnom území obce alebo v jeho tesnej blízkosti tieto prvky ÚSES:

- Biokoridor nadregionálneho významu – niva rieky Morava,
- Biokoridor regionálneho významu – „kanál Brodské-Gbely“,
- Biocentrum nadregionálneho významu – „Gbelský les“.

Priamo predmetná lokalita nie je súčasťou existujúcich prvkov územného systému ekologickej stability. Z prvkov ÚSES sa najbližšie k predmetnej lokalite nachádza nadregionálne biocentrum Gbelský les, situovaný vo vzdialenosti cca 700 m východným smerom. Biocentrum je súčasťou SKUEV0904 Gbelský les – bližšie info vid' v texte vyššie.

Nadregionálny biokoridor niva rieky Morava (cca 1,3 km od predmetnej lokality) 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, vrbovo-topoľových lužných lesov, pasienkov a pieskových dún.

Genofondovo významné lokality

V katastrálnom území obce Brodské sú evidované genofondové plochy flóry a fauny, ktoré sú evidované v RÚSES pod číslom:

- A10 Brodské – lužný les: tvrdý lužný les asociácie *Fraxino-Ulmetum*, významné spoločenstvá chrobákov, zistený výskyt dvoch kriticky ohrozených druhov;
- A11 Brodské – mŕtve rameno: zvyšok mŕtveho ramena Moravy, mezofilné trávobylné spoločenstvá.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	35/111
---	--	--------

III.2. Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1. Krajina, krajinový obraz, scenéria

Súčasná krajinová štruktúra

Súčasná krajinová 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.

Okres Skalica spadá z geomorfologického hľadiska do Alpsko-himalájskej sústavy a 2 jej podsústav. Väčšina časť územia patrí do podsústavy Panónska panva, k provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celkov Borská nížina (podcelok Gbelský bor) a Chvojnická pahorkatina (podcelky Zámčisko, Skalický hájik, Uninská pahorkatina), oblasti Juhomoravská panva, celku Dolnomoravský úval (podcelok Dyjsko-moravská niva). Východnú časť radíme do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Biele Karpaty (podcelku Žalostinská vrchovina).

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine v krajinových priestranstvách okresu Skalica dominuje orná pôda (52,96 %), lesné pozemky tvoria 25,39 %. Trvalé trávne porasty s výskytom rozptýlenej vegetácie sú významným krajinotvorným prvkom so zábermi 7,13 %, záhrady a ovocné sady tvoria 1,73 %, vinice so 1,01 % patria k významným prvkom krajiny. Zastavané plochy zaberajú 5,93 %, vodné plochy 2,47 % a ostatné 3,33 %. Sídlné plochy sú dominantou 3 mestských sídiel: Skalica, Gbely a Holíč. V území okresu dominujú vidiecke sídla poľnohospodárskeho charakteru. Sú sústredné v zníženinách, na nivách a pahorkatinách. K významným bariéram v sledovanom území patria cestné dopravné línie, časť diaľnice D2 SR-ČR a cesty 1. triedy I/2 paralelne v smere Bratislava-Malacky-Kúty a I/51, železničná trať Kúty-Sudoměřice (114) a dvojkoľajná železničná trať č. 110 Bratislava-Kúty-Břeclav.

Okres Skalica, do ktorého spadá aj územie obce Brodské, je podľa územnosprávneho členenia začlenený do Trnavského kraja. Rozloha okresu Skalica je 357,14 km², žije tu 47 313 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 132 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2021).

Z hľadiska štruktúry využitia územie obce Brodské, s celkovou výmerou územia obce 1 988,3 229 ha, je územie obce tvorené nasledovne (zdroj: <http://statdat.statistics.sk/>):

Poľnohospodárska pôda (spolu):	896,0732 ha
- orná pôda:	678,5232 ha
- záhrady:	36,7119 ha
- trvalý trávny porast:	180,8381 ha
Nepoľnohospodárska pôda (spolu):	1 092,2497 ha
- lesný pozemok:	764,2372 ha
- vodná plocha:	91,5482 ha
- zastavaná plocha a nádvorie:	157,7539 ha
- ostatná plocha:	78,7104 ha

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	36/111
---	--	--------

Z vyššie uvedených údajov vyplýva, že poľnohospodárska pôda zaberá približne 45 % územia obce a približne 55 % predstavuje nepoľnohospodárska pôda. V zastúpení poľnohospodárskej pôdy dominuje orná pôda, t. j. cca 34 % z celkovej výmery územia obce, TTP sú zastúpené na 9 % územia obce. Záhrady sú zastúpené len minimálne (do 2 %) a vinice na území nie sú evidované vôbec. Z celkovej výmery územia obce lesné pozemky predstavujú približne 38 %. Zastavané plochy a nádvorcia sa vyskytujú takmer na 8 % a vodné plochy na takmer 5 % z výmery územia obce Brodské. Ostatné plochy tvoria do 4 % z výmery obce.

Z hľadiska usporiadania krajinných typov v rámci katastra obce Brodské ide o katastrálne územie charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, s miernou prevahou poľnohospodárskej pôdy.

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

Scenéria, krajinný obraz, krajinný ráz územia

Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich kvalitu života človeka. Základné členenie okresu Skalica na krajinné typy podľa štruktúry je nasledovné:

- urbanizovaná krajina – zastavané územie: 5,98 %;
- lesná krajina: 25,39 %;
- poľnohospodárska krajina: 62,83 % (pričom 52,96 % tvorí orná pôda).

Z hľadiska **štruktúry krajinnej pokrývky** je možné charakterizovať horskú krajinu a lesy Bielych Karpát ako *lesnú krajinu*, kde usporiadanie zložiek krajinnej matrice je úzko prispôbené prírodným podmienkam vrchoviny až hornatiny a pomer hmôt v krajine je pomerne vyrovnaný, krajina sa vyznačuje vysokou mierou ekologickej stability. Vyskytujú sa tu na viacerých katastrálnych územiach sukcesné štádiá na rúbaniskách a TTP. Podobne je to aj v lesoch podcelku Gbelský Bor. *Lúčno-pasienkárská krajina* je typická pre TTP v nižšie položených častiach územia, v podhorí a Chvojnickej pahorkatine. V *oráčinovej krajine* Borskej nížiny, Chvojnickej pahorkatiny i nivy Moravy sú výraznými veľké lány obhospodarovateľných polí a tiež poľnohospodárskych trávnych porastov. Urbanizovaná krajina je typická pre centrá miest a vidieckych sídel. Krajina tejto mierky sa vyznačuje zníženou mierou ekologickej stability spojenou aj s nepriechodnosťou zastavaného územia.

Krajinná scenéria ako špecifický zvähľad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geo-klimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať.

Jedinečná scenéria krajiny je sledovateľná z nižšie položených bodov na kontakte Borskej nížiny, Chvojnickej a miernych svahov Bielych Karpát. Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – najmä v krajine na východe územia – sú vďaka kotlinám uzavreté pre ďaleké pohľady z vnútra údolí je možné krajinu pozorovať na krátke vzdialenosti, resp. len zo špecifických vyhlídkových bodov. Krajinný priestor centrálnej časti Boru tvorí vizuálne neprepojenú dunovú lesnú krajinu, bez výhľadových možností. Kvôli krajinnému rázu a jej usporiadaniu nie je možné celkové pozorovanie krajinných štruktúr z jedného bodu. Krajinné priestory, ktoré sú kotlinové sú vizuálne prepojené medzi sebou len v malej alebo žiadnej miere pozdĺž vodných tokov a komunikácii. Na nive Myjavy a Moravy majú krajinársku hodnotu zvyšky lesov luhov.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	37/111
---	--	--------

Okres Skalica poskytuje vďaka usporiadaniu Chvojníckej pahorkatiny viacero výhľadov na okolitú lesnú a sídelnú krajinu. V lesnatej časti menšiu vizuálnu exponovanosť krajinných priestorov. V území okresu naviazanom na otvorenú krajinu je možné vizuálne exponovaný krajinný priestor vnímať z úbočí a najvyšších výškových kót poľnohospodárskej krajiny, ktorá obklopuje centrálnu časť regiónu.

Typizácia krajiny pre podmienky Slovenska z hľadiska krajinnokoekologických 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 krajinnokoekologický komplex riečnych rovín, s prevahou ornej pôdy. Územie situované na východ je zaradené ako KEK tabuľ a pláňav – pláňava (dunová krajina), s mozaikou poľnohospodárskych kultúr a ornej pôdy.

III.2.2. 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, sádov, 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.

Ekologickú stabilitu územia možno definovať ako schopnosť ekosystémov odolávať pôsobeniu negatívnych vplyvov a zachovať si pritom podmienky pre existenciu pôvodných druhov.

O stave ekologickej stability územia podáva najlepší prehľad zastúpenie jednotlivých kultúr, množstvo ekostabilizačných prvkov ako sú lesné porasty, vodné plochy, lúky a pod. a taktiež ich vzájomné prepojenie a rozmiestnenie v predmetnom území.

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantitý (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajiny štruktúry v konkrétnej obci.

Hodnota KES územia okresu Skalica je 2,33 – krajina so strednou ekologickou stabilitou. V území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi.

Koeficient ekologickej stability obce Brodské je 2,74, tzn. 3. stupeň ekologickej stability – stredná ekologická stabilita (1,51 – 3,00).

V katastrálnom území obce Brodské plošne dominujú plochy poľnohospodárskej pôdy vysoko zornenej (34 %), t. j. s najmenšou mierou ekostabilizácie ale najmä plochy lesných porastov (38 %), ktoré ako reprezentant územia s najvyššou hodnotou ekostability dávajú predpoklady pre plnohodnotnú kosť 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

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	38/111
---	--	--------

predstavujú územia ochrany prírody alebo jednotlivé prvky územného systému ekologickej stability.

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 nestabilný (in: *Atlas krajiny SR, Milan Liška, 2002*).

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo

Podľa administratívneho členenia SR patrí posudzované územie do Trnavského kraja, okresu Skalica, do katastrálneho územia obce Brodské.

Pre demografický vývoj je vo všeobecnosti charakteristický znižujúci sa prirodzený prírastok obyvateľstva a starnutie populácie. V prípade obce Brodské bol zaznamenaný pokles počtu obyvateľov.

K 31. 12. 2021 bol počet obyvateľov v obci Brodské 2 285. Hustota obyvateľstva bola na úrovni 114,88 obyv./km².

Nasledujúca tabuľka referuje stav obyvateľstva obce v rokoch 2005 – 2015.

Tabuľka č. 2: Stav obyvateľstva v obci Brodské v rokoch 2005 – 2015

Obec Brodské	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
k 1.1.	2374	2372	2391	2415	2449	2447	2346	2360	2348	2349	2322
k 30.6.	2368	2387	2402	2423	2451	2439	2353	2354	2349	2336	2326
k 31.12	2372	2391	2415	2449	2447	2435	2360	2348	2349	2322	2329
muži	1158	1164	1168	1181	1195	1189	1149	1152	1153	1148	1148
ženy	1210	1223	1234	1242	1256	1250	1205	1202	1196	1188	1178
Index	-	1,008	1,010	1,014	0,999	0,995	0,969	0,995	1,000	0,989	1,003
Priemer Ix											0,998

Zdroj: 20.3.2016, DataCubes, 2016

(Zdroj: Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Brodské 2016 – 2025)

Z hľadiska národnostnej štruktúry sa väčšina obyvateľov hlási k slovenskej národnosti a to 92,46 %, česká národnosť bola zastúpená 1,58 %. Pri 4,34 % nebola zistená národnosť.

V obci majú najvyšší podiel vo vzdelanostnej štruktúre obyvateľstva občania so základným vzdelaním (20,35 %) a s úplným stredným vzdelaním – 18,14 %. Obyvatelia bez školského vzdelania boli zastúpení 14,26 % (pripadá hlavne na deti bez ukončenej školskej dochádzky). Obyvatelia s vysokoškolským vzdelaním tvorili 5,92 %.

Pomerne veľká časť obyvateľov každodenne odchádza za prácou mimo obce Brodské. Z celkového počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva sa to týkalo až o 827 obyvateľov, čo tvorí 73,18 %.

III.3.2. Sídla

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	39/111
---	--	--------

Obec Brodské leží na záhorskej rozvojovej osi Bratislava – Malacky – Kúty – hranica ČR, rozvojovej osi prvého stupňa. Obec Brodské predstavuje hraničnú obec, pričom západnú hranicu obce tvorí rieka Morava. Zo severu a severovýchodu susedí s mestom Gbely, z južnej strany s obcami Kúty a Čáry, ktoré ležia v okrese Senica. Obec Brodské leží na ľavom brehu rieky Moravy na rovinnom teréne s priemernou nadmorskou výškou 160 m n.m., ktorý sa asi v šírke 50 m zvažuje k rieke Morava. Katastrálne územie obce patrí svojou rozlohou medzi menšie v rámci okresu Skalica, pričom vzhľadom na polohu obce v údolí rieky Morava má prevažne monofunkčné využitie. Západná časť katastra tvorí tok rieky Moravy, strednú časť tvorí poľnohospodársky využívaná krajina a časť východnej časti tvorí les. Cesta III. triedy prechádza obcou, prostredníctvom ktorej je napojená na nadradený komunikačný systém a to: cestu I. triedy I/2 Bratislava – Brno, cestu II. triedy II/425 Kúty – hranica ČR, diaľnicu D2 Bratislava – Brno.

Prvý písomný záznam o obci je z roku 1317. Obec sa spomína po menom Barachka, neskôr Brachka, Broczke a Brodské. Názov pochádza od slova brod (prechod povozov cez plytčinu rieky). V stredoveku obec patrila k holičskemu, neskôr šaštínskemu panstvu. V 16. storočí sa v obci usadili habáni, ktorí mali dielne na výrobu keramiky a džbánov. Obyvatelia Brodského sa preslávili aj ako chýrni hudobníci.

Brodské s okolím sa dostalo začiatkom 14. storočia pod moc Matúša Čáka Trenčianskeho. Roku 1530 patrí už Brodské Cobarovcom a má 6 port, 1 richtársku, 4 nové domy a 1 pastiersku, spolu 14. Roku 1535 má 10 port, 6 želiarov, 2 nové domy, 2 pastierske porty, 5 opustených, spolu 25. Roku 1547 prišli do Brodského habáni. Habánov, protestantov po verejnej dišpute v Zurichu roku 1525 vyhнали zo Švajčiarska. V Brodskom si zriadili roku 1547 habánsky dvor, v ktorom spoločne pracovali aj jeho rozliční remeselníci. Roku 1663 prepadávali Záhorie Turci. Pri odchode Turci podpálili obec, takže zostalo len zhorenisko. 6. septembra 1663 Brodské nepriatelia vyrabovali a vypálili. Vtedy asi zanikol habánsky dvor v Brodskom. V 19. storočí doznievajú feudálne pomery.

Prevládajúcou funkciou obce Brodské je bývanie a poľnohospodárska výroba. Pôvodná zástavba obce Brodské vznikala ako hromadná dedina. Nachádza sa tu individuálna bytová výstavba a v malej miere hromadná bytová výstavba.

III.3.3. Priemyselná výroba

Výroba v obci Brodské má nevýznamný charakter a je zastúpená firmou AK-autopoťahy, ktorá sa orientuje na šitie auto potáhov a firmou Industyle Production, s.r.o., ktorá sa zaoberá textilnou a odevnou výrobou.

V obci sú predajne, ktoré občanov zásobujú hlavne potravinami, ale je v nich možnosť zakúpiť aj iný priemyselný tovar. V obci sa nachádzajú aj predajne nepotravinárskeho tovaru a na posedenia slúži občanom niekoľko pohostinstiev.

III.3.4. Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Z hľadiska poľnohospodárskeho pôdneho fondu a poľnohospodárskej výroby patrí záujmové územie obce Brodské do administratívnej jednotky Brodské, ktorá je začlenená do okresu Skalica, kraj Trnavský. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 896,0732 ha, z čoho orná

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	40/111
---	--	--------

pôda zaberá 678,5232 ha. Trvalé trávnaté porasty majú zastúpenie 180,8381 ha. Záhrady sú zastúpené len minimálne (do 2 %) a vinice na území nie sú evidované vôbec. Podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere katastra obce je 45 %.

Rastlinná výroba v regióne je zameraná na produkciu obilnín a olejnin. Najvyššiu hektárovú úrodu majú cukrová repa a zemiaky.

Z hľadiska *živočíšnej výroby* sa okres zameriava hlavne na chov hydiny, hovädzieho dobytku a ošípaných.

Lesné hospodárstvo

Z celkovej výmery územia obce lesné pozemky predstavujú približne 38 %. Lesný pôdny fond obhospodarujú Lesy SR, š.p., urbárska a iné spoločnosti.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do lesných pozemkov, poľovných revírov.

III.3.5. Doprava a dopravné plochy

V katastrálnom území obce Brodské je situovaný multimodálny koridor č. IV Berlín – Praha – Bratislava – Budapešť – Istanbul. Súčasťou tohoto koridoru je diaľnica D2 a železničná trať č. 110.

Diaľničný ťah v danom úseku plní funkciu severo-južného prevedenia cestnej dopravy s väzbami na medzinárodnú dopravu (Česko-Slovensko) s pokračovaním na Maďarsko a Rakúsko. Diaľničný ťah je súčasťou medzinárodného cestného ťahu – E65. Súčasťou nadradených cestných ťahov z pohľadu širších dopravných vzťahov je cesta I/2, ktorá prepája regionálne centrá juhozápadnej časti Slovenska s väzbou na cestnú sieť Českej republiky (medzinárodný priechod Holíč-Hodonín).

K systému nadradených cestných ťahov z pohľadu širších dopravných vzťahov patrí i cesta II/425, ktorá prepája regionálne centrá. Cestný ťah nadväzuje na medzinárodný cestný priechod Brodské-Lanžhot. Z cesty II/425 je orientovaný druhý hlavný vstup do obce zo západnej strany. Prvky celoštátnej cestnej siete v území dopĺňajú cesty III-tích tried. Tieto sa integrujú priamo do vnútroštátnej komunikačnej siete. Cesta III/4267 sprostredkúva dopravné väzby na cestu I/2. Cesta III/4267 v polohe bezprostredného vstupu do zastavanej časti obce prechádza cez železničnú trať. Cesta III/42610 plní funkciu druhého nástupu do obce z cesty I/2, ktorá prechádza diagonálne obcou a je súčasťou jej základného komunikačného systému.

Základný systém hromadnej dopravy vo vymedzenom území predstavuje autobusová a železničná doprava. Úroveň regionálnych väzieb je zabezpečená najmä prímestskou autobusovou dopravou. Táto nadväzuje na sieť lokálnych a celoštátnych spojení. Hlavné trasy prímestskej autobusovej dopravy sa viažu na cestu I/2 a II/425 s orientáciou na smery Bratislava, Malacky, Holíč a Senica.

Železničná doprava sa v riešenom území priamo dotýka osobnej a nákladnej dopravy. Dvojkol'ajová elektrifikovaná železničná trať číslo 110 Bratislava – Kúty – štátna hranica je súčasťou multimodálneho medzinárodného železničného koridoru č. IV.

III.3.6. Občianske vybavenie

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	41/111
---	--	--------

Školstvo

V obci je základná škola pre 1. – 9. ročník, s kapacitou 310 žiakov. Výchovu a vzdelávanie pre najmenšie deti v obci zabezpečuje Materská škola Brodské. Materská škola poskytuje celodennú výchovu. Jasle vybudované nie sú.

Sociálna starostlivosť

Obec v rámci originálnych samosprávnych kompetencií poskytuje opatrovateľskú službu obyvateľom obce. Obec zabezpečuje dohľad nad nesvojprávnymi občanmi (spolupráca s okresným súdom), plní funkciu osobitného príjemcu sociálnych dávok a pomoc v krízových situáciách (živelná pohroma, rodinná tragédia....). V obci sa nachádza Jednota dôchodcov slovenska. Dom seniorov Brodské je neziskovou organizáciou, ktorú založila obec Brodské za účelom poskytovania sociálnej služby.

Zdravotníctvo

Zdravotnícke služby pre obyvateľov obce Brodské sú zabezpečované v zdravotnom stredisku, ktoré je lokalizované v centrálnej časti obce, v rámci sústredenej občianskej vybavenosti. Zdravotné stredisko zabezpečuje ambulantné služby všeobecného (súkromný), detského (2x týždenne), zubného lekára (súkromný). Zdravotnícka starostlivosť v nemocniciach a rôzna špecializovaná odborná zdravotnícka starostlivosť sa poskytuje v zdravotníckych zariadeniach predovšetkým v Skalici.

Kultúra a šport

V obci sa nachádza kultúrny dom, ktorý disponuje nasledovnými kapacitami: prevádzka kina 200 sedadiel, tanečná sála 250 miest, malá zasadačka, knižnica, v suteréne Bar s kolkovou dráhou. Knižnica sa nachádza v prístavbe kultúrneho domu.

V obci sa nachádza futbalové ihrisko a jedno viacúčelové ihrisko. V obci sú činné 2 športové kluby.

Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou a kanalizácia

Obyvatelia obce Brodské sú napojení na verejný vodovod. Obec má komplexne vybudovanú splaškovú kanalizáciu s ČOV. Dažďová kanalizačná sieť je riešená prostredníctvom rigolov popri ceste.

Obec Brodské je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Plavecký Mikuláš-Senica. Zdrojom vody sú širokoprofilové studne RH2, HK1a, HK2a v Kútoch. Využitelná výdatnosť vodných zdrojov je 30+80 l/s. Voda obsahuje železo a mangán, preto sa upravuje v úpravni vody v Kútoch.

V obci je vybudovaná splašková kanalizácia, ktorá bola realizovaná ako gravitačná splašková kanalizácia v kombinácii s výtlačnými potrubiami a čerpacími stanicami na kanalizačnej sieti vzhľadom na konfiguráciu terénu obce. ČOV Brodské zabezpečuje čistenie splaškových vôd, ktoré sú privádzané z domácností z obce Brodské a z hraničného priechodu Brodské-Lanžhot. Čistiareň je mechanickobiologická a vyčistené vody sa vypúšťajú cez výustný objekt do recipientu Moravy.

Obec má vybudované provizórne ochranné technické zariadenie pre odvádzanie dažďových povrchových vôd a to otvorené rigoly pozdĺž miestnych komunikácií a štátnej cesty. Dažďové vody stekajúce z vyššie položených terénov širšieho okolia obce, i v samotnej obci sú zachytávané systémom týchto odvodňovacích priekop.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	42/111
---	--	--------

Elektrická energia

Katastrálnym územím obce prechádzajú nasledovné nadradené energetické sústavy: elektrická 400 kV linka – č. 497 Tvrdonice – Stupava, elektrické vedenie 110 kV – č. 8202 Stupava – Tvrdonice. Samotná obec je zásobovaná elektrickou energiou z 22 kV vzdušného vedenia č. 467 AlFe 3x70 mm². Zásobovanie odberateľov sa uskutočňuje prostredníctvom 22/0,4 kV transformačných staníc o celkovom inštalovanom výkone 2 310 kVA. Distribučné stanice sú prevažne stožiarové a distribučná sieť na napäťovej hladine NN - 0,4 kV je zrealizovaná v káblovom a vzdušnom prevedení, prostredníctvom ktorej sú zásobovaní jednotliví odberatelia. Vedenia sú rôznych dimenzií, veku a druhu.

Zemný plyn

Katastrálnym územím obce Brodské je trasovaná: jedna vetva tranzitného plynovodu, ktorá sa v Plaveckom Petri rozdeľuje na Brodské – ČR, VTL plynovod Bratislava – Moravský Ján – Brodské – ČR, VTL plynovod Bratislava – Moravský Ján – Brodské – ČR. Obec Brodské je zásobovaná zemným plynom z VTL plynovodu Bratislava – Brno DN 300 PN 40. Distribúcia zemného plynu sa uskutočňovala prostredníctvom regulačnej stanice VTL/NTL – RS 3001 2/2 440. V súčasnosti je plynofikácia v obci vybudovaná na 100 %.

Zásobovanie teplom

Územie je z pohľadu zásobovania teplom riešené kombinovaným spôsobom. Hlavný spôsob zásobovania sú lokálne zdroje tepla na zemný plyn a pevné palivo. Tretie najčastejšie využitie zdroja tepla je elektrické vykurovanie (akumulačné). Väčšina objektov má inštalovaný kombinovaný spôsob vykurovania, najčastejšie v kombinácii zdroja tepla kotol na drevo / elektrické vykurovanie. Uvedené kombinácie sú riešené pre vykurovanie aj pre ohrev TÚV.

III.3.7. Rekreačia a cestovný ruch

Geografická poloha obce v regióne, konfigurácia terénu a ostatné prírodné danosti nezaraďujú obec medzi rekreačne atraktívne oblasti. V obci sa nachádzajú lovné rybne revíry a poľovnícke revíry. Okrem prírodných podmienok sa nachádza v obci aj niekoľko historicko-kultúrnych objektov.

Kataster obce je vhodný pre krátkodobý cestovný ruch prevažne letného využitia na báze turistiky, cykloturistiky a mototuristiky, ale aj poľovníctva, rybolovu regionálneho a medzinárodného významu.

Oblasť severozápadného Záhoria, v ktorej sa nachádza obec má veľmi dobré podmienky pre uplatnenie rôznych foriem rekreácie a to napríklad pobyt pri vode: vodné nádrže Kunov, Gazarka – Šaštín – Stráže, Adamov, Kopčany, v širšom zázemí pobyt v horách: podhorské územie Myjavskej pahorkatiny Malých (Bielych) Karpát, v širšom zázemí pešia turistika a cykloturistika, hrebeňová magistrála v Malých (Bielych) Karpatoch, horská cykloturistika priechne cez Malé Karpaty na Záhorie a na Vrbovce, Chvojnicu, Myjavu s prechodom do ČR. Kúpeľná turistika – prírodné liečivé vody v Smrdákoch, vidiecka turistika – využitie miestnych daností a aktivít, poznávacia turistika – pamiatkovo chránené urbanistické celky a objekty - PZ v Skalici, PRIĽA v Sobotišti, hrad Branč, Holíč, tranzitná turistika – vyplýva z prihraničnej polohy obce Brodské.

III.3.8. Odpadové hospodárstvo

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	43/111
---	--	--------

Obec Brodské mala spracovaný program odpadového hospodárstva obce do roku 2020. V obci Brodské je zabezpečovaný organizovaný zber komunálneho odpadu (ďalej len „KO“) a drobného stavebného odpadu (ďalej len „DSO“) podľa zavedeného systému zberu odpadov podľa platného VZN a to zber zmesového komunálneho odpadu a separovaných triedených zložiek odpadov. Zber zmesového KO, objemného odpadu a separovaný zber vytriedených zložiek KO má obec zabezpečený prostredníctvom oprávnenej spoločnosti FCC Slovensko, s.r.o. Zber elektroodpadu zabezpečuje firma ENVIROPOL SK s.r.o., zber drobného elektroodpadu, batérií a akumulátorov obec zabezpečuje prostredníctvom firmy ASEKOL SK s.r.o.. Zber použitého jedlého oleja obec zabezpečuje prostredníctvom firmy biomarina – biowaste s.r.o. Zber použitých tonerov obec zabezpečuje prostredníctvom Cart4Future s.r.o., zber pneumatík prostredníctvom firmy ELT Management Company Slovakia s.r.o. a zber kovu zabezpečuje obec prostredníctvom KOVOŠROT Vašin, s.r.o.. Tieto spoločnosti zároveň zabezpečujú ďalšie nakladanie s týmito odpadmi – ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie. Obec neprevádzkuje zberný dvor.

Systém separovaného zberu odpadov je ustanovený vo Všeobecne záväznom nariadení o nakladaní s komunálnymi odpadmi a stavebnými odpadmi na území obce.

Nelegálne skládky na území obce toho času nie sú evidované.

Nasledujúca tabuľka uvádza množstvo vzniknutých odpadov v obci Brodské v rokoch 2011 – 2015.

Tabuľka č. 3: Vznik odpadov v obci Brodské v rokoch 2011 – 2015 (t)

Množstvo odpadov v tonách					
Druh odpadu / rok	2011	2012	2013	2014	2015
Zmesový komunálny odpad	1106,67	540,27	539,70	535,45	505,68
Ostatné odpady	161,44	175,95	128,20	91,87	134,76
Nebezpečné odpady	1,30	2,27	3,00	3,01	5,11
Spolu :	1269	718	671	630	646
Počet obyvateľov	2381	2367	2363	2336	2322

Zdroj: Program odpadového hospodárstva obce Brodské na roky 2016 – 2020, máj 2019

Nakladanie s odpadom v okrese Skalica v roku 2020 (posledná dostupná informácia) je znázornené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 4: Nakladanie s odpadom v okrese Skalica v roku 2020

Kód nakladania	Spôsob nakladania	Množstvo odpadu v tonách
D01	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)	13 339,32
D02	Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.)	16,50
D09	Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z operácií označených ako D1 až D12 (napr. Odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.)	2 404,94

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	44/111
---	--	--------

Kód nakladania	Spôsob nakladania	Množstvo odpadu v tonách
D10	Spaľovanie na pevnine	47,10
DO	Odovzdanie odpadov na využitie v domácnosti	209,70
Spolu D		16 017,56
R01	Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom	117,22
R02	Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel	2,68
R03	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)	11 638,56
R04	Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín	14 170,51
R05	Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov	3 542,49
R09	Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie	3,35
R10	Úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre zlepšenie životného prostredia	4,00
R12	Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11	2 792,87
R13	Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)	1,97
Spolu R		32 273,66
Z	Zhromažďovanie odpadov	3 565,73
	Celková produkcia odpadov	64 771,92

Zdroj: <http://cms.enviroportal.sk/odpady>

Na predmetnej lokalite a ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne neriadené skládky odpadov. Na území obce Brodské sa nenachádza žiadne zariadenia na spaľovanie odpadov, obec nevyužíva spaľovňu na zneškodňovanie vyprodukovaného komunálneho odpadu.

III.3.9. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V obci Brodské nie sú registrované žiadne nehnuteľné národné kultúrne pamiatky ako ani pamiatkové objekty.

Na území obce Brodské sa nenachádzajú objekty hnuteľné ani nehnuteľné, ktoré by boli zapísané ako kultúrne pamiatky v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR v zmysle pamiatkového zákona. Na území obce sa pôvodná dobová zástavba vyskytuje iba ojedinele a je charakterizovaná typickými prvkami ľudovej architektúry.

V katastrálnom území obce sa nachádzajú tieto nehnuteľné kultúrne pamiatky, ktoré KPÚ v Trnave požaduje zachovať a chrániť ako solitéry s historickou a kultúrnou hodnotou:

- Kostol sv. Antona Pustovníka (postavený v rokoch 1721-1750 s použitím múrov staršej gotickej stavby);
- objekt rímsko-katolíckej fary pri kostole – dom č. 91, ktorý vytvára urbanistický celok so stavbou kostola - kaplnka Sedembolestnej Panny Márie;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	45/111
---	--	--------

- Božia muka na križovatke ulíc 1. mája a Letnej ul.;
- sakrálné exteriérové plastiky, súsošie Piety pred kostolom, pomník obetiam 1. a 2. svetovej vojny, s pieskovcovou sochou so sakrálnym námetom, resp. ostatné artefakty a kamenné kríže a pomníky v priestoroch cintorínov;
- dom s barokovými štítmi, tzv. dedinské baroko (v časti Hámre, č. d. 108);
- rodný dom Martina Čulena s pamätnou tabuľou (č. d. 795).

Na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednej blízkosti sa žiadne kultúrne pamiatky ani pozoruhodnosti nenachádzajú.

III.3.10. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

Na území obce Brodské nie sú evidované významné archeologické ani paleontologické náleziská ani žiadne významné geologické lokality.

Na lokalite umiestnenia posudzovanej činnosti a ani v jej okolí nie sú evidované archeologické ani paleontologické náleziská.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom poľnohospodárska výroba so sekundárnymi aspektmi (reziduálne znečisťovanie pôdy, vody), zvýšená prašnosť, nedostatok zelene, čo má za následok zníženia stupňa ekologickej stability v krajine.

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2016), ktorá rozdeľuje územie Slovenska do piatich kategórií:

- 1. stupeň – prostredie vysokej úrovne
- 2. stupeň – prostredie vyhovujúce
- 3. stupeň – prostredie mierne narušené
- 4. stupeň prostredie narušené
- 5. stupeň – prostredie silne narušené.

Na základe stanovených kritérií leží obce Brodské na území s prideleným druhým stupňom kvality – prostredie vyhovujúce.

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

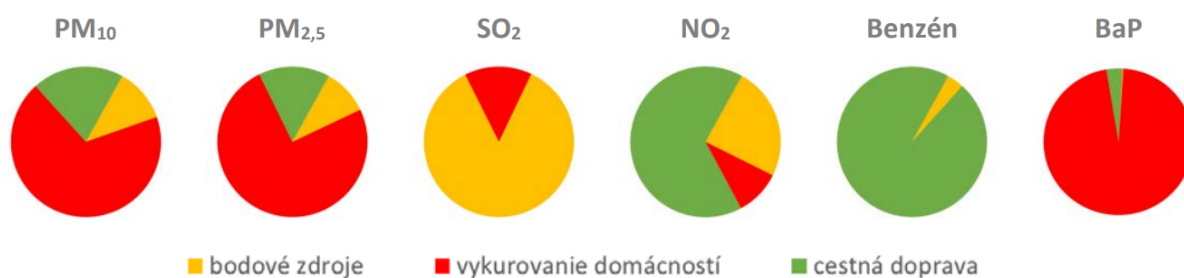
Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Jeho dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorskú – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby v Malých Karpatoch s výškou 768 m n.m., ale prevažná časť tejto zóny leží vo výške pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Celý Trnavský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	46/111
---	--	--------

Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia predovšetkým na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519 vozidiel, z toho 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, z toho 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda-Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut). (zdroj: *Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022; Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj – 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023*).

Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia za rok 2022 na celkových emisiách v zóne Trnavský 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. 8: Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Trnavský kraj (zdroj: *Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022; Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj – 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023*)

Na znečistení ovzdušia v Trnavskom kraji sa podieľa najmä cestná doprava. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami v zóne Trnavského kraja menej významné.

Územie okresu Skalica v ktorom sa nachádza lokalita navrhovanej činnosti nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia. Súčasne okres Skalica sa nenachádza žiadna z rizikových obcí (rizikové oblasti sú podľa výsledkov modelovania ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli PM a benzo(a)pyrénu z vykurovania domácností, spracované podľa metodiky D. Štefánik: Určenie rizikových obcí s kvalitou ovzdušia ohrozenou lokálnym vykurovaním a zhoršenými rozptylovými podmienkami).

Keďže na území obce Brodské a ani v jeho okolí sa nenachádza žiadny z veľkých znečisťovateľov ovzdušia, je toto územie z hľadiska kvality na relatívne dobrej úrovni.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	47/111
---	--	--------

Nasledujúca tabuľka uvádza emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Skalica v rokoch 2015 až 2021 (t/rok).

Tabuľka č. 5: Základné znečisťujúce látky 2015 – 2021, okres Skalica (t/rok)

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	Oxid siričitý (3.4.01+3.4.02)	Oxidy dusíka (NO _x)	Oxid uhoľnatý (CO)	Organické látky vyjadrené ako TOC
2021	6,763	0,620	20,262	15,776	44,492
2020	6,701	0,098	19,816	16,822	40,593
2019	4,756	0,375	24,154	9,968	46,908
2018	6,063	0,493	25,227	10,944	44,226
2017	7,840	0,333	25,498	12,378	39,150
2016	7,945	0,188	25,239	12,114	37,928
2015	6,988	0,658	27,015	11,057	37,454

Zdroj: NEIS

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia priamo v záujmovom území sú energetické zariadenia, priemysel vzdialených sídel Skalica, Trnava, Myjava, atď. a vysoká sekundárna prašnosť z diaľnice D2.

Oproti ostatným regiónom Slovenska je okres Skalica jeden z najmenej znečistených regiónov. Vo väčšine prípadov sa produkcia znečisťujúcich látok v okrese pohybuje hlboko pod úrovňou SR. Najmenej znečisťujúcich látok bolo produkovaných v prípade oxidu siričitého a oxidu dusíka. K nárastu dochádza v prípade produkcie tuhých emisií, ktoré sú pravdepodobne produkované ako externé vplyvy priemyselnej výroby, dopravy a zásobovania teplom v zimnom období (prechod na pevné palivá v dôsledku vysokých cien elektrickej energie a plynu).

V Trnavskom kraji sa sleduje kvalita ovzdušia na štyroch miestach. Najbližšie situovaná monitorovacia stanica sa nachádza v severozápadnej časti kraja v okresnom meste Senica, vo vzdialenosti približne 24 km vzdušnou čiarou od predmetnej lokality.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí pre SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO a benzén pre jednotlivé monitorovacie stanice v rámci zóny Trnavského kraja a znečisťujúce látky za rok 2022 uvádza nasledujúca tabuľka (Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR, rok 2022, SHMÚ, júl 2023).

Tabuľka č. 6: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Trnavský kraja – rok 2022

AGLOMERÁCIA Zóna			Ochrana zdravia							IP ²⁾	VP ²⁾		
	Znečisťujúca látka		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
	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	trvanie prekročenia (h)	trvanie prekročenia (h)
	Limitná hodnota		350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	100	150

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	48/111
---	--	--------

	[$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]								
	Maximálny počet prekročení	24	3	18	35				
Trnavský kraj	Senica, Hviezdoslavova	0	0		9	19	14		0
	Trnava, Kollárova			0	28	4	21	13	1 018
	Topoľníky, Aszód, EMEP	0	0	0	5	3	17	13	13
	Sereď, Vinárska			0	13	6	19	12	0

≥ 90 % platných meraní

1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM_{10}

V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Podľa výsledkov monitoringu nebolo v roku 2022 v zóne Trnavský kraj namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO_2 , NO_2 , CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$.

Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM_{10} nad $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ bol pod úrovňou povoleného limitu.

Znečisťujúca látka benzo(a)pyrén sa v zóne Trnavského kraja monitoruje na monitorovacej stanici v Trnave. Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená.

V Trnavskom kraji nebolo v posledných troch hodnotených rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, preto v tejto zóne nebola vymedzená na základe monitorovania žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia. Počet rizikových obcí ohrozených zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli vykurovaniu domácností tuhým palivom je v Trnavskom kraji podľa dostupných údajov relatívne nízky. Obce s rizikovým stupňom 3 podľa aktuálnej metodiky sa v Trnavskom kraji nenachádzajú. Energetická kríza sa však môže prejavovať aj v náraste spotreby palivového dreva, čo sa v oblastiach s horšou ventiláciou môže prejavovať v zhoršení kvality ovzdušia. Oblasť patrí z hľadiska kvality ovzdušia medzi menej problémové.

Na vidieckej požadovej stanici Topoľníky sa monitoruje na týždennej báze kvalita zrážok. Sleduje sa kvalitatívne zloženie základných iónov, parametre pH a vodivosť. Ročná priemerná hodnota pH bola 5,60 a ani mesačné priemery neklesli pod hodnotu pH 5. Koncentrácie síranov a dusičnanov boli celoročne na nízkych hodnotách. Je možné konštatovať, že v zóne Trnavský kraj nedochádza k nadmernej acidifikácii prostredia.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele kvality povrchových vôd na Slovensku boli v roku 2021 bilančne hodnotené v 77 monitorovacích miestach.

V čiastkovom povodí Moravy, do ktorého predmetná lokalita patrí, bolo v roku 2021 bilancovaných 8 miest. V 5 miestach bol stanovený pasívny bilančný stav (C), ktorý spôsobili ukazovatele chlorofyl-a, P_{celk} a napätý BS (B) v 1 mieste. Priaznivý bilančný stav (A) v roku 2021 bol zistený v dvoch miestach. V roku 2021, tak ako aj v roku 2020, pretrvávajú pasívny

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	49/111
---	--	--------

bilančný stav (C) v miestach Morava - Moravský Svätý Ján, Morava - Devín, Malina - Jakubov a Mláka - pod Devínskou Novou Vsou.

Relevantné syntetické a nesyntetické látky boli v čiastkovom povodí Moravy v roku 2021 bilancované v 5 miestach, pričom relevantné látky zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) vo všetkých miestach pre NPK aj RP.

V čiastkovom povodí Moravy bolo na prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky v roku 2021 bilancovaných 6 miest. Prioritné látky pre NPK zodpovedali v 5 miestach priaznivému bilančnému stavu (A) a pasívnemu BS (C) v 1 mieste (fluorantén). Bilančný stav pre RP zodpovedal priaznivému bilančnému stavu (A) v 2 miestach a pasívnemu BS (C) v 4 miestach s určujúcim ukazovateľom: fluorantén a izoproturón. V rokoch 2021 aj 2020 pretrvávajú pasívny bilančný stav (C) v mieste Mláka - pod Devínskou Novou Vsou.

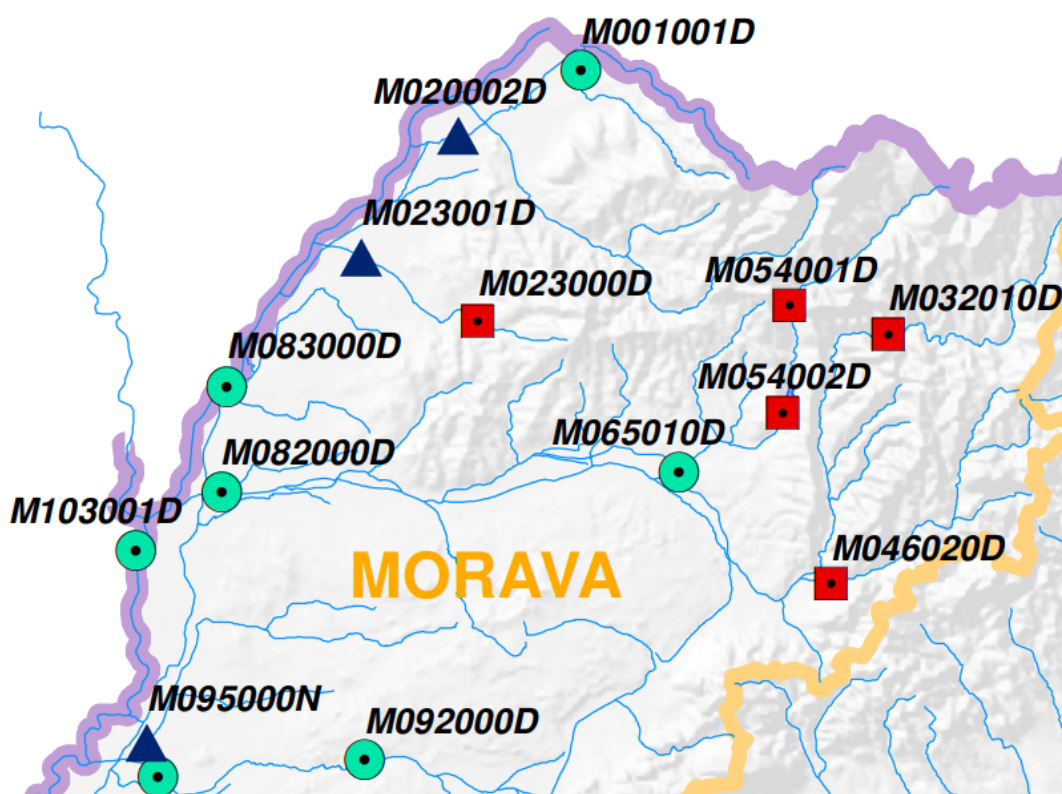
Sumárne vyhodnotenie ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2021 pre čiastkové povodie Morava zahŕňa 32 hodnotených monitorovacích miest, z ktorých 22 nespĺnilo v nejakom parametri požiadavky (SHMÚ), čo dokumentuje nasledujúca tabuľka. Najbližšie situované monitorovacie miesta vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti sú farebne zvýraznené. (zdroj: *Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2021, MŽP SR, SHMÚ*).

(poznámka: najbližšie situované monitorovacie miesta vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti sú v tabuľke farebne zvýraznené).

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké shody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	50/111
--	--	--------

Tabuľka č. 7: Vyhodnotenie ukazovateľov **nesplňajúcich 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 2021 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkovom povodí rieky Morava

NEC	Kód VÚ	Tok	Názov miesta odberu	Riečny km	Ukazovatele nesplňajúce 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
M001001D	SKM0030	Zlatnícky potok	Skalica	1.5	EK (vodivosť),N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,Ca		B(a)P (RP)*		
M023000D	SKM0040	Unínsky potok	Unín, pod	11.0	EK (vodivosť),pH,N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,Pcelk.,Ncelk.,AOX				
M023001D	SKM0040	Unínsky potok	cestný most Adamov - Kopčany	2.7	EK (vodivosť),N-NO ₂ ,N-NO ₃ ,Ncelk.,RL105,Ca,Al,AOX				SIbios
M083000D	SKM0001	Morava	Brodské	79.0	N-NO ₂ ,AOX		FLU (RP),B(a)P (RP)*		ABUfy,C HL _a
M032010D	SKM0003	Myjava	Myjava, pod	60.4	N-NO ₂ ,Pcelk.				
M046020D	SKM0018	Brezovský potok -1	Osuské	1.7	N-NO ₂ ,AOX				
M054001D	SKM0019	Teplica -3	Sobotište	14.7	AOX				
M054002D	SKM0021	Teplica -3	Kunov	8.5	N-NO ₂ ,AOX				
M065010D	SKM0021	Teplica -3	Senica, pod	0.8	N-NO ₂ ,AOX				
M082000D	SKM0006	Myjava	Kúty	3.0	N-NO ₂ ,Ca,Al,AOX		B(a)P (RP)*		
M103001D	SKM0002	Morava	Moravský Svätý Ján	67.3	pH,N-NO ₂ ,Al,AOX		FLU (RP),B(a)P (RP)*		ABUfy,C HL _a
M092000D	SKM0009	Rudava	Studienka	17.0	N-NO ₂		B(a)P (RP)*		
M095000D	SKM0010	Rudava	Malé Leváre	4.1	N-NO ₂ ,AOX				
M095000N	SKM0032	Lakšársky potok	Malé Leváre	1.3	O ₂ ,CHSKCr,N-NH ₄ ,N-NO ₂ ,Pcelk.,TOC		B(a)P (RP)*		
M107000D	SKM0002	Morava	Vysoká pri Morave	13.9	pH,N-NO ₂ ,AOX		B(a)P (RP)*		ABUfy,C HL _a ,SIbios s
M020002D	SKM0016	Kopčiansky kanál	Holíč	3.0	N-NO ₂ ,Al,AOX		FLU (RP),B(ghi)perylén (NPK),B(a)P (RP)*		SIbios
M109002O	SKM0014	Malina	Malacky, pod	26.0	N-NO ₂		B(a)P (RP)*		
M111000D	SKM0015	Malina	Jakubov	19.6	O ₂ ,Pcelk.,AOX				



Obrázok č. 9: Monitorované miesta kvality povrchových vôd v roku 2021 v širšom okolí predmetnej lokality (čiastkové povodie Morava)

Podzemné vody

V roku 2021 sa kvalita podzemných vôd na Slovensku hodnotila v 481 pozorovacích objektoch podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou a Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Bilančný stav podzemných vôd za roky 2020 a 2021 bol vypočítaný pre ukazovatele NH_4^+ , NO_3^- , CHSK_{Mn} , vodivosť, Cl^- , SO_4^{2-} , TOC, As. V hodnotenom období 2021 z celkového počtu 141 hydrogeologických rajónov Slovenska bol na základe bilančného spracovania hodnotený bilančný stav ako priaznivý v 58 rajónoch, napätý v 7 rajónoch a pasívny v 57 rajónoch. Bilančne nebolo vyhodnotených 19 rajónov, v ktorých v roku 2021 nebola monitorovaná kvalita podzemných vôd.

Ukazovatele spôsobujúce napätý alebo pasívny bilančný stav sa podieľali v poradí: TOC v 42 objektoch, vodivosť v 41 objektoch, NO_3^- v 40 objektoch, NH_4^+ v 38 objektoch, SO_4^{2-} v 23 objektoch, As v 17 objektoch, CHSK_{Mn} v 13 objektoch a Cl^- v 5 objektoch.

Bilančný stav (BS) je vyjadrený ako pomer hodnoty prípustného znečistenia ($C_{\text{prip.}}$ – limitná hodnota) k hodnote skutočného znečistenia ($C_{\text{skut.}}$ – nameraná hodnota) vyjadreného ako charakteristická hodnota ukazovateľa kvality vody. Bilančný stav je hodnotený 3 stupňami: A – priaznivý $\text{BS} \geq 1,1$; B – napätý $0,9 < \text{BS} < 1,1$; C – pasívny $0,9 \geq \text{BS}$.

Nasledujúce tabuľky uvádzajú bilančné zhodnotenie kvality podzemných vôd sledovaných ukazovateľov v rokoch 2020 a 2021 v širšom záujmovom území (zdroj: *Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2021*, SHMÚ, Bratislava 2022).

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	53/111
---	--	--------

Tabuľka č. 8: Bilančné zhodnotenie kvality podzemných vôd – Kvartér Moravy po Brodské

Q – 001 Kvartér Moravy po Brodské

plocha: 106.7 km²

č. objektu	lokalita	rok	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	CHSK _{tot}	vodivosť	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	TOC	As	hl.stav	ukazovateľ
200290	HOLIC	2020	0,11 C	54,34 A	12 A	0,96 B	2,02 A	1,37 A	1,71 A	17,39 A	C	NH ₄ ⁺
		2021	0,23 C	100 A	4,8 A	1,01 B	2,04 A	1,44 A	1,5 A	40 A	C	NH ₄ ⁺
700590	BRODSKE	2020	3,84 A	8,88 A	0,87 C	1 B	1,47 A	2,29 A	0,22 C	7,69 A	C	CHSK _{Mn} , TOC
		2021	2 A	5,84 A	0,22 C	0,74 C	1,87 A	0,72 C	0,08 C	5,26 A	C	CHSK _{Mn} , SO ₄ ²⁻ , TOC

Tabuľka č. 9: Bilančné zhodnotenie kvality podzemných vôd – Kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave

Q – 004 Kvartér Moravy od Brodského po Vysokú pri Morave

plocha: 160.2 km²

č. objektu	lokalita	rok	NH ₄ ⁺	NO ₃ ⁻	CHSK _{tot}	vodivosť	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	TOC	As	hl.stav	ukazovateľ
201690	MORAVSKÝ SVATÝ JAN - SEKULE	2020	0,76 C	66,22 A	1,46 A	2,02 A	10,86 A	5,12 A	1,15 A	26,66 A	C	NH ₄ ⁺
		2021	1,17 A	100 A	1,42 A	2,09 A	10,68 A	5,05 A	0,98 B	40 A	B	TOC
209090	ZAHORSKÁ VES	2020	0,93 B	100 A	1,66 A	0,51 C	0,92 B	0,37 C	0,8 C	9,09 A	C	vodivosť, SO ₄ ²⁻ , TOC
		2021	1,29 A	100 A	1,5 A	0,51 C	0,86 C	0,34 C	0,74 C	6,66 A	C	vodivosť, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , TOC
209590	GAJARY	2020	0,63 C	100 A	2,4 A	1,56 A	6,02 A	2,13 A	1,39 A	40 A	C	NH ₄ ⁺
		2021	0,59 C	100 A	1,81 A	1,56 A	6,34 A	2,31 A	1,09 B	40 A	C	NH ₄ ⁺
500190	KUTY	2020	0,23 C	100 A	1,36 A	2,5 A	12,13 A	250 A	1 B	40 A	C	NH ₄ ⁺
		2021	0,27 C	100 A	0,93 B	2,45 A	13,88 A	37,87 A	0,9 C	40 A	C	NH ₄ ⁺ , TOC

V zmysle Nariadenia vlády SR 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd sa v roku 2021 kvalita podzemných vôd na Slovensku sledovala v nasledujúcich 74 kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd. V rámci širšieho záujmového územia ide konkrétne o SK1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy.

Zdrojom nasledujúcich uvádzaných informácií je verejne dostupná ročenka SHMÚ: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2021, SHMÚ, Bratislava 2022.

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou, ktorá je hlavným dôvodom zmien v chemickom zložení podzemných vôd. Požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z. nevyhovovala väčšina vzoriek kvôli vysokým koncentráciám ukazovateľov najmä zo skupiny základný fyzikálno-chemický rozbor: Mn, celkové Fe, Fe²⁺, NH₄⁺, Cl⁻, SO₄²⁻ a NO₃⁻. Zo skupiny terénnych ukazovateľov došlo v roku 2021 k prekročeniu limitnej hodnoty ukazovateľa vodivosť v objektoch Holíč, Záhorská Ves a Brodské. K prekročeniu limitnej hodnoty celkového organického uhlíka došlo v 5 objektoch. V rámci špecifických organických látok došlo k prekročeniu limitných hodnôt pesticídov hydroxyterbutylazínu, prometrynu a hydroxyatrazínu v Moravskom Svätom Jáne. Všetky ostatné sledované špecifické organické látky spĺňali požiadavky vyhlášky. Okrem týchto prekročení bola zaznamenaná prítomnosť ďalších špecifických organických látok (FLU, Fenantén, Naftalén, Hydroxyterbutylazín, Prometryn, hydroxyATZ, Acenafén, Pyrén, 1,2 - cis DCE). Prehľad ukazovateľov prekračujúcich prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch je uvedený v tabuľke č. 10.

V útvere podzemnej vody SK1000100P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	54/111
---	--	--------

hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000100P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. V roku 2021 bola kvalita podzemných vôd v tomto útvare monitorovaná v 12 vrtoch základnej siete SHMÚ. Napriek tomu, že v rámci pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- , základné chemické zloženie podzemných vôd sa v tejto oblasti vyznačuje značnou variabilitou, ktorá poukazuje na antropogénne vplyvy. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca-Mg- HCO_3 typ, ktorý je metamorfovaný síranovým a chloridovým znečistením na zmiešaný typ s prevahou Ca- SO_4 (Cl) zložky v oblasti Záhorskej Vsi a Vysokej pri Morave.

Mineralizácia sa v rámci útvaru pohybuje v rozsahu od 215 mg.l^{-1} (206790 Pernek) do 2 255 mg.l^{-1} (209090 Záhorská Ves).

Vyhodnotenie vývoja kvality podzemných vôd za roky 2012 – 2021

V útvare podzemných vôd SK1000100P bol hodnotený vývoj kvality podzemnej vody v 12 monitorovacích miestach. Štatisticky významný stúpajúci trend bol aspoň v jednom ukazovateli zaznamenaný v 10 monitorovacích miestach. Celkovo bolo vyhodnotených 189 časových radov spĺňajúcich kritériá pre hodnotenie trendov. Prítomnosť štatisticky významných trendov bola preukázaná v 49 časových radoch, z ktorých 25 vykazovalo vzostup a 24 pokles hodnôt nameraných počas hodnotiaceho obdobia. Štatisticky významné stúpajúce trendy boli aspoň v jednom monitorovacom mieste zaznamenané v ukazovateľoch: Sodík, Horčík, Mangán, Železo dvojmocné, Amónne ióny, Fosforečnany, Chloridy, Sírany, pH, Vodivosť, TOC, Arzén a Hliník. Významné trvalo vzostupné trendy boli klasifikované v nasledujúcich ukazovateľoch: Mangán (3190 Devínske Jazero, 201690 Moravský Svätý Ján - Sekule, 700590 Brodské), Železo dvojmocné (209090 Záhorská Ves), Fosforečnany (207390 Plavecký Mikuláš), Sírany (209490 Vysoká pri Morave), Vodivosť (209490 Vysoká pri Morave) a Celkový organický uhlík (207390 Plavecký Mikuláš, 700590 Brodské).

Tabuľka č. 10: Ukazovatele prekračujúce prahové a limitné hodnoty v jednotlivých objektoch pre útvary PzV SK1000100P

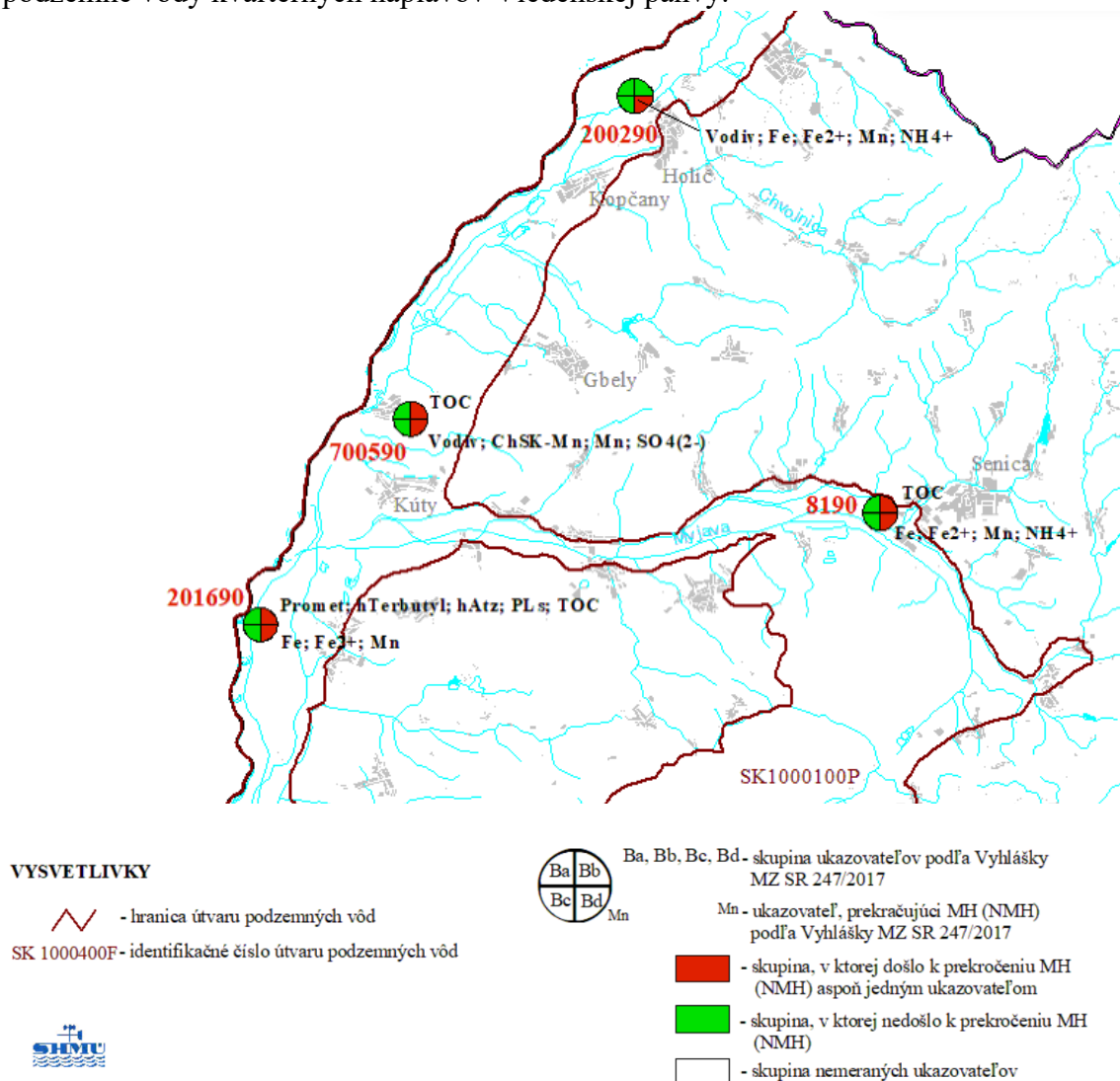
Číslo objektu	Názov objektu	Prahová hodnota	Limitná hodnota
003190	Devínske jazero	Fe, Fe^{2+} , Mn, $\text{PO}_4^{(3-)}$	Fe, Fe^{2+} , Mn
003290	Stupava	NO_3^- , $\text{PO}_4^{(3-)}$	NO_3^-
008190	Senica n/Myjavou	Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , TOC	Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , TOC
201690	Moravský Svätý Ján – Sekule	Fe, Fe^{2+} , Hydroxyterbutylazín, Mn, NH_4^+ , $\text{PO}_4^{(3-)}$, Pesticídy spolu, Prometryn, TOC, hydroxyATZ	Fe, Fe^{2+} , Hydroxyterbutylazín, Mn, Pesticídy spolu, Prometryn, TOC, hydroxyATZ
209090	Záhorská Ves	Cl ⁻ , Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , $\text{PO}_4^{(3-)}$, $\text{SO}_4^{(2-)}$, Se, TOC, Vodivosť 25 terén	Cl ⁻ , Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , $\text{SO}_4^{(2-)}$, TOC, Vodivosť 25 terén
209590	Gajary	Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , $\text{PO}_4^{(3-)}$, TOC	Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , TOC
006990	Sološnica	NO_3^-	NO_3^-
200290	Holíč	Cl ⁻ , Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , $\text{PO}_4^{(3-)}$, $\text{SO}_4^{(2-)}$, Vodivosť 25 terén	Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , Vodivosť 25 terén
209490	Vysoká pri Morave	Mn, $\text{SO}_4^{(2-)}$	Mn, $\text{SO}_4^{(2-)}$

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	55/111
---	--	--------

700590	Brodské	CHSK-Mn, Cl ⁻ , Mn, NH ₄ ⁺ , Na, PO ₄ ⁽³⁻⁾ , SO ₄ ⁽²⁻⁾ , TOC, Vodivosť 25 terén	CHSK-Mn, Mn, SO ₄ ⁽²⁻⁾ , TOC, Vodivosť 25 terén
---------------	----------------	--	---

zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2021, SHMÚ, Bratislava 2022

Nasledujúci obrázok znázorňuje kvalitu podzemných vôd v útvare SK 1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy.



Obrázok č. 10: Kvalita podzemných vôd v útvare SK 1000100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy (zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2021, SHMÚ, Bratislava 2022)

Vysvetlivky:

- medzná hodnota (MH): hodnota ukazovateľa kvality pitnej vody, ktorej prekročením stráca voda vyhovujúcu kvalitu v ukazovateli, v ktorom bola prekročená;
- najvyššia medzná hodnota (NMH): hodnota ukazovateľa kvality pitnej vody s prahovým účinkom, ktorej prekročenie vylučuje použitie vody ako pitnej.

Vývoj maximálnej hladiny podzemnej vody v povodí Moravy vykazoval v roku 2021 oproti minulému roku prevažne vzostupy maximálnych hladín (od +5 cm do +64 cm). Ojedinelý

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	56/111
---	--	--------

pokles dosiahol -22 cm. Oproti dlhodobým maximálnym hladinám hladiny v roku 2021 jednoznačne výrazne poklesli od -50 cm do -150 cm.

Podobne aj *minimálne hladiny podzemnej vody* v roku 2021 oproti minuloročným minimálnym hladinám prevažne vzrástli (od +5 cm do +55 cm). Ojedinele boli zaznamenané poklesy do -32 cm. Voči dlhodobým minimálnym hladinám boli minimálne hladiny v roku 2021 jednoznačne vyššie, t. j. od +20 cm do +180 cm).

Priemerné ročné hladiny podzemnej vody v 2021 oproti roku 2020 takmer jednoznačne vzrástli (od +52 cm do +60 cm). Ojedinele boli zaznamenané poklesy do -7 cm. V porovnaní s dlhodobými priemernými ročnými hodnotami priemerné hladiny v roku 2021 takmer jednoznačne vzrástli (od +3 cm do +100 cm).

Maximálne ročné výdatnosti prameňov v povodí Moravy v roku 2021 zaznamenali oproti roku 2020 poklesy aj vzostupy maximálnych výdatností prevažne v rozpätí 50 – 165 %, prevažujú však vzostupy. Oproti dlhodobým maximálnym výdatnostiam sa hodnoty v roku 2021 pohybovali prevažne v nižších hodnotách v rozpätí 30 – 70 %. Dlhodobé maximá boli prekonané v Plaveckom Podhradí a v Plaveckom Štvrtku.

Pri minimálnych ročných výdatnostiach prameňov sa v roku 2021 zaznamenal vzostup aj pokles a to od 75 – 150 %. Voči dlhodobým minimálnym výdatnostiam dosahovali minimálne ročné výdatnosti jednoznačne vyššie minimálne výdatnosti od 101 – 210 %.

Priemerné ročné výdatnosti v roku 2021 dosahovali oproti roku 2020 takmer jednoznačne vyššie hodnoty od 105 – 260 %. V porovnaní s dlhodobými priemernými výdatnosťami prameňov v povodí Moravy sa vyskytujú vzostupy aj poklesy (50 – 170 %).

Zdroj: Hydrologická ročenka, Podzemné vody 2021, SHMÚ, Bratislava 2022

Z hľadiska bilancie množstva podzemnej vody pre uvedené územie môžeme na základe údajov SHMÚ uviesť, že za rok 2021 využiteľné množstvo podzemných vôd v Kvartéry Moravy po Brodské bolo na úrovni 138,50 l.s⁻¹, pričom odber mal hodnotu 38,83 l.s⁻¹ (rok 2021), resp. 34,86 l.s⁻¹ (rok 2020). Nárast/úbytok k aktuálnemu roku bol na úrovni 3,97 l.s⁻¹. Bilančný stav množstva podzemných vôd bol v roku 2021 hodnotený ako „dobrý“.

Pre Neogén Chvojnickej pahorkatiny za rok 2021 boli využiteľné množstvá podzemných vôd na úrovni 210,83 l.s⁻¹ (z toho termálne vody 0,64 l.s⁻¹). Odber podzemných vôd za rok 2021 bol 21,25 l.s⁻¹, z toho termálne vody 0,03 l.s⁻¹. Nárast/úbytok k aktuálnemu roku bol na úrovni -4,62 l.s⁻¹. Bilančný stav množstva podzemných vôd bol v roku 2021 hodnotený ako „dobrý“.

Zdroj: Vodohospodárska bilancia SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2021, SHMÚ, Bratislava 2022.

III.4.3. Kontaminácia pôd a horninového prostredia

Širšie záujmové územie, napriek skutočnosti, že sa vyznačuje vysokým stupňom poľnohospodárskej produkcie, patrí k oblastiam s menej kontaminovanými pôdami. Pri poľnohospodárskych pôdach možno reálne predpokladať, že vzhľadom na súčasnú ekonomickú situáciu v poľnohospodárstve dochádza v týchto pôdach k úbytku rezíduí priemyselných hnojív a pesticídov. V zastavanom území sa kontaminované pôdy nachádzajú v okolí komunikácií. Tiež sa vyskytujú určité formy znečistenia pôd na okraji zástavby obce spojené so spôsobom bývania v dotknutom území, najmä z pestovateľskej činnosti a drobnochovateľstva.

Poľnohospodárska pôda je v závislosti na klimatických podmienkach ohrozená vodnou eróziou, pričom hlavnou príčinou tohto javu je nevyhovujúce usporiadanie krajiny štruktúry. Možné bodové zdroje znečistenia pôdy a vody predstavujú v súčasnosti živočíšne chovy s vyššou koncentráciou zvierat.

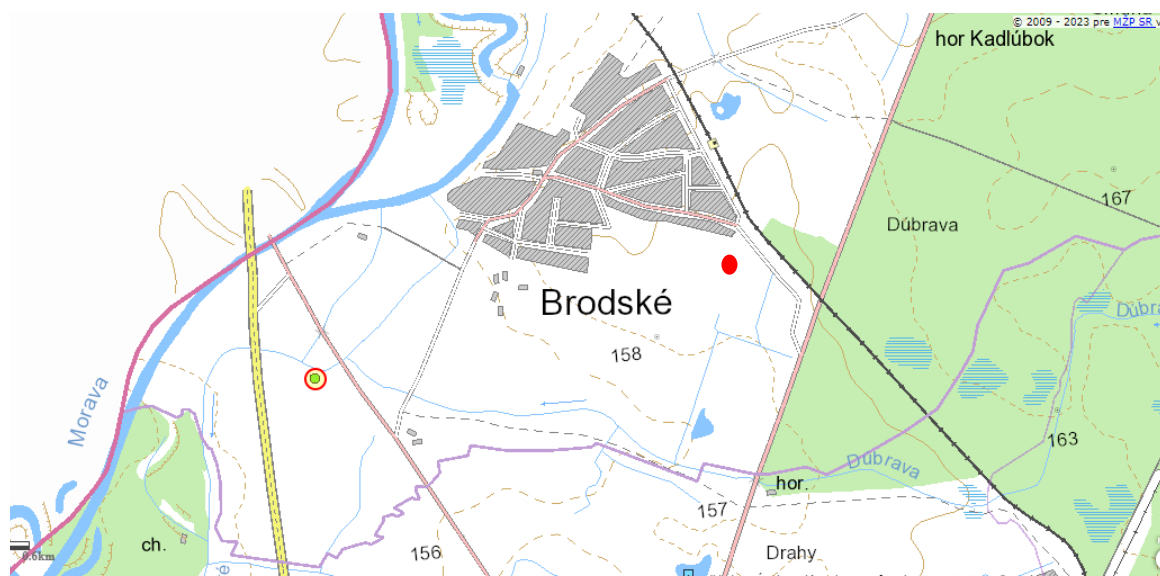
EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	57/111
---	--	--------

Reliéf v riešenom území je rovinný, bez prejavu vodnej erózie. Erózia v menšom meradle sa môže prejaviť v blízkosti vodného toku Morava, kde sú procesy zmyývania a akumulácie intenzívnejšie. Na druhej strane odkrytý terén s prevahou poľnohospodársky obrábanej ornej pôdy poskytuje priam ideálne podmienky pre veternú eróziu, najmä v mimo vegetačnom období.

Environmentálne záťaž

V okrese Skalica je evidovaných 32 environmentálnych záťaží. V hodnotenom území zámeru (kataster obce Brodské) sa nachádza jedna environmentálna záťaž: SI (001) / Brodské – zberné naftové stredisko, identifikátor: SK/EZ/SI/1529, Register C, stav: sanovaná/rekultivovaná lokalita. Táto záťaž je situovaná približne 2,3 km JZ od predmetnej lokality. (<https://envirozataze.enviroportal.sk/>)

Predmetná lokalita so situovaním navrhovanej činnosti nie je v kontakte s identifikovanými environmentálnymi záťažami.



Obrázok č. 11: Lokalizácia environmentálnej záťaže SI (001) / Brodské – zberné naftové stredisko v rámci katastrálneho územia obce Brodské
 (zdroj: www.envirozataze.enviroportal.sk/)

III.4.4. Hluková záťaž

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov, ale aj živočíchov. Produkovaný je najmä v doprave (výrazné zdroje hluku predstavujú dopravné koridory s intenzívnou premávkou) a v priemyselných prevádzkach. Najväčším zdrojom hluku sú intenzívne zaťažované cestné komunikácie.

Rozhodujúcim faktorom pre obec Brodské je z hľadiska hlukovej záťaže prevádzka železničnej dopravy a prevádzka cestnej dopravy na miestnych komunikáciách. S ohľadom na odsadenú polohu nadradených cestných trás (diaľnica D2, cesta I/2, cesta II/425) zastavané územie nie je z nich zasiahnuté nepriaznivými účinkami hluku. Účinky hluku plynúce z prevádzkovania železničnej trate sa vplyvom modernizácie dopravy môžu pri predpoklade porovnateľnej intenzity mierne znížiť.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	58/111
---	--	--------

Zdravotne významné stacionárne zdroje hluku v obci Brodské nie sú evidované, nakoľko na dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú veľké stacionárne zdroje hluku, ktoré by vytvárali nadlimitné hodnoty.

III.4.5. Poškodenie vegetácie a ohrozenie živočíšstva

Biologicko-krajinárska hodnota extravilánu obce Brodské je vysoká. Striedajú sa tu lesné celky listnaté s lúkami a pasienkami s rôznym percentom zastúpenia rozptýlenej zelene. Na plochách zelene sa podieľajú verejné priestranstvá poväčšine pri objektoch občianskej vybavenosti riešené ako jednoduché parčíkové úpravy. Ich dominantným prvkom sú významné jedince drevín obyčajne v trávnikovom poraste, vyhradená zeleň školských, športových a výrobných zariadení, krovinaté porasty ako enklávy rozptýlenej zelene zostupujúce z príľahlých svahov do intravilánu, bohatá súkromná zeleň sádov a záhrad a náletová vegetácia. Problematická je prítomnosť množstva trávnatých neúžitkov, ktoré predstavujú plochy nevyužívané, nekosené, následne osídľované ruderálnou (smetiskovou) vegetáciou.

Charakter predmetnej lokality, vzhľadom na silný antropický tlak a najmä poľnohospodárske využívanie územia, vylučujú existenciu významnejších biotopov.

Posudzovaná lokalita nie je z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Územie predstavuje antropogénne biotopy polí vytvorených človekom. Na lokalitách z fauny a flóry dominujú druhy tolerantné k intenzívnemu obhospodarovaniu, s prevažne synantropnými druhmi. Celkovo možno uviesť, že kvalita biotopov priamo na predmetnej lokalite je nízka a nevýznamná.

III.4.6. Radónové riziko a žiarenie

Podľa prognózy radónového rizika sa na predmetnej lokalite vyskytuje nízke radónové riziko. Uvedené hodnotenie sa uplatňuje pre celé územie obce Brodské. (Atlas krajiny SR, 2002). Iné druhy žiarenia v záujmovom území nie sú známe.

III.4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyvy kvality životného prostredia na človeka

Celková kvalita životného prostredia a zdravotný stav ja ovplyvňovaní niekoľkými vplyvmi. – jednak tie, ktoré pôsobia v rámci širšieho regiónu ako aj vplyvy 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. Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom socioekonomického zázemia, životného štýlu, genetického vybavenia, zdravotnej starostlivosti, ekonomického zázemia a ďalšie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí nie je doteraz celkom preskúmaný a v územnom priemete sa obťažne hodnotí. Najpoužívannejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio-ekonomické determinant (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	59/111
---	--	--------

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť (mortalita), štruktúra príčin smrti, chorobnosť obyvateľstva a pod..

Stredná dĺžka života pri narodení Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života v Slovenskej republike trvalý nárast.

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.

Tabuľka č. 11: Stredná dĺžka života v Trnavskom kraji v rokoch 2016 - 2020

Pohlavie (Územie)/Rok	2016	2017	2018	2019	2020
Muži (SR)	73,71	73,75	73,71	74,31	73,47
Ženy (SR)	80,41	80,34	80,35	80,84	80,17
Muži (TT kraj)	73,66	74,13	74,33	74,72	74,48
Ženy (TT kraj)	80,32	80,23	80,38	80,75	80,99

(Zdroj: ŠÚSR)

Stredná dĺžka života pri narodení u žien aj mužov v Trnavskom kraji je približne rovnaká v porovnaní z celoslovenskou štatistikou. Stredná dĺžka života v Trnavskom kraji bola v roku 2020, 74,48 roka u mužov a 80,99 roka u žien, čo je v danom roku mierne nad celoslovenským priemerom. Podľa správy Európskej komisie “Stav zdravia v EÚ” za rok 2017, obyvateľstvo Slovenska žije dlhšie, no stále pretrvávajú značné rozdiely v dĺžke života mužov a žien. V okrese Skalica sa stredná dĺžka života pri narodení mužov pohybuje v rozmedzí 74 – 76 rokov a žien 779 – 80,33 rokov (2014 – 2018). Dojčenecká úmrtnosť v okrese Skalica sa v rokoch 2014 – 2018 pohybovala na úrovni 2,83 – 5,67 zomretých do 1 roku na 1 000 živonarodených.

Medzi ďalšie základné charakteristiky zdravotného stavu obyvateľstva patrí *úmrtnosť-mortalita*. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od vyššie uvedených podmienok ovplyvňujúcich zdravie obyvateľstva, ale ovplyvňuje ju aj veková štruktúra obyvateľstva. Najčastejšími príčinami smrti v dotknutom regióne sú choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby tráviacej a dýchacej sústavy a na poslednom vonkajšie príčiny. Trnavský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Skalica, Senica a Galanta. Najnižšiu okresy Dunajská Streda a Trnava.

Trnavský kraj sa z parametru úmrtnosti pohybuje v okolí celoslovenského štandardu a zaraďuje sa skôr ku krajom s nižšími percentuálnymi hodnotami. Z príčin úmrtí v roku 2002 v okrese boli na prvom mieste dominujúce ochorenia obehovej sústavy obyvateľov, následne choroby dýchacej a tráviacej sústavy a nádorové ochorenia. V okrese Skalica predstavovala v rokoch 2014 – 2018 šandarizovaná miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy 6,92 – 8,83 (u mužov) a 5,42 – 6,83 (u žien) zomretých na 1 000 osôb. Z hľadiska nádorových ochorení bola táto miera 5,0 – 5,5 (u mužov) a 2,25 – 2,50 (u žien) zomretých na 1 000 obyvateľov.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	60/111
---	--	--------

Na Slovensku na začiatku 21. storočia bol s výnimkou Košického a Prešovského kraja extrémne nízka plodnosť, s najnižšou intenzitou práve na západe Slovenska. Nasledujúce obdobie (od roku 2013) prinieslo oživenie plodnosti, aj pre Trnavský kraj. Úhrnná plodnosť dosiahla v roku 2014 hodnotu 1,27 dieťaťa na ženu vo fertilnom veku a v celom sledovanom období je pod hranicou veľmi nízkej plodnosti (1,3).

Počet potratov klesá, v roku 2014 ich bolo o 229 menej než v roku 2005. Umelé potraty klesli v porovnaní s rokom 2005 o 4,8 bodu, naopak je to u spontánných potratov, u ktorých došlo k zvýšeniu o 4,8 bodu. Medziročne hrubá miera potratovosti mierne klesla, na 3,1 ‰. Zvýšená umelá potratovosť je evidovaná len v okresoch Piešťany, Prešov, Levice, Skalica a Púchov, pričom zvýšenie sa pohybovalo v rozpätí od 10,8 % do 44,8 %. Samovoľná potratovosť sa v rokoch 2014 – 2018 sa zvýšila o viac ako 100 % v okresoch Bratislava V, Skalica, Trnava a Bratislava II.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Variant 1

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch umiestnených mimo zastavané územie obce, pričom konkrétne pôjde o katastrálne územie obce Brodské, okres Skalica. Navrhovanou činnosťou budú priamo dotknuté časti parciel uvedené v kapitole II.5. tohto zámeru (viď Tabuľka č. 1).

Prvotný záber pôdy pre manipulačnú plochu pre realizáciu všetkých vrtov, tzn. plocha pracoviska pre realizáciu vrtov, sa očakáva na úrovni cca 9 400 m². V konečnom štádiu budú prieskumné vrty spolu so zariadením ZNS umiestnené v oplotenom areáli na spoločnej panelovej ploche o výmere približne 6 000 m², ku ktorej bude vybudovaná spevnená prístupová cesta dĺžky cca 500 m. Súčasťou strediska budú objekty ako velín, šatne, dielňa, sklad a sociálnych zariadení kontajnerového typu (viď Obrázok č. 3).

Zábery pre realizáciu podzemných líniových inžinierskych sietí počítajú s max. 12 metrov širokým pracovným pásom len na dobu ich uloženia, t. j. na dobu realizácie výstavby. V ďalších etapách táto pôda už navrhovanou činnosťou priamo dotknutá nijako nebude.

Pre ochranu položených energetických zariadení (VN linka, VTL prípojky, expedičný plynovod, prípojka na zatlačanie banskej vody a pod.) sú energetickým zákonom (č. 251/2012 Z. z.) stanovené ochranné a bezpečnostné pásma.

Ochranu poľnohospodárskej pôdy upravuje zákon 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. Pre realizáciu navrhovanej činnosti bude potrebné požiadať

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	61/111
---	--	--------

príslušný Okresný úrad (ďalej aj „OÚ“) Senica, pozemkový a lesný odbor o vydanie súhlasného stanoviska s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu.

V prípade pozitívneho výsledku prieskumného vrtu Br 109 sa navrhne pre potrebnú prevádzkovú plochu dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely na dobu 10 rokov rozhodnutím príslušného OÚ Senica, pozemkového a lesného odboru podľa § 17 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.

Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nevyžaduje trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, t. j. nedôjde k trvalej zmene spôsobu použitia poľnohospodárskej pôdy s trvalou zmenou druhu pozemku v katastri.

Podľa stavu poznania predmetného územia nebude za účelom realizácie navrhovanej činnosti potrebné odstránenie drevín ani krov. V prípade potreby výrubu drevín alebo krovitých porastov na ornej pôde, čo sa ale neočakáva, bude potrebný súhlas na výrub dreviny v zmysle § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Lesné pozemky navrhovanou činnosťou ovplyvnené nijako nebudú, tzn. pre realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebné trvalé ani dočasné vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcie lesov.

Vstupy na dotknuté pozemky pri geologických prácach budú riešené podľa geologického zákona so správcom dotknutých poľnohospodárskych pozemkov a s vlastníkmi/užívateľmi poľnohospodárskych pozemkov dotknutých realizáciou predkladaného zámeru, dohodou, najmä:

- doba trvania, rozsah a spôsob geologických prác;
- náhrada za užívanie nehnuteľnosti a škody.

Po ukončení ťažby, alebo pri negatívnom výsledku čerpacej skúšky, bude vrt/vrty a technologické objekty ZNS Brodské zlikvidované. 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.

Variant 0

Pri nerealizovaní navrhovanej činnosti nebude potrebný dočasný záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a predmetná lokalita určená pre navrhovanú činnosť bude aj naďalej poľnohospodársky využívaná a obhospodarovaná.

IV.1.2. Spotreba vody

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti bude zabezpečovaná dodávateľsky; zriaďovanie vrtu/vrtov vo vlastnej rézii. Počas vrtných geologických prác a stavebných prác bude potreba technologickej a pitnej vody zabezpečená dovozom v automobilových cisternách. Potreba

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	62/111
---	--	--------

pitnej vody bude obmedzená len na nevyhnutné účely, t. j. počas vrtných prác, bude využívaná na pitné a sociálne účely zamestnancov, ako aj na technologické účely.

Na pracovisku vrtu budú podľa potreby umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m³. Technologická voda pre vrt/vrty sa bude používať pri výkone vrtacích prác a jej predpokladaná spotreba je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 12: Odhadovaná spotreba technologickej vody pri vrtacích prácach

Vrt	Voda na cementáciu	Vrtný výplach*	Konzervačná kvapalina
Br 109	cca 40 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³
Br 110	40 - 45 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³
Br 111	40 - 45 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³
Br 112	40 - 45 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³
Br 113	40 - 45 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³
Br 114	40 - 45 m ³	cca 350 m ³	cca 35 m ³

* Vrtný výplach bude recyklovaný – možnosť použitia pre ďalšie vrty.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude pitná voda pre zamestnancov zabezpečená navrhovateľom prostredníctvom dovozu malospotrebitel'ských balení, a to v množstve 3 l/zmenu/1 pracovníka.

Odhadovaná spotreba technologickej vody potrebnej pri samotnej ťažbe a úprave ropy, t. j. pri prevádzke vrtov a ZNS Brodské, ako aj voda na sociálne účely, sa očakáva na úrovni do 200 m³/rok.

Technologická voda, voda na sociálne účely a požiarňa voda pre pracovisko vrtu/vrtov sa bude dovážať v cisternách, odkiaľ bude prečerpaná do na to určenej nádrže.

Variant 0

Vzhľadom na súčasný stav predmetného územia neaktuálne. Nároky na vodu na lokalite s ornou pôdou vznikajú v súvislosti s vykonávanou poľnohospodárskou činnosťou.

IV.1.3. Surovinové zdroje

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

V súčasnom štádiu projektovej dokumentácie nie je možné uviesť konkrétne surovinové zdroje a ich množstvá určené pre etapu zriaďovania a výstavby 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.). Zriaďovanie a výstavba navrhovanej činnosti nebude mať osobitné nároky na surovinové zdroje.

Na zriadenie pracoviska vrtu ako dočasného geologického objektu a realizáciu samotného vrtu/vrtov 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, a pod.;
- technologické a technické zariadenia: komponenty vrtnej veže a vrtnej plošiny, ktoré budú dovezené a inštalované na mieste pracoviska vrtu;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	63/111
---	--	--------

- vápenec: súčasť pracovnej kvapaliny;
- cement: použitie na cementáciu kolón a likvidáciu vrtu;
- hydroxid vápenatý: na zhodnocovanie vrtných úlomkov;
- technická soľ: na prípadnú likvidáciu alebo konzerváciu vrtu;
- výplach vrtu/pracovná kvapalina: úvodná kolóna – vodný roztok bentonitu, ďalšie kolóny – vodný roztok na báze solí a vápenca;
- a pod.

Na realizáciu a neskoršiu prevádzku ZNS Brodské, elektrickej a vysokotlakovej prípojky, expedičného plynovodu a pod. sa predpokladá spotreba bežných materiálov, ktoré sa používajú v oblasti výstavby ropných/energetických zariadení/stredísk. Bližšia špecifikácia surovinových zdrojov bude upresnená v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.

Podmienky, za ktorých bude možné manipulovať so znečisťujúcimi látkami

1. surová ropa

Vytážená ropa bude po jej odvodnení skladovaná v oceľových nádržiach o obsahu cca 200 m³. Nádrže budú uložené v nepriepustných betónových vaniach. Stáčanie ropy z nádrží do automobilovej ADR cisterny bude cez stáčacie stanovisko napojené na havarijnú nádrž. Všetky skladovacie, manipulačné objekty a potrubné rozvody budú v legislatívou ustanovených intervaloch podrobované skúškam tesnosti.

2. ropné látky – motorová nafta, mazacie oleje a maziva

Motorová nafta počas realizácie vrtu bude uskladnená v oceľovej nádrži, vložennej v oceľovom ochrannom vane, ktorý slúži ako odkvapová i havarijná nádrž. Všetky oleje na vrtnom pracovisku budú uskladňované v mobilnom sklade mazadiel. Ide o nádrž, v ktorej sú zabudované kontajnery pre všetky druhy olejov používaných na vrtnom pracovisku, vrátane kontajnerov na použitý olej. Predná časť nádrže je upravená tak, aby odkvapky pri naberaní z kontajnerov tiekli do zachytnej nádrže pod kontajnermi. V časti tejto nádrže je upravený priestor pre skladovanie olejov v sudoch, a plastických mazadiel. Nepriepustnosť tejto nádrže je kontrolovaná raz za pracovnú zmenu. Počas prevádzky ZNS Brodské bude motorová nafta len v palivovej nádrži dieselaagregátu. Ostatné ropné látky (benzín, oleje, mazivá, drobná rezerva motorovej nafty a pod.) budú skladované v malospotrebiteľskom balení v na to určených priestoroch.

3. aditíva k úprave výplachu

K dosiahnutiu požadovaných vlastností vrtného výplachu je treba používať širokú škálu chemických látok. Tieto budú balené výrobcom v papierových vreciach, prípadne vo vhodných plastových obaloch. Skladované budú v zastrešených skladoch, alebo na paletách, zabalených alebo dobre prikrytých nepremokavou fóliou, aby nemohlo prísť k ich rozmočeniu či rozplaveniu. Tekuté chemické látky budú umiestnené v zachytnej vaniach. Prípadné rozsypanie alebo rozliatie chemických látok na prevádzkovú plochu bude ihneď zlikvidované.

4. pracovná kvapalina

Pracovná kvapalina je zmesou vody a aditív určených k príprave vrtnej kvapaliny (výplachu). Koncentrácia chemických látok vo výplachu dosahuje nízke hodnoty, nakoľko sú všetky aditíva dávkované len v desatinách alebo stotínach percent.

5. odpad z vrtnej činnosti

Zmes odvrtnanej horniny a zvyškov výplachu, ktorý sa oddeľuje na oštiežovacom zariadení, sa uskladňuje v oceľových nepriepustných nádržiach.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	64/111
---	--	--------

Zásady postupu pri havarijnom úniku znečisťujúcich látok, hlásenie havárie

Zásady postupu pri úniku znečisťujúcich látok sú obsiahnuté v *Pláne preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku*. Každý zamestnanec je povinný ohlásiť mimoriadnu udalosť v zmysle pohotovostnej časti *Havarijného plánu NAFTA a.s., divízia PaŤ*.

Riešenie stretu záujmu z hľadiska ochrany vodných pomerov bude dokladované vyjadrením (záväzným stanoviskom) príslušného OÚ Skalica, odboru starostlivosti o životné prostredie, podľa § 28 ods. 2 písm. g) a h) vodného zákona, ktoré je potrebné z hľadiska ochrany vodných pomerov na povolenie, zmenu, ukončenie banskej činnosti alebo činnosti vykonávanej banským spôsobom a na geologické práce a zemné práce vykonávané na inundačných územiach a v ochranných pásmach vodárenských zdrojov. Predmetný doklad bude tvoriť súčasť tejto dokumentácie a zbierky listín pre účely vykonania banskej činnosti v rámci ložiskového geologického prieskumu vrtmi Brodské, resp. banskej činnosti – dobývania/osobitného zásahu do zemskej kôry.

Variant 0

Vzhľadom na súčasný stav predmetného územia neaktuálne.

IV.1.4. Energetické zdroje

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Zriaďovanie a výstavba navrhovanej činnosti si nevyžaduje výrazný, resp. dlhodobý nárast spotreby elektrickej energie. Presnú spotrebu elektrickej energie počas zriaďovania a výstavby nie je možné v tejto etape projektovania predikovať.

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

Počas prevádzky

Elektrická energia bude v prvej fáze DČS vyrábaná dieselaagregátom. Následne bude odoberaná z blízkej 22 kV prípojky z distribučnej sústavy, pričom bude potrebné vybudovať k stredisku cca 100 m VN linku s transformátorom.

Predpokladaný elektrický príkon strediska sa odhaduje na max. 300 kW. Predpokladané elektrické príkony pre jednotlivé vrty nepresiahnu 30 kW/vrt.

Tepelná energia

Teplo potrebné pre prevádzku navrhovanej činnosti bude zabezpečené z vlastnej kotolne, vybudovanej v rámci strediska. Ako palivo pre teplovodnú kotolňu bude primárne slúžiť rozpustený zemný plyn, uvoľnený z procesu separácie, dočistený prietokom cez filter-separátor. Teplo vyrobené v plynovej kotolni bude slúžiť na technologický predohrev ťažených médií, ohrev ropy v procese jej deemulgácie a na vykurovanie sociálnych a prevádzkových budov. Poklesom produkcie zemného plynu bude tento postupne nahrádzaný buď dodávkou LPG, alebo postupným prechodom na elektrické ohrevy.

Variant 0

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	65/111
---	--	--------

Vzhľadom na súčasný stav predmetného územia neaktuálne. Nároky na energetické zdroje na predmetnej lokalite v súčasnosti nevznikajú.

IV.1.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Geologické práce a stavebná činnosť si nevyžadujú významné zvýšené nároky na infraštruktúru. Doprava materiálu, surovín a techniky počas realizácie navrhovanej činnosti bude smerovaná priamo zo štátnej cesty III. triedy č. 1132 a následne po účelovej komunikácii v katastri obce Brodské.

Frekvencia a objem dopravy nespôsobia výraznejšie zaťaženie dopravy alebo preťaženie dotknutého územia. Presné množstvá a frekvenciu dopravných prostriedkov a mechanizmov počas geologických prác a stavebnej činnosti nie je možné v tomto štádiu určiť.

Doprava technológií a materiálov počas geologických prác a výstavby sa plánuje cestnými ťahačmi a nákladnými automobilmi s hydraulickou rukou. Očakávané nároky na dopravu pri zriaďovaní dočasného geologického objektu – pracoviska vrtu/vrtov, budú na úrovni približne 15 prejazdov denne, a to v trvaní asi 30 dní. Následne pri zriaďovaní samotného vrtu vrtnými prácami pôjde asi o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jazd osobných automobilov denne počas 30 dní.

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

Pri výstavbe ZNS Brodské sa predpokladá prejazd stavebných mechanizmov obdobného charakteru ako pri zriaďovaní vrtov v trvaní cca 6 – 9 mesiacov.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá osobitné nároky na dopravu. Dopravná situácia v priľahlom a ani širšom okolí sa po realizácii navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu výrazne nezmení. Pri samotnej prevádzke prieskumných vrtov, t. j. pri ťažbe a úprave ropy, sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni:

- Nákladná doprava:
 - ADR cisterna s objemom cca 32 m³ – odvoz ropy: cca 1 – 2 x denne v začiatkoch ťažby a 1 – 2 x týždenne v závere ťažby,
 - servisné vozidlá (do 3,5 t): cca 1 – 2 x týždenne,
 - špeciálne vozidlo výskumu vrtov: cca 6 x ročne,
 - autožeriav, valník s hydraulickou rukou, podvalník a pod: cca 4 x mesačne.
- Doprava zamestnancov do zamestnania – osobné vozidlá: cca 2 - 3 vozidlá denne.

Nároky na ostatnú infraštruktúru

- *Prípojka VN*

Prívod elektrickej energie bude realizovaný zemnou odbočkou z najbližšej vhodnej VN linky v dĺžke cca 100 m s trafostanicou v areáli ZNS Brodské.

- *Expedičný plynovod* (v prípade jeho realizácie)

Rozpustený sprievodný zemný plyn uvoľnený z procesu separácie bude dočistený prietokom cez filter-separátor a primárne využitý ako palivo pre teplovodnú kotolňu. Prebytočný plyn

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	66/111
---	--	--------

bude nízkoteplotným sušením s umelým chladením vysušený, skomprimovaný, zmeraný a dodávaný do distribučnej siete SPP – distribúcia, a.s., expedičným plynovodom DN 50 PN 40 dĺžky cca 1 000 – 1 500 m.

- *Ramená vrtov*

Ramená vrtov budú zhotovené z oceľového potrubia. Na ramene vrtu bude tlakový snímač a regulátor tlaku, bezpečnostná uzatváracia armatúra, miestne meranie tlaku.

Na ramene každého vrtu bude nainštalovaný bezpečnostný rýchlozáver, ktorý pri stúpnutí/poklese tlaku nad/pod požadovanú nastavenú hodnotu tlaku v prípojke a v technológii vrt automaticky uzatvorí a odstaví pohon hlbinného čerpadla.

Potrubie bude tlakového radu PN 100 – v závislosti od hodnoty tlaku na ústí vrtov po ich odvrtní. Za regulátorom tlaku bude potrubie PN 40.

- *VVTL prípojka pre spätné vtláčanie banskej vody*

Prípojka bude oceľová DN 50, PN 160, a bude katodicky chránená a vystrojená na oboch koncoch tlakovými snímačmi.

Ostatná infraštruktúra v širšom území sa z dôvodu realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti nezmení. V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne cudzie podzemné a nadzemné vedenia, ktoré by mohli byť dotknuté realizáciou navrhovanej činnosti.

Variant 0

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti nedôjde k vybudovaniu novej účelovej komunikácie. Líniové stavby ani expedičný plynovod vybudované taktiež nebudú.

Dopravné zaťaženie dotknutého územia ostane na súčasnej úrovni a nedôjde k novým nárokom na dopravu súvisiacu s realizáciou a následne prevádzkou navrhovanej činnosti.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti bude zabezpečovaná dodávateľsky a zriaďovanie vrtov vo vlastnej réžii navrhovateľa.

Počas prevádzky

Dlhodobá čerpacia skúška bude realizovaná v nepretržitom režime s prítomnosťou jedného zamestnanca na zmene.

Následne prevádzka navrhovanej činnosti, t. j. prevádzka zariadenia ZNS Brodské a vrtov, bude nepretržitá s 10 až 11 zamestnancami, t. j. 2 pracovníci na zmene. Pracovná doba bude nepretržitá, t. j. 7 dní v týždni, 24 hodín denne.

Variant 0

Pri variante 0 ostane počet zamestnancov navrhovateľa na rovnakej úrovni ako je v súčasnosti a nebude potrebné prijímať nových zamestnancov.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	67/111
---	--	--------

IV.2. Údaje o výstupoch

Hlavným výstupom z navrhovanej činnosti bude ropa, a to s očakávaným denným ťažobným výkonom do 10 ton/vrt. Vyťažená a upravená ropa bude zo ZNS Brodské odvázaná autocisternou do Expedičného strediska vo Veľkých Levároch alebo priamo k odberateľovi. Vedľajším produktom bude sprievodný zemný plyn a banská/ložisková voda.

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Samotná realizácia navrhovanej činnosti bude spojená s emisiami znečisťujúcich látok primeraného rozsahu a intenzity, reprezentovaných emisiami tuhých znečisťujúcich látok (TZL) z geologických prác a stavebnej činnosti a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov geologických prác, stavebnej techniky a zabezpečujúcej dopravy (napr. TZL, NO_x, CO, VOC). Intenzita emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia počas geologických prác a výstavby bude významne premenlivá v závislosti na etape realizácie. Obdobná situácia bude aj v čase ukončovania predmetnej činnosti.

V čase zriadenia pracoviska vrtu geologickými prácami, ako aj v čase technických vrtných prác bude kvalita ovzdušia ovplyvňovaná hlavne spaľovaním motorovej nafty pre pohon dieselaagregátu, vrtnej súpravy, resp. POS, výplachových čerpadiel, ako aj menších strojných zariadení (napr. vyvíjač pary, vysokozdvíhový vozík a pod.). Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj pohyb nákladnej dopravy na pracoviskách jednotlivých vrtov.

Počas vrtných prác bude na zhodnocovanie vrtného odpadu použité mobilné zariadenie, ktoré bude na predmetnej lokalite v prevádzke vrtu max. 1 mesiac, tzn. pôjde len o krátkodobý a lokálny vplyv, pričom budú prijaté vhodné opatrenia na eliminovanie vplyvu na ovzdušie.

Pri vyššie uvedených činnostiach sa budú emitovať základné znečisťujúce látky, a to tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO₂), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), celkový organický uhlík (TOC). Obdobie realizácie pracoviska vrtu a vrtania bude krátkodobé, a to max. 2 mesiace, t. j. jeden mesiac prípravné práce pre zriadenie dočasného pracoviska vrtu a druhý mesiac podpora vrtnej činnosti. Výstavba zberového naftového strediska sa predpokladá v trvaní cca 6 – 9 mesiacov.

Z hľadiska výstupov do ovzdušia prichádza ďalej do úvahy sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov.

Samotný priestor vrtného pracoviska a staveniska možno považovať za dočasné plošné zdroje znečistenia ovzdušia v čase geologických prác a výstavby, ktoré môžu byť zdrojmi sekundárnej prašnosti. Realizátor geologických diel a stavby jednotlivých prípojok a strediska bude v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru pracoviska, depónií zemín a komunikácií používaných pri geologických prácach a výstavbe. Taktiež bude potrebné minimalizovať zásoby sypkých stavebných materiálov a ostatných potenciálnych zdrojov prašnosti. Proces samotného vrtania je mokrý proces, tzn. tuhé znečisťujúce látky produkované nebudú.

Prevádzka dieselaagregátov bude obmedzená len na dobu odvrtania vrtov, prvú fázu DČS a výstavby prevádzky ZNS Brodské. Veľkosť použitých dieselaagregátov bude závisieť od výberu dodávateľa týchto prác, pričom pôjde o zariadenia s odhadovaným výkonom do 5 MW. Uvedený zdroj bude používaný krátkodobo, t. j. v prevádzke bude len asi 30 dní pre jeden vrt. Pre takéto zariadenia sa emisné limity neurčujú. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	68/111
---	--	--------

248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, účinnej 01. 07. 2023, pôjde o väčšie stredné spaľovacie zariadenie znečisťovania ovzdušia.

Počas prevádzky

V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, navrhovanú činnosť kategorizujeme ako:

4. Chemický priemysel

- 4.1 Ťažba ropy a súvisiaca doprava a skladovanie > 0 – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.
- 4.2 Ťažba a skladovanie zemného plynu naftového > 0 – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Samotná ťažba a úprava ropy predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke vrtu/vrtov a ZNS Brodské nebude dochádzať k úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Vyťažená ropná emulzia, t. j. zmes ropy, banskej vody a sprievodného zemného plynu, sa v technologickom procese vedie v uzavretých potrubných rozvodoch pod tlakom. V procese ťažby odplyny nevznikajú.

Za zdroj znečisťovania ovzdušia je možné pokladať jednotlivé skladovacie nádrže, ktoré budú beztlakové s odvetraním do atmosféry. Pôjde o fugitívne emisie vyšších uhľovodíkov, ktoré budú uvoľňované do atmosféry zo skladovacích nádrží ropy a banskej vody, ako aj z odvetrávania havarijnej nádrže.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude aj odlúčený zemný plyn počas DČS (cca 500 – 700 m³/deň), ktorý bude odpúšťaný do atmosféry, resp. spaľovaný na poľnom horáku.

V rámci navrhovanej činnosti sú ako čiastkové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia definované:

- kotolňa (teplovodný plynový kotol, kondenzačný plynový kotol),
- skladovacie objekty (ropa, banská voda, havarijná nádrž, a pod.),
- vrty,
- náhradný zdroj elektrickej energie (dieselagregát),
- poľný horák,
- technologická linka na úpravu ropy.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, nie je potrubná preprava a distribúcia zemného plynu považovaná za stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude v areáli ZNS aj plynová kotolňa, ktorá bude v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizovaná ako:

1. Palivovo-energetický priemysel

- 1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a ≤ 50 MW – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (väčšie stredné spaľovacie zariadenie).

V čase vypracovávania predkladaného zámeru detailnejšie informácie ohľadom plynovej kotolne neboli ešte k dispozícii, preto v ďalšom kroku projektovej prípravy investície budú

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	69/111
---	--	--------

tieto údaje navrhovateľom doplnené. Uvedený zdroj znečisťovania ovzdušia bude musieť byť prevádzkovaný tak, aby boli dodržané stanovené emisné limity.

Jednotlivé zdroje znečisťovania ovzdušia novo vzniknuté v rámci realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti budú presne kategorizované podľa všeobecne platných záväzných predpisov v oblasti ochrany ovzdušia v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a povoľovacieho procesu.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude produkovať len málo významnú intenzitu dopravy, a preto predpokladaný nárast dopravy vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti bude zanedbateľný, rovnako ako aj znečistenie ovzdušia vplyvom dopravy z navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na plánované situovanie predmetnej činnosti mimo obytné územie a v primeranej vzdialenosti od najbližšej obytnej zástavby (min. 300 m) významné znečistenie ovzdušia produkovanými znečisťujúcimi látkami a významný negatívny dopad na zdravie okolitého obyvateľstva sa nepredpokladá. Emisie produkované v rámci realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti je možné považovať za málo významný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia.

Variant 0

Priamo dotknuté územie predstavujú prevažne poľnohospodársky využívané plochy s prístupovými komunikáciami. Priamym zdrojom znečisťovania je sezónna poľnohospodárska činnosť s prislúchajúcim dopravným zabezpečením. V prípade zachovania súčasného stavu k vzniku nových zdrojov znečisťovania ovzdušia nedôjde.

IV.2.2. Odpadové vody

Variant 1

Počas zriaďovania a výstavby

Samotná realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom k svojmu charakteru spojená so vznikom odpadových vôd nad bežný rámec. Vznikajúce splaškové odpadové vody zo zázemia realizačného personálu budú riešené mobilnými sociálnymi zariadeniami. Čistenie strojov a mechanizmov si zabezpečia dodávatelia vo vlastnej réžii a mimo priestorov staveniska.

V rámci zriaďovania vrtu/vrtov bude zostatkový vrtný výplach (vodný roztok na báze solí a vápenca) 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.

Počas prevádzky

Z hľadiska produkcie odpadových vôd počas prevádzky navrhovanej činnosti sa očakáva vznik:

- splaškových odpadových vôd a
- vôd povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnených plôch a striech.

Zdrojom splaškovej odpadovej vody budú sociálne zariadenia určené pre zamestnancov, pričom táto bude zachytávaná v nepriepustnej nádrži a podľa potreby odvážaná cisternou na najbližšiu čistiareň odpadových vôd.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	70/111
---	--	--------

Vody z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnených plôch a striech pracoviska ZNS Brodské, budú odvádzané priamo na terén, mimo spevnených plôch, voľne do vsaku. Znečistenie vody z povrchového odtoku sa v rámci navrhovanej prevádzky nepredpokladá. Všetky zariadenia, v ktorých sa bude nakladať so znečisťujúcimi látkami, budú dostatočne zabezpečené proti úniku a budú vybudované v súlade s aktuálne platnou legislatívou.

V procese ťažby a úpravy ťaženého média bude zachytávaná odseparovaná banská voda s predpokladanou maximálnou dennou ťažbou približne do 95 % zavodnenia vrtu v závere jeho prevádzky. V prípade banskej vody sa jedná o vedľajší produkt ťažby a jej spätným zatláčaním do vrtu sa vráti do svojho pôvodného prostredia.

Odseparovaná banská voda, t. j. voda z kontinuálneho deemulgátora ropy, kvapalina z prietoku filter-separátor a sušiaceho separátora bude automaticky odpúšťaná do skladovacej nádrže banskej vody s kapacitou do 100 m³. Finálne bude banská voda, odlúčená v procese ťažby a úpravy ropy, zatláčaná cez novovybudovanú prípojku buď do zrevitalizovaného vrtu, alebo do prvého zavodneného novo odvítaného prieskumného vrtu v rámci osobitného zásahu do zemskej kôry na ložisku do už vyťaženého horninového priestoru.

Činnosť vypúšťania odpadových vôd do podzemných, resp. povrchových vôd, podliehajúca samostatnému povoleniu nie je v rámci navrhovanej činnosti plánovaná.

Variant 0

Vzhľadom na súčasný stav predmetného územia neaktuálne. Odpadové vody na predmetnej lokalite v súčasnosti nevznikajú.

IV.2.3. Odpady

Variant 1

Odpady vznikajúce počas stavebnej činnosti budú oddelene zhromažďované podľa druhov. Na zhromažďovanie odpadov budú pristavené veľkokapacitné kontajnery. 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 a odpad pri zriaďovaní geologických objektov (pracovnej plochy vrtov), získaný pri príprave územia a zemných prácach, bude v maximálnej možnej miere recyklovaný.

Počas prevádzky

Pri manipulácii s odpadmi, ktoré budú vznikať počas realizácie a prevádzky 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 geologických prác a výstavby tak aj počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Nebezpečné odpady budú dočasne 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 nebezpečného odpadu 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.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	71/111
---	--	--------

Zneškodňovanie odpadov navrhovateľa, t. j. spoločnosti NAFTA a.s., bude zabezpečované v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2005 Z. z. prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými má navrhovateľ uzavretý zmluvný vzťah.

Priamo na pracovisku vrtu 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 č. 79/2005 Z. z. Úprava odpadov spočíva v oddelení kvapalnej zložky, ktorá je prenosovým médiom a čiastočnom pretriedení tuhej zložky.

Prevádzka mobilného zariadenia sa využíva na základe rozhodnutia príslušného OÚ Bratislava, odboru starostlivosti o životné prostredie, na úpravu odpadov mobilným zariadením metódou R12 pred následným zhodnocovaním, pod č. OU-BA-OSZP2-2019/037139/KML/III z 15. 07. 2019, právoplatného 26. 07. 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. Podstatnú časť aktívnych ílov vo výplachu tvorí bentonit (minerál montmorilonit). V odvrátených horninách sa ešte môžu vyskytovať navyšiac ility a kaolinity.

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 bude zhodnocovať oprávnená organizácia, s ktorou má navrhovateľ, t. j. spoločnosť NAFTA a.s., uzatvorenú zmluvu podľa platnej legislatívy.

Nakladanie s odpadmi

Manipulácia s odpadmi sa vykonáva v súlade s internými riadiacimi aktmi organizácie 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 v znení neskorších predpisov, 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.

Novelizáciou zákona č. 79/2015 Z. z. nie je potrebné disponovať súhlasom na zhromažďovanie nebezpečného odpadu.

Pri výkone prác na vrte/vrtoch, ako aj ZNS Brodské, a následnej prevádzke sa očakáva vznik odpadov uvedených v nasledujúcej tabuľke. Uvedené druhy odpadov ako aj ich množstvá budú upresnené a bližšie špecifikované podľa skutočného stavu.

Pri prácach na predmetných prieskumných vrtoch budú vznikať druhy odpadov, ktoré síce vznikajú pri činnostiach podľa § 1 ods. 1 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	72/111
---	--	--------

odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ale nie sú ich priamym výsledkom a to z dôvodu ich prvotného zhodnotenia vlastným zhodnocovacím zariadením, povoleným OÚ Bratislava. Podľa § 1 ods. 2 písm. a) zákona č. 514/2008 Z. z. sa tento zákon nevzťahuje na nakladanie s iným ako ťažobným odpadom, ktorý síce vzniká pri činnostiach podľa ods. 1 písm. a), ale nie je ich priamym výsledkom. Na nakladanie s týmito inými ako ťažobnými odpadmi sa vzťahuje všeobecná právna úprava obsiahnutá v zákone č. 79/2015 Z. z. Na základe uvedeného postupu nebude potrebné zriaďovať nové úložiská odpadov a ukladať ťažobné odpady na úložisku odpadov podľa zákona č. 514/2008 Z. z.

Tabuľka č. 13: Očakávané odpady vznikajúce pri realizácii a prevádzke navrhovanej podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z.

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

* odpad vznikajúci len pri realizácii vrto, nie počas prevádzky

** odpad vznikajúci až pri prevádzke navrhovanej činnosti

Odkaly zo skladovacích nádrží, sušiaceho separátora a filter separátora (katalógové číslo 05 01 03) budú podľa potreby zvedené do záchytnej havarijnej nádrže, rovnako aj zo záchytnej vane stáčacieho stanovišťa, odkiaľ ich bude možné odviezť autocisternou na likvidáciu.

Variant 0

Vzhľadom na súčasný stav predmetného územia neaktuálne. Na predmetných lokalitách nedochádza v súčasnosti k produkcii žiadnych odpadov.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

Variant 1

V etape zriaďovania a výstavby budú zdrojom hluku najmä technické vrtné geologické práce a stavebná činnosť, stavebné mechanizmy a doprava, pričom hlavnými zdrojmi hluku budú

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	73/111
---	--	--------

najmä stavebné mechanizmy a vrtná súprava. V období zriaďovania dočasných geologických objektov (prístupových komunikácií, manipulačných vrtných plôch), výstavby a prevádzky vrtnej súpravy, resp. POS, budú produkované aj vibrácie, a to prevažne pri zemných prácach a stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, vrtná súprava, ...). Tieto vplyvy však budú časovo i priestorovo obmedzené, bez dosahu na obytné priestory dotknutých obcí. Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude dochádzať k vibráciám s dopadom na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo.

Vplyv hluku technickými vrtnými prácami, t. j. zriaďovanie dočasných geologických objektov – pracoviska vrtu/vrtov, zriadenie prístupovej komunikácie, montáž vrtnej veže a súvisiacich zariadení, ako aj počas výstavby technológie zberného naftového strediska, vrtných prác (vrtná súprava, POS, motory čerpadiel, ...) a pod., bude časovo i priestorovo obmedzený a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.

Dočasným zdrojom hluku počas realizácie bude aj mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov.

Počas prevádzky vrtnej súpravy/POS ako aj ťažkej stavebnej mechanizácie pôjde len o lokálne pôsobenie vibrácií, ktoré bude situované mimo obytných zón obcí, bez dosahu na obytné priestory.

Počas prevádzky

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

Za stacionárne zdroje hluku v rámci samotnej prevádzky navrhovanej činnosti budú považované najmä čerpadlá, technológia pri ťažbe a úprave ropy, prevádzka ZNS, dieselagregáty, kotolňa, kompresor, a pod. Mobilné zdroje hluku bude predstavovať doprava zamestnancov, ako aj doprava súvisiaca s prevádzkou pracoviska vrtu (napr. nákladná doprava surovín, odvoz odpadov a pod.).

Počas samotnej prevádzky navrhovanej činnosti nebude dochádzať k vibráciám s dopadom na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo.

Prevádzka ZNS Brodské ako aj pracovisko vrtu/vrtov budú navrhnuté a prevádzkované 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. 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 prevádzky 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. v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.

Vzhľadom na primeranú vzdialenosť obytných zón okolitých obcí realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať nadlimitnú produkciu hluku ani vibrácií.

Variant 0

Priamo dotknuté územie predstavujú prevažne poľnohospodársky využívané plochy s prístupovými komunikáciami. Zdrojom hluku a vibrácií je sezónna poľnohospodárska

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	74/111
---	--	--------

činnosť s prislúchajúcim dopravným zabezpečením. V prípade zachovania súčasného stavu k vzniku nových zdrojov hluku a vibrácií nedôjde.

Predpokladáme, že hluk generovaný súčasnými antropogénnymi aktivitami v predmetnom území nepresahuje prípustnú hodnotu hluku stanovenú pre denný, večerný a nočný referenčný interval.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Variant 1

V rámci realizácie navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej činnosti. Súčasne sa nebude nakladať s materiálmi obsahujúcimi prírodné alebo umelé rádionuklidy.

Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej činnosti bude napríklad transformátor, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory, t. j. bežné priemyselné zariadenia.

Variant 0

Výskyt žiarenia a iných fyzikálnych polí, vzhľadom na charakter dotknutých lokalít, nie je evidovaný.

IV.2.6. Zápach, teplo a iné výstupy

Variant 1

Realizácia a následne prevádzka navrhovanej činnosti bude spojená s prevádzkou vrtnej súpravy, resp. POS (pohon vrtnej súpravy/POS, pohon čerpadiel, dieselaagregát), mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov a súvisiacej dopravy, pričom tieto činnosti nebudú predstavovať významný zdroj zápachu. Vybudovanie a prevádzka ZNS Brodské, vrátane príslušnej infraštruktúry, nebude taktiež zdrojom významného zápachu.

Pri bežnej prevádzke vrtov, technológie ťažby a úpravy ropy, ako aj prevádzke ZNS, nebude dochádzať k úniku zápachajúcich látok do okolitého prostredia, nakoľko ide o uzavretú technológiu.

Za zdroj znečisťovania ovzdušia, resp. za zdroj zápachu, môžeme pokladať skladovacie nádrže, ktoré budú beztlakové s odvetraním do atmosféry. Pôjde o emisie vyšších uhľovodíkov, ktoré budú uvoľňované do atmosféry zo skladovacích nádrží ropy a banskej vody, ako aj z odvetrávania havarijnej nádrže. Taktiež odlúčený zemný plyn počas DČS bude odpúšťaný do atmosféry, resp. spaľovaný na poľnom horáku.

Zdrojom tepla bude kotolňa a príležitostne poľný horák. Ich prevádzkou nebude zvýšená úroveň tepla mimo areál navrhovanej prevádzky nad hodnotu okolitého prostredia.

Produkcia iných zdrojov tepla ani iných výstupov sa v rámci realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Variant 0

Zápach, teplo a ani iné výstupy nie sú v rámci predmetných lokalít v súčasnosti známe.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	75/111
---	--	--------

IV.2.7. Doplnujúce údaje

Navrhovaná činnosť súvisí s realizáciou zemných prác, ktoré budú vykonávané v rámci geologických prác a výstavby objektov strediska, hĺbenia rýh pre uloženie prípojky VTL vodovodu, expedičného plynovodu a VN prípojky. Pred realizáciou zemných prác bude vykonaná skrývka ornice, ktorá bude po uložení potrubí opätovne rozprestretá na dotknuté pozemky. Rozsah zemných prác ako aj nakladanie s ornice bude stanovený v projektovej dokumentácii.

Vyťažená a upravená ropa bude v technologickom procese vedená v potrubných rozvodoch a zariadeniach pod tlakom. Prevádzkové odplyny uvoľňované do ovzdušia v súvislosti s bežnou prevádzkou navrhovanej činnosti vznikajúť nebudú (okrem už vyššie uvádzaných fugitívnych emisií vyšších uhlíkovodíkov zo skladovacích nádrží).

Pre navrhovanú činnosť neboli identifikované žiadne ďalšie výstupy alebo nároky na vstupy, či iné špecifické požiadavky.

Vzhľadom na zvolený technologický postup si realizácia 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.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Skalica, v katastrálnom území obce Brodské.

Predmetná lokalita je vzdialená od najbližšieho zastavaného územia obce Brodské približne 300 m južným smerom. Obytná zástavba obce Kúty je situovaná vo vzdialenosti cca 2 km južným smerom.

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude dochádzať k vplyvom na obyvateľstvo prebiehajúcimi geologickými prácami a stavebnými prácami, ktoré budú lokalizované mimo zastavané územie obce a budú zdrojom emisií hluku a znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravného zabezpečenia ako aj zo samotnej realizácie prípravných, vrtných a stavebných 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 sa odhaduje na 12 – 20 mesiacov.

Znečisťovanie ovzdušia pri realizácii vrtu/vrtov je možné považovať za zanedbateľné a prakticky nebude mať žiadny vplyv na kvalitu ovzdušia, nakoľko celý proces vrtania je mokrá proces a prachové častice sa pri vrtaní do ovzdušia uvoľňovať nebudú.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	76/111
---	--	--------

K znečisťovaniu ovzdušia pri vrtných prácach bude prispievať pohon vrtných zariadení, pričom spaľovacie motory vrtnej súpravy predstavujú mobilné zdroje znečistenia ovzdušia, a u nich sa neuplatňujú emisné limity pre stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape zriaďovania a výstavby je možné považovať vlastný priestor staveniska, t. j. sekundárna prašnosť pri pohybe mechanizmov a samotných geologických prác, stavebnej činnosti, ako aj činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov.

Obdobie realizácie pracoviska vrtu a vŕtania bude krátkodobé, a to maximálne 2 mesiace, t. j. približne jeden mesiac prípravné práce pre zriadenie dočasného pracoviska vrtu a druhý mesiac podpora vrtnej činnosti/vrt. Výstavba samotného strediska na úpravu a spracovanie ropy sa predpokladá v trvaní približne 6 – 9 mesiace.

Doprava technológií a materiálov počas zriaďovania a výstavby sa plánuje cestnými ťahačmi a nákladnými automobilmi s hydraulickou rukou. Očakávané nároky na dopravu pri zriaďovaní/výstavbe pracoviska vrtu/vrtov budú na úrovni približne 15 prejazdov denne, a to v trvaní asi 30 dní. Následne v prípade realizácie samotného vrtu pôjde približne o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jazd osobných automobilov denne počas 30 dní.

Pri prevádzke vrtov a ZNS Brodské sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni približne 1 – 2 x denne (na začiatku ťažby), resp. 1 – 2 x týždenne (v závere ťažby) ADR cisterna na dovoz ropy, 6 x ročne vozidlo výskumu vrtov, 1 – 2 x týždenne servisné vozidlá, cca 2 – 3 x denne osobné zamestnancov a asi 4 x mesačne doprava zariadení ako napr. autožeriav, valník s hydraulickou rukou, podvalník a pod.

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude príspevok emisií z dopravy a stavebných mechanizmov ku kvalite ovzdušia len minimálny a rovnaké tvrdenie platí aj o príspevku hluku k súčasnej hlukovej situácii.

Samotná ťažba ropy predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke prieskumného vrtu/vrtov nebude dochádzať k úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Vyťažená ropná emulzia sa v technologickom procese bude viesť v uzavretých potrubných rozvodoch pod tlakom.

Za zdroj znečisťovania ovzdušia môžeme pokladať skladovacie nádrže, ktoré budú beztlakové s odvetraním do atmosféry. Pôjde o fugatívne emisie vyšších uhlíkovodíkov, ktoré budú uvoľňované do atmosféry zo skladovacích nádrží ropy a banskej vody, ako aj z odvetrávania havarijnej nádrže.

Do atmosféry bude vypúšťaný aj odlúčený sprievodný zemný plyn počas DČS (cca 500 – 700 m³/deň), resp. bude spaľovaný na poľnom horáku.

Pri nových zdrojov znečisťovania ovzdušia sa budú uplatňovať opatrenia na obmedzovanie alebo predchádzanie emisiám znečisťujúcich látok (napr. uprednostnenie spaľovania plynu pred jeho ventilovaním do atmosféry počas DČS, pravidelné kontroly technologických celkov detektormi CH₄, použitie vysokoúčinných spaľovacích zariadení (horákov) a pod.) a bude zabezpečené plnenie všetkých zákonom stanovených požiadaviek v oblasti ochrany ovzdušia.

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 ako ani v okolitých obciach.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	77/111
---	--	--------

Vplyv hluku počas realizácie ako aj následne prevádzky navrhovanej činnosti bude časovo i priestorovo obmedzený a nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.

Prevádzka pracoviska vrtu/vrtov a ZNS Brodské bude navrhnutá a prevádzkovaná tak, aby jednotlivé stacionárne zdroje hluku spĺňali prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí uvedené vo vyhláske 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.

Mobilné zdroje hluku súvisiace s prevádzkou prieskumného vrtu/vrtov budú predstavovať zanedbateľný príspevok k súčasnému stavu hladín hlukového zaťaženia dotknutého územia.

Po ukončení ťažby a úpravy ropy budú dotknuté pozemky zrekultivované, t. j. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemné časti vrtov sa umrtnia, hermeticky izolujú, zacementujú a v hĺbke cca 1,5 m pod povrchom zaslepiť oceľovou platňou, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a pozemky budú vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

Reálne sa preto predpokladá, že navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, umiestnenie, rozsah, trvanie a prijaté ako aj navrhované opatrenia, nebude mať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravotný stav. Navrhovaná činnosť 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 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.3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v rovinatom teréne bez zásahov, ktoré by mohli ovplyvniť *geomorfologické pomery* širšieho záujmového územia. Umiestnenie nadzemných objektov zberného naftového strediska a pracoviska jednotlivých vrtov si nevyžaduje žiadne rozsiahle terénne úpravy.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na geomorfologické pomery, tzn. vyťažením zásob ropy sa v mieste exploatácie nezmení reliéf územia, nevznikajú tu prepadliny v dôsledku vplyvov poddolovania. Vznik *geodynamických javov* sa pri dodržaní technologických podmienok ťažby nepredpokladá. Realizácia a prevádzka prieskumných vrtov predstavuje bodový zásah s malým priemerom, pričom ide o malý ložiskový objekt (s mocnosťou do 7 m) a pórovitosťou max. do 20 % 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 využitiu ložísk budú splnené.

Samotná ťažba a úprava ropy a sprievodného zemného plynu nebude mať vplyv na okolitú *geologickú stavbu* a neprejaví sa ani na povrchu, nemá vplyvy poddolovania. Vplyv ťažby ropy a plynu na horninové prostredie bude spočívať len v zmene tlakových pomerov v dotknutej geologickej štruktúre, ktorá je nositeľom ložiska ropy.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	78/111
---	--	--------

V etape zriadenia vrtov geologickými prácami – technickými vrtnými prácami sa ovplyvnenie *horninového prostredia* neočakáva, nakoľko vrt počas vrtných prác zapážený a horninové prostredie nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jeho ohrozenie alebo znečistenie.

Pracovisko vrtu/vrtov bude riešené tak, že k zásahom do horninového prostredia dôjde len v nevyhnutnom a minimálnom rozsahu a to 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 expedičného plynovodu, elektrickej prípojky a prípojky vodovodu pre osobitný zásah do zemskej kôry môže dôjsť k ovplyvneniu kvality horninového prostredia pri hĺbení rýh pre uloženie potrubí, čo je však možné považovať za málo významný vplyv.

Kontaminácia horninového podlažia cudzorodými látkami počas realizácie a následne počas prevádzky 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 a stavby (napr. dostupnosťou postačujúceho množstva príslušného adsorpčného prostriedku, rešpektovaním zásad pri skladovaní znečisťujúcich látok, pravidelným preškoľovaním pracovníkov, atď.).

Riziku kontaminácie horninového prostredia z dopravného zabezpečenia najprv geologických diel a objektov, stavby 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 vyhradeného nerastu (nerastnej suroviny), t. j. ropy a 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 surovínovej základne a súčasne pôjde o činnosť, ktorá je v súlade so surovínovou politikou SR. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na nerastné suroviny bude trvalý a nevratný s lokálnym dosahom. Z hľadiska banského zákona pôjde o pozitívny vplyv nakoľko bude realizované zákonom ustanovené racionálne využívanie zásob výhradných ložísk ako aj riadne vydobytie zásob výhradných ložísk včítane sprievodných nerastov čo najúplnejšie s čo najmenšími stratami a znečistením a riadne využitie vydobytých nerastov pri ich úprave a zušľachtňovaní vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním.

Realizácia navrhovanej činnosti sa iných nerastných surovín nijako nedotkne.

Realizácia prieskumného vrtu/vrtov nebude mať vplyv na stabilitu *seizmických pomerov* predmetnej oblasti, nakoľko sa nebude vrtáť do geologicky kritických zlomových oblastí. Taktiež viac ako 110-ročná odborná prax z ložiskového geologického prieskumu, ťažby uhl'ovodíkov 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.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	79/111
---	--	--------

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

IV.3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v prevažne poľnohospodársky využívannej krajine. Realizáciou zámeru nedôjde k zmene ani narušeniu žiadnych faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Výrub drevín a krovín nie je potrebný.

Navrhovaná činnosť nedisponuje potenciálom zmeny mikroklimy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a pod. Súčasne realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel.

Dotknuté územie sa nachádza v nížinnej klíme, 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 realizácia a prevádzka 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.3.4. Vplyvy na ovzdušie

Realizácia navrhovanej činnosti bude spojená s emisiami znečisťujúcich látok primeraného rozsahu a intenzity, reprezentovaných emisiami TZL z geologických prác a samotnej stavebnej činnosti a emisiami znečisťujúcich látok zo spaľovacích motorov stavebnej techniky a zabezpečujúcej dopravy.

Počas zriaďovania a výstavby navrhovanej činnosti bude znečisťovanie ovzdušia spojené s výkopovými prácami, najmä počas hĺbenia rýh pre umiestnenie podzemných líniových inžinierskych sietí, úpravou pozemku pre umiestnenie pracoviska vrtu/vrtov, výstavbou ZNS a tiež so súvisiacou dopravou jednotlivých technológií, potrubí, panelov a prevádzkou stavebných mechanizmov.

Pri zriaďovaní vrtu/vrtov by potenciálne mohlo dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia z procesu vrtania – rozrušovania hornín. Avšak v prípade navrhovaných vrtov bude vyvrtaná hornina, vzhľadom na výplachový spôsob vrtania nasýtená vodou, tzn. celý proces samotného vrtania bude mokrý proces a prachové častice/tuhé znečisťujúce látky sa tak pri vrtaní 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.

V čase zriadenia pracoviska vrtu geologickými prácami, ako aj v čase technických vrtných prác, bude kvalita ovzdušia ovplyvňovaná hlavne spaľovaním motorovej nafty pre pohon dieselagregátu, vrtnej súpravy, resp. POS, výplachových čerpadiel, ako aj menších strojných zariadení (napr. vyvíjač pary, vysokozdvíhový vozík a pod.). Prevádzka dieselagregátov bude obmedzená len na dobu odvrtania vrtov, prvú fázu DČS a výstavby ZNS Brodské, pričom pri dieselagregátoch pôjde o *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	80/111
---	--	--------

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby 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 však bude na lokalite vrtu v prevádzke max. 1 mesiac.

Obdobie realizácie pracoviska vrtu, vrátane zriaďovania samotného vrtu, 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.

Predpokladané trvanie celej realizácie geologických prác a výstavby navrhovanej činnosti sa odhaduje na 12 – 20 mesiacov. Výstavba samotného ZNS Brodské sa predpokladá v trvaní približne 6 – 9 mesiacov.

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že zriaďovanie/výstavba navrhovanej činnosti nebude mať za následok zníženie kvality ovzdušia v okolí stavby. Realizačné práce budú vykonávané postupne a z hľadiska znečisťovania ovzdušia na očakáva len nevýznamný vplyv na kvalitu ovzdušia, bez dosahu na zastavané územie dotknutej obce, ako ani na zastavané územie okolitých obcí.

Samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia kategorizované v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia ako *veľký zdroj znečisťovania ovzdušia*: 4. Chemický priemysel, 4.1 Ťažba ropy a súvisiaca doprava a skladovanie > 0 a 4.2. Ťažba a skladovanie zemného plynu naftového > 0 . Plynová kotolňa bude kategorizovaná ako *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia*: 1. Palivovo-energetický priemysel, 1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a ≤ 50 MW.

Ťažba a úprava ropy predstavuje uzavretú technológiu, preto pri bežnej prevádzke vrtu/vrtov a ZNS nebude dochádzať k úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Vytážená ropná emulzia, t. j. zmes ropy, banskej vody a sprievodného zemného plynu, sa v technologickom procese vedie v uzavretých potrubných rozvodoch pod tlakom. V procese ťažby odplyny nevznikajú.

Za zdroj znečisťovania ovzdušia však môžeme pokladať skladovacie nádrže, ktoré budú beztlakové s odvetraním do atmosféry. Pôjde o fugitívne emisie vyšších uhľovodíkov, ktoré budú uvoľňované do atmosféry zo skladovacích nádrží ropy a banskej vody, ako aj z odvetrávania havarijnej nádrže. Do atmosféry bude vypúšťaný aj odlúčený zemný plyn počas DČS (cca 500 – 700 m³/deň), resp. bude spaľovaný na poľnom horáku.

U vyššie uvedených nových zdrojov znečisťovania ovzdušia sa budú uplatňovať opatrenia na elimináciu alebo predchádzanie emisiám znečisťujúcich látok (napr. uprednostnenie spaľovania sprievodného zemného plynu pred jeho ventilovaním do atmosféry počas DČS, pravidelné kontroly technologických celkov detektormi CH₄, použitie vysokoúčinných spaľovacích zariadení (horákov) a pod.) a bude zabezpečené plnenie všetkých zákonom stanovených požiadaviek v oblasti ochrany ovzdušia. Súčasne budú fugitívne emisie minimalizované vykonávaním pravidelných prehliadok, tzv. LDAR (z ang. „*Leak Detection and Repair Program*“) za použitia špeciálnych detekčných prístrojov (napr. IČ kamera, laserový detektor a pod.). Cieľom týchto kampaní bude včas identifikovať prípadné drobné netesnosti (napr. medzi prírubami) a čím skôr ich odstrániť.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	81/111
---	--	--------

Vyššie uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia teda nebudú predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia a nebudú mať za následok podstatnú zmenu v kvalite ovzdušia v širšom okolí predmetnej lokality.

Z hľadiska vplyvu dopravy na znečisťovanie ovzdušia je možné uviesť, že očakávané nároky na dopravu pri zriaďovaní pracoviska vrtu/vrtov budú na úrovni približne 15 prejazdov denne a to v trvaní asi 30 dní, následne pri zriaďovaní samotného vrtu pôjde asi o 5 prejazdov nákladnej techniky a 6 jazd osobných automobilov denne počas asi 30 dní.

Pri prevádzke vrtov a ZNS sa predpokladajú nároky na dopravu na úrovni približne 1 – 2 x denne (na začiatku ťažby), resp. 1 – 2 x týždenne (v závere ťažby) ADR cisterna na odvoz ropy, 6 x ročne vozidlo výskumu vrtov, 1 – 2 x týždenne servisné vozidlá, cca 2 – 3 x denne osobné vozidlo zamestnancov a asi 4 x mesačne doprava zariadení ako napr. autožeriav, valník s hydraulickou rukou, podvalník a pod.

Z uvedeného vyplýva, že očakávané dopravné zaťaženie súvisiace s navrhovanou činnosťou bude len minimálne a s nevýznamným príspevkom k znečisteniu ovzdušia v dotknutom území.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie bude mať len lokálny a dlhodobý charakter.

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

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

IV.3.5. Vplyvy na vodné pomery

Predmetná lokalita s umiestnením 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 potok Dúbrava, ktorý preteká cca 800 m od predmetnej lokality. Rieka Morava je situovaná vo vzdialenosti približne 2 km západným smerom. Asi 1,5 km západným smerom je mŕtve rameno – zvyšok mŕtveho ramena Moravy.

Priamo na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne ani termálne pramene, ktoré by mohli byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

Realizácia navrhovanej činnosti bude štandardne spojená 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

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	82/111
---	--	--------

mechanizmov, ciest a spevnených plôch a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a opatrení pre obdobie zriaďovania a výstavby.

V rámci zriaďovania vrtu/vrtov bude zostatkový vrtný výplach uskladnený v oceľových nepriepustných nádržiach a pripravený k ďalšiemu použitiu – opätovné použitie pri vrtných prácach. V prípade jeho nevyužitia, bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad.

Po zapažení riadiacej, resp. úvodnej kolóny, podzemná voda nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jej ohrozenie alebo znečistenie. Ochrana prípadných prevrtaných 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 navrhovaných vrtov predstavuje bodový zásah s malým priemerom a preto nemá potenciál ovplyvniť podzemné prúdenie vôd.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti si vyžiada nároky na technologickú ako aj pitnú vodu. Voda na technologické účely a požiarna voda sa bude dovážať v cisternách, pričom na pracovisku vrtu budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m³. Pitná voda pre zamestnancov bude zabezpečená prostredníctvom dovozu malospotrebiteľských balení.

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

Z hľadiska produkcie odpadových vôd sa počas prevádzky navrhovanej činnosti očakáva vznik splaškových odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku.

Vody z povrchového odtoku, t. j. dažďové vody zo spevnených plôch pracoviska ťažobného vrtu/vrtov a striech pracoviska ZNS, budú odvádzané priamo na terén, mimo spevnených plôch, voľne do vsaku.

Splašková odpadová voda bude zachytávaná v nepriepustnej nádrži a podľa potreby odvážaná cisternou na čistiareň odpadových vôd.

V procese ťažby a úpravy ťaženého média bude vznikať banská, ktorá bude automaticky odpúšťaná do skladovacej nádrže banskej vody. Finálne bude banská voda zatláčaná cez novovybudovanú prípojku buď do zrevitalizovaného vrtu, alebo do prvého zavodeného novo odvrtného prieskumného vrtu v rámci osobitného zásahu do zemskej kôry na ložisku do už vyťaženého horninového priestoru. V prípade banskej vody sa jedná o vedľajší produkt ťažby a jej spätným zatláčaním do vrtu sa vráti do svojho pôvodného prostredia.

Pri štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad aby navrhovaná činnosť bola zdrojom kontaminácie podzemných ani povrchových vôd.

V rámci 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 znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z.

V prípade potenciálneho úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia počas vrtnej činnosti sa bude postupovať podľa schváleného *Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie*

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	83/111
---	--	--------

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. Podmienky za ktorých bude možné v prevádzke manipulovať so znečisťujúcimi látkami, ako aj zásady postupu pri havarijnom úniku znečisťujúcich látok, sú podrobne uvedené v kapitole IV.1.3. Surovinové zdroje.

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 a prevádzkou 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.3.6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako orná pôda, zastavaná plocha a nádvorie, trvalý trávny porast a vodná plocha, mimo zastavaného územia obce. Konkrétne pôjde o katastrálne územia obce Brodské.

Realizáciou vrtu Br 109, ostatných navrhovaných vrtov a ZNS Brodské bude priamo dotknutá časť parcely KN-C č. 7386/1 (orná pôda). Ďalšie parcely budú dotknuté realizáciou príslušnej infraštruktúry (napr. VN linka, VTL prípojky, expedičný plynovod, prípojka na zatlačanie banskej vody, prístupová cesta, a pod.).

Zariadenie ZNS Brodské spolu s vrtmi bude umiestnené v oplotenom osvetlenom areáli na spoločnej panelovej ploche o výmere približne 6 000 m², ku ktorej bude vybudovaná spevnená prístupová cesta dĺžky cca 500 m.

Pri odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely sa bude postupovať podľa príslušných ustanovení 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.

V prípade potreby výrubu drevín alebo krovitých porastov na ornej pôde bude potrebný súhlas na výrub dreviny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Dočasné zábery pôdy z dôvodu výstavby prípojok a plynovodu budú po uložení potrubia do zeme zrekultivované a vrátené na pôvodné využívanie.

Po ukončení ťažby, resp. negatívnom výsledku geologických prác a likvidácii jednotlivých vrtov, budú predmetné pozemky zrekultivované, tzn. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemné časti vrtov sa umrtnia, hermeticky izolujú, zacementujú a v hĺbke cca 1,5 m pod povrchom zaslepia oceľovou platňou, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a pozemky budú vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

Pri realizácii a prevádzke 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.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	84/111
---	--	--------

Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami, napr. kontaminácia ťažkými kovmi, sa v súvislosti s navrhovanou činnosťou nepredpokladá.

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

IV.3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná prevažne v rámci poľnohospodárskej krajiny a intenzívne obhospodarovanej ornej pôdy. Predmetná lokalita je tvorená plochami bez zachovania pôvodných prírodných prvkov.

Pri príprave dočasného geologického objektu – pracoviska vrtov, ako aj areálu ZNS Brodské, dôjde k zásahu do pôdy a vegetačného krytu, pričom môže dôjsť k lokálnej likvidácii drobných zemných živočíchov a rastlín.

Na predmetnej lokalite sa nenachádzajú dreviny alebo kry, ktoré by bolo potrebné odstrániť. Navrhovaná činnosť bude realizovaná tak, aby nedošlo k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov.

Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nie sú dostupné informácie o výskyte vzácných, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v posudzovanom území nepredpokladáme.

V rámci realizácie zemných prác napríklad v súvislosti s budovaním elektrickej prípojky, prípojka na zatlačanie banskej vody, resp. expedičného plynovodu, tieto budú vykonávané v prevažnej miere na poľnohospodárskych pozemkoch. Tento vplyv bude krátkodobý a po uložení potrubia a následnej rekultivácii pozemkov nad potrubím sa očakáva rýchla regenerácia biologického systému.

Pri samotnej ťažbe a úprave ropy sa významné negatívne vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia nepredpokladajú. Čiastočné rušenie živočíchov hlukom počas prevádzky možno očakávať prevažne z činnosti ZNS Brodské, ale aj príležitostným hlukom z pohybu obslužnej dopravy. Druhy citlivé na hluk, resp. na prítomnosť človeka, sa budú tomuto územiu vyhýbať. Navrhovaná prevádzka bude predstavovať pre živočíchov nepriechodnú bariéru len v priestore oploteného pracoviska vrtu/vrtov, pričom okolie prevádzky bude voľne priechodné. Vplyv hluku je teda možné považovať za málo významný a akceptovateľný.

Po ukončení ťažby a úpravy ropy, alebo pri negatívnom výsledku čerpacej skúšky, bude vrt/vrty zlikvidované a dotknuté pozemky zrekultivované, t. j. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemné časti vrtov sa umrtnia, hermeticky izolujú, zacementujú a v hĺbke cca 1,5 m pod povrchom zaslepija oceľovou platňou, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a budú vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

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.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	85/111
---	--	--------

IV.3.8. Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná mimo zastavané územie obce, prevažne v rámci poľnohospodársky využívannej krajiny.

Zrealizovaním navrhovanej činnosti na dotknutej lokalite nedôjde k významnej zmene štruktúry krajiny, ani scenérie krajiny a súčasne nepôjde o zásah do krajinného rázu širšieho územia.

Nové technologické prvky realizované v rámci navrhovanej činnosti, t. j. nadzemné objekty pracoviska vrtu/vrtov a ZNS Brodské, budú umiestnené v rovinnom teréne a vzhľadom na nepodstatnú výšku objektov sa očakáva, že nebudú predstavovať významnú dominantu v dotknutom území, t. j. viditeľnosť prevádzky 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 navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a jej realizáciou nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia.

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny a využívania dotknutého územia dôjde k dočasnej zmene, a to z hľadiska poľnohospodárskeho využívania územia. Pre realizáciu navrhovanej činnosti bude požiadané o vydanie súhlasného stanoviska s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu. V prípade pozitívneho výsledku vrtu Br 109 sa navrhne pre potrebnú prevádzkovú plochu vrtu dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely na dobu 10 rokov.

Po ukončení ťažby alebo pri negatívnom výsledku čerpacej skúšky na prítomnosť ropy bude prieskumný vrt/vrty zlikvidované. Demontujú 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.

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu, jej štruktúru a využívanie, ako aj na scenériu a krajinný ráz, sa na základe vyššie uvedeného nepredpokladá, resp. vplyv na krajiny bude len nevýznamný s lokálnym pôsobením a časovo obmedzený.

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

IV.3.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Pre realizáciu navrhovanej činnosti bude potrebné dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely. Prieskumné vrty spolu so zariadením ZNS Brodské budú umiestnené v oplotenom areáli na spoločnej panelovej ploche o výmere cca 6 000 m², ku ktorej bude vybudovaná spevnená prístupová komunikácia dĺžky cca 500 m.

V čase zemných prác a kladení potrubí prípojok dôjde na dotknutých poľnohospodárskych pozemkoch k dočasnému obmedzeniu poľnohospodárskej činnosti. Zábery pre realizáciu podzemných líniových inžinierskych sietí budú potrebné len na dobu ich uloženia, t. j. na dobu realizácie výstavby. V ďalších etapách táto pôda už navrhovanou činnosťou dotknutá nebude a

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	86/111
---	--	--------

po rekultivácii ju bude možné bez obmedzení využívaná na pôvodné, t. j. poľnohospodárske účely.

Ochranné pásmo plynovodu a VN kábla bude podľa zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov dodržané a budú v ňom rešpektované príslušné ustanovenia zákona č. 251/2012 Z. z.

Po ukončení ťažby, alebo pri negatívnom výsledku čerpacej skúšky na prítomnosť ropy, bude vrt/vrty zlikvidované. Demontujú 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.

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

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu generovanú navrhovateľom sa prejaví nevýznamným zvýšením dopravnej frekvencie, pričom nie je potrebná žiadna zmena súčasnej organizácie dopravy.

Pre prístup na predmetnú lokalitu bude vybudovaná nová prístupová komunikácia, ktorá bude napojená na štátnu cestu III. triedy č. 1132.

Spôsob križovania s dopravnou infraštruktúrou bude navrhnutý tak, aby v čo najnižšej miere ovplyvnil prevádzku na dotknutých dopravných komunikáciách a bude odsúhlasený a schválený príslušným dopravným orgánom.

Zriadenie, výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom území.

Elektrická energia potrebná pre ťažbu a úpravu ropy ako aj sprievodného zemného plynu bude v prvej fáze DČS vyrábaná dieselagregátom a následne pripojením cez transformátor k vzdušnej VN 22 kV linke. K ZNS Brodské bude vybudovaná cca 100 m VN linka s transformátorom. Po odvrtaní vrtu Brodské 109 a overení vhodnosti územia pre ďalší geologický prieskum vrtmi Brodské 110 až 114 bude v rozsahu súbehu areálu budúceho ZNS Brodské uložená vzdušná 22 kV VN linka Západoslovenskej distribučnej, a.s. do zeme.

Počas vrtných prác a stavebných prác bude potreba vody zabezpečená dovozom v automobilových cisternách.

Odhadovaná spotreba technologickej vody potrebnej pri prevádzke vrtov a ZNS, ako aj vody na sociálne a požiarné účely, sa očakáva na úrovni do 200 m³/rok. Technologická voda sa bude dovážať v cisternách a na pracovisku vrtu budú umiestnené nádrže s celkovou kapacitou do 150 m³. Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude pitná voda pre zamestnancov zabezpečená dovozom malospotrebitel'ských balení.

Vznikajúce banské vody budú automaticky odpúšťané do skladovacej nádrže banskej vody s kapacitou do 100 m³. Finálne bude banská voda, odlúčená v procese ťažby a úpravy ropy, zatláčaná cez novovybudovanú prípojku buď do zrevitalizovaného vrtu, alebo do prvého zavodneného novo odvrtaného prieskumného vrtu v rámci osobitného zásahu do zemskej kôry na ložisku do už vyťaženého horninového priestoru.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	87/111
---	--	--------

Splašková odpadová voda bude zachytávaná v nepriepustnej nádrži a podľa odvážaná cisternou na čistiareň odpadových vôd.

Vody z povrchového odtoku budú odvádzané priamo na terén, mimo spevnených plôch, voľne do vsaku.

Zostatkový vrtný výplach bude uskladnený v prevádzke navrhovateľa (mimo prevádzku navrhovanej činnosti), pripravený k ďalšiemu použitiu (opätovné použitie pri vrtných prácach), resp. v prípade jeho nevyužitia, bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou ako ostatný odpad.

Potreba križovania navrhovaných líniových inžinierskych sietí (plynové prípojky, elektrické prípojky ...) 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 zriaďovania vrtov bude priamo na pracovisku jednotlivých vrtov pracovať mobilné zariadenie na zhodnocovanie vrtného odpadu. Zahustený odpad bude zhodnocovať oprávnená organizácia, s ktorou má navrhovateľ uzatvorenú zmluvu podľa platnej legislatívy.

V rámci navrhovanej činnosti nie je potrebné zriadenie úložiska ťažobných odpadov a ukladanie ťažobného odpadu podľa zákona 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Realizáciou a prevádzkou vrtu/vrtov a ZNS Brodské 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.

Poľnohospodárskej využitiu širšieho územia navrhovanou činnosťou bude dotknuté dočasným obmedzením vo vykonávaní poľnohospodárskych činností. Lesohospodárske využitie okolitého územia nebude navrhovanou činnosťou nijako dotknuté.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby dotknutého územia, ani na existujúce a plánované objekty cestovného ruchu.

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

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

IV.3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo na predmetnej lokalite určenej na realizáciu navrhovanej činnosti a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne významné kultúrne a historické pamiatky, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	88/111
---	--	--------

IV.3.11. Vplyvy na archeologické náleziská

Na priamo dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí nie sú známe žiadne archeologické náleziská.

V prípade nálezu archeologických nálezísk pri zemných prácach spojených s realizáciou 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.

Vplyvy navrhovanej činnosti na archeologické náleziská však možno predbežne považovať za **nulové**.

IV.3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené navrhovanou činnosťou. Výskyt nálezov skamenelín pri zemných prácach však nemožno jednoznačne vylúčiť. V prípade paleontologického nálezu 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 navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská a archeologické lokality možno predbežne považovať za **nulové**.

IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Na predmetnej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Navrhovaná činnosť súčasne svojim charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území sa **nepredpokladajú**.

IV.3.14. Iné vplyvy

Iné ako vyššie uvedené a popísané vplyvy sa v rámci realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie **nepredpokladajú**.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť bude realizovaná a prevádzkovaná za podmienky dodržiavania všeobecne záväzných právnych predpisov.

Prípadné zdravotné riziká počas ťažby a spracovania ropy a sprievodného zemného plynu budú znášať len pracovníci obsluhy. Avšak vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a na podmienky plnenia bezpečnostných a hygienických predpisov, ako aj vzhľadom na skúsenosti navrhovateľa s výstavbou a prevádzkou porovnateľných zariadení na iných lokalitách, budú zdravotné riziká minimálne. Všetky zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Pracovníci budú podľa potreby vybavení ochrannými pracovnými prostriedkami.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	89/111
---	--	--------

Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti bude realizovaná tak, aby nedošlo k narušeniu pohody a kvality života dotknutých obyvateľov. Hygienické požiadavky pri prevádzke budú určené príslušným orgánom na ochranu zdravia.

Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť a vo všeobecnosti platí, že každá nová činnosť musí pre svoje povolenie rešpektovať limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre predmetné znečisťujúce látky v ovzduší v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude navrhnutá a prevádzkovaná tak, aby boli splnené 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 v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. 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.

Zdravotné riziká pre obyvateľstvo, súvisiace s navrhovanou činnosťou, 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.

V určitej miere môžu súvisieť potenciálne zdravotné riziká aj s prítomnosťou obáv z realizácie navrhovanej činnosti na strane obyvateľov. Tomu je možné predchádzať vysokou mierou informovanosti.

Na pracoviskách jednotlivých vrtov sa budú používať látky, ktoré by mohli mať v prípade úniku vážny vplyv na znečistenie životného prostredia alebo na zdravie človeka (napr. ropa, ropné látky, aditíva k úprave vplachu, deemulgátor, protikorózný inhibítor a pod.). V krajnom prípade by mohlo dôjsť k zvýšeniu koncentrácií emitovaných znečisťujúcich látok v okolitom prostredí, oproti normálnemu stavu. Takejto situácii je však predchádzané navrhovanými opatreniami a zabezpečením prevádzky navrhovanej činnosti (pravidelnými kontrolami a tlakovými a úradnými skúškami týchto zariadení).

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

IV.5.1. Vplyv na biodiverzitu

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	90/111
---	--	--------

Priamo dotknutá lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov a s intenzívnym poľnohospodárskym využitím ako orná pôda.

Priamo na predmetnej lokalite, ako aj v jej bezprostrednom okolí, nie je evidovaný výskyt chránených vzácnych a ohrozených druhov a ich biotopov. Predmetná lokalita, vzhľadom na svoj antropogénny charakter, nepredstavuje významný migračný koridor.

Zemnými prácami pri príprave pracoviska jednotlivých vrtov a areálu ZNS Brodské dôjde k narušeniu pôdneho a vegetačného krytu dotknutých plôch. V mieste výkopov dôjde k zásahu do fytocenóz a pôd. Avšak záber žiadnych významných biotopov, ani ohrozenie alebo likvidácia vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záber ich biotopov sa neočakáva.

Realizácia a prevádzka 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.

Hluk v čase realizácie a následne prevádzky bude znamenať dočasný alebo trvalý únik mobilných živočíchov do vzdialenejších lokalít, a to najmä vtákov a cicavcov. V rámci prevádzky ZNS Brodské budú prijaté adekvátne opatrenia, eliminujúce šírenie hluku do okolitého prostredia.

Vzhľadom na vyššie uvedené sa preto nepredpokladá, že by realizácia a samotná prevádzka navrhovanej činnosti mohla mať závažný negatívny vplyv, samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou, na priaznivý stav z hľadiska ochrany biodiverzity v záujmovom území.

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

IV.5.2. Vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na lokalite, ktorá je súčasťou poľnohospodársky obhospodarovanej pôdy a ktorej prináleží prvý, t. j. najnižší stupeň územnej ochrany prírody podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných, ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Vo vzťahu k predmetnej lokalite najbližšie situované *veľkoplošné chránené územie* predstavuje CHKO Záhorie, vzdialené cca 6,5 km južne a CHKO Biele Karpaty, vo vzdialenosti cca 21 km severovýchodne.

Najbližším *maloplošným chráneným územím* je CHA Vodná nádrž Petrova Ves (cca 10 km) a CHA Jubilejný les (cca 10 km).

Z hľadiska sústavy *NATURA 2000* bude navrhovaná činnosť realizovaná na lokalite, ktorá nie je jej súčasťou.

Hranica najbližšieho chráneného vtáčieho územia SKCHVU016 Záhorské Pomoravie je vzdialená cca 700 m východným smerom od predmetnej lokality s umiestnením prieskumných vrtov.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	91/111
---	--	--------

Najbližšie územie európskeho významu SKUEV0904 Gbelský les je situované vo vzdialenosti približne 1 km východným smerom a vo vzdialenosti cca 2,4 km severne je umiestnené SKUEV0165 a SKUEV2165 Kútsky les.

Nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti sa neočakávajú na žiadne z uvedených, resp. okolitých území 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 navrhovanej činnosti na chránené územia v jej okolí nepredpokladajú. Realizáciou navrhovanej činnosti sa teda **nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv** vo vzťahu k územiám, na ktorých je vyhlásená ochrana prírodných zdrojov v širšom záujmovom území a jeho okolí.

IV.5.3. Vplyv na územný systém ekologickej stability

Lokality určené priamo pre situovanie prieskumných vrtov a ZNS Brodské nie sú súčasťou prvkov územného systému ekologickej stability (ÚSES). Jednotlivé prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od predmetnej lokality.

Z prvkov ÚSES sa najbližšie nachádza nadregionálne biocentrum Gbelský les, situovaný vo vzdialenosti cca 700 m východným smerom. Nadregionálny biokoridor niva rieky Morava je situovaná asi 1,3 km od predmetnej lokality.

Uvedené prvky ÚSES nebudú navrhovanou činnosťou nijako ovplyvnené ani ohrozené. Za štandardných podmienok prevádzky a dodržania všetkých noriem a opatrení posudzovaná činnosť 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 navrhovaná činnosť 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.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V prípade navrhovanej činnosti ide o overenie produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské pre účely následného spracovania a schválenia výpočtu zásob ropy a sprievodného (v rope rozpusteného) horľavého zemného plynu.

Po zriadení prieskumného vrtu Br 109 a získaní základných poznatkov o novej ložiskovej časti ložiska ropy a jeho zásobách, bude posúdená realizácia ďalších piatich vrtov Br 110 až 114, vrátane zberného naftového strediska a prislúchajúcich líniových stavieb.

S ohľadom na popísané skutočnosti v predchádzajúcich kapitolách možno jednotlivé vplyvy navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti, časového priebehu ich pôsobenia a pod. v tejto etape posudzovania identifikovať nasledovne:

- **relevantné vplyvy prítomné v čase zriadenia a výstavby:**

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	92/111
---	--	--------

- vplyv na ovzdušie: emisie z geologických vrtných prác, stavebnej činnosti, mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov, motorov stavebnej techniky a dopravných prostriedkov;
- vplyv na pôdu: dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske využitie, zásah do vegetačného krytu a pôdy;
- vplyv na pôdu a horninové prostredie: stavebná činnosť, geologické práce – vŕtanie prieskumných vrtov, hĺbenie rýh pre uloženie potrubí a prípojok, a pod.;
- vplyv na hlukovú situáciu: hluk generovaný stavebnou činnosťou, vrtnými a technologickými prácami, zariadením ZNS a súvisiacou dopravou;
- vplyv na obyvateľstvo: pracovné príležitosti, pohoda života, dopravné zaťaženie, a pod.;
- **relevantne vplyvy prítomné v čase prevádzky:**
 - vplyv na ovzdušie: emisie znečisťujúcich látok zo súvisiacich technológií, skladovacích priestorov (fugitívne emisie) a vyvolanej dopravy;
 - vplyv na hlukovú situáciu: hluk generovaný technológiou pri ťažbe a úprave ropy, prevádzkou ZNS a súvisiacou dopravou;
 - vplyv na faunu a flóru a ich biotopy: vyrušovanie zástupcov fauny hlukom;
 - vplyv na poľnohospodársku výrobu: dočasné obmedzenie využívania poľnohospodárskej pôdy;
 - vplyv na nerastné suroviny a priemyselné využitie územia: trvalý a nevratný vplyv s lokálnym dosahom, pozitívny vplyv a efektívne využívanie domácej surovinovej základne, ťažba ropy a zemného plynu v súlade s územným plánom VÚC a so surovinovou politikou SR, podpora energetickej sebestačnosti a bezpečnosti SR, podpora bezpečného a nerušeného prístupu k nerastným surovinám;
 - vplyv na krajinu: nové prvky v krajinnej štruktúre a dočasná zmena funkčného využitia predmetnej lokality;
 - vplyv na obyvateľstvo: pozitívny socioekonomický aspekt stability a možnosti nárastu počtu pracovných príležitostí, zmena dopravnej situácie, psychologický aspekt – obavy obyvateľov z vplyvu na zdravie a kvalitu života v súvislosti s ťažbou a úpravou ropy a pod.

Všetky uvedené vplyvy v čase prevádzky sú viazané na vykonávanie navrhovanej činnosti a tak je ich trvanie limitované jej prevádzkovaním, t. j. nejde o vplyvy trvalé. Vplyv na nerastné suroviny predstavuje vplyvy trvalé a nevratné.

Ako **nerelevantné vplyvy alebo oblasti bez vplyvu, vplyvy minimálneho významu, málo pravdepodobné vplyvy** a pod. boli pre *geologické práce, výstavbu a prevádzkovanie* navrhovanej činnosti identifikované:

- vplyv na horninové prostredie prostredníctvom priameho znečistenia;
- vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery;
- vplyv na povrchové vody: produkcia dažďových odpadových vôd;
- vplyvy na pôdu prostredníctvom priameho alebo nepriameho znečistenia;
- vplyvy na klimatické pomery danej lokality;
- vplyvy na vodné pomery;
- vplyvy na scenériu krajiny, krajinný obraz, štruktúru krajiny a dotknutých sídiel a pod.;
- vplyvy na faunu a flóru prostredníctvom zmien imisnej situácie vo vodách, ovzduší, bez potreby výrubu drevín/krov, bez fragmentácie a zmenšovania areálu populácií, atď.;
- vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ÚSES;
- vplyvy na urbánny komplex a využívanie krajiny;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	93/111
---	--	--------

- vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská a geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Vplyvy očakávané v **čase likvidácie** navrhovanej prevádzky:

Po ukončení ťažby a úpravy ropy, resp. negatívnom výsledku geologických prác, budú dotknuté pozemky zrekultivované, t. j. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemné časti vrtov sa umrtnia, hermeticky izolujú, zacementujú a v hĺbke cca 1,5 m pod povrchom zaslepiť oceľovou platňou, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia, a budú vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

Zlikvidovaný bude aj objekt ZNS Brodské s prislúchajúcimi technológiami ťažby a úpravy, pričom sa uvažuje s „greenfield concept“, t. j. vrátenie do pôvodného stavu.

V rámci likvidačných prác budú líniové VTL prípojky a tiež expedičný plynovod (ak budú realizované) na oboch koncoch v zemi (v horizontálnej časti t. j. cca 0,8 – 1 m pod povrchom) urezané, zaslepené a zaizolované. VN, NN a dátové káble budú bezpečne odpojené od zdroja napätia a taktiež budú v zemi odrezané a zaizolované. Dotknutý terén bude pod dohľadom príslušného úradu podrobený sanácií a následne technicky a biologicky zrekultivovaný. Pozemky budú vrátené k pôvodnému účelu využitia.

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti sa brali do úvahy príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov, a to najmä z oblasti:

- ochrany prírody a krajiny,
- ochrany vôd,
- ochrany ovzdušia,
- ochrany poľnohospodárskej pôdy,
- ochrany lesov,
- ochrany zdravia,
- odpadového hospodárstva,
- ochrany a bezpečnosti pri práci.

Vykonané hodnotenie nepreukázalo nesúlad navrhovanej činnosti s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov.

Z realizovaného hodnotenia vyplynulo, že navrhovaná činnosť ako celok nespôsobí podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a zdravie dotknutých obyvateľov nad mieru, ktorá je stanovená všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Predmetná lokalita určená pre umiestnenie navrhovanej činnosti je vzdialená od štátnej hranice s Českou republikou približne 2 km východným smerom.

Vzhľadom k charakteru dotknutej činnosti a ňou vyvolaných vplyvov, ktorých opis je predmetom nižšie uvedených kapitol, sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude zdrojom vplyvov presahujúcich štátne hranice Slovenskej republiky.

Ropou sytená časť lábskych pieskov v bádenských sedimentoch predstavuje plošne obmedzenú novú časť vyťaženého ložiska Brodské, ktorá na základe 3D seizmických dát nezasahuje mimo

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	94/111
---	--	--------

územie Slovenska. Z vyššie uvedených dôvodov nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti presahujúci štátnu hranicu.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Žiadne ďalšie ako vyššie uvedené súvislosti neboli doposiaľ definované. Na základe vykonaného posúdenia očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť podstatný negatívny vplyv na životné prostredie v danom území.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas zriaďovania a výstavby plánovaných objektov sa môžu vyskytnúť riziká úrazov, požiaru a havárií stavebných/vrtných mechanizmov. S haváriami počas zriaďovania a výstavby súvisia aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik ropných látok do pôdy a podzemných vôd. Pri dodržaní technologických postupov technických geologických prác, 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.

Potenciálne riziká, ktoré nie je možné v rámci navrhovanej činnosti vylúčiť sú napr.:

- havárie technologických zariadení (únik ropy, únik zemného plynu, výbuch, požiar, únik banskej vody a pod.);
- havária dopravných mechanizmov;
- únik znečisťujúcich látok.

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

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	95/111
---	--	--------

havarijného plánu by sa v prevádzke postupovalo aj v prípade vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia v rámci navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť bude súčasťou havarijného plánu vypracovaného pre budúce stredisko.

V prípade vzniku havarijnej situácie bude súčasťou každej vrtnej veže havarijná súprava a zároveň budú na toto miesto vyslané záchranné zložky v rámci zriadenej Hlavnej banskej záchrannej stanice a následne prijaté opatrenia na minimalizáciu škôd a odstránenie tejto situácie.

Spoločnosť NAFTA a.s. vykonáva hlavnú banskú záchrannú službu (ďalej len „HBZS“), 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.

Po zapažení riadiacej, resp. úvodnej kolóny, podzemná voda nebude prichádzať do kontaktu s telesom vrtu, čo vylučuje jej ohrozenie alebo znečistenie. Ochrana prípadných prevrtaných 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. Konkrétne podmienky pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami sú uvedené v kap. IV.1.3.

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.

Protipožiarne zabezpečenie 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 v znení neskorších predpisov.

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa uplatňuje inštitút ochranných a bezpečnostných pásiem v okolí navrhovaných vrtov a príslušných technických zariadení, v zmysle § 79 a § 80 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zdravotné riziká pre obyvateľstvo, súvisiace s navrhovanou činnosťou, 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 a projektu požiarnej ochrany, ktorý bude súčasťou realizačnej projektovej dokumentácie. Spoločnosť NAFTA a.s. vykonáva 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;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	96/111
---	--	--------

- *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.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas realizácie navrhovanej činnosti. Na základe komplexného posúdenia životného prostredia v dotknutom území a výsledkov environmentálneho hodnotenia navrhovanej činnosti a tiež na základe platných právnych predpisov a noriem je možné navrhnúť nasledovné opatrenia minimalizujúce predpokladané nepriame a potenciálne negatívne vplyvy na životné prostredie prevádzku plánovanej činnosti:

IV.10.1. Opatrenia počas prípravy

- V prípade potreby výrubu drevín alebo krovitých porastov na ornej pôde rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Pri návrhu zariadení navrhovanej činnosti dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy.
- Pri dočasnom odňatí (zábere a použití) poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely rešpektovať príslušné ustanovenia 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.
- Pri návrhu, zriaďovaní/výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti rešpektovať všetky podmienky jednotlivých správcov dotknutých sietí a líniových stavieb v zmysle ich vydaných stanovísk.

IV.10.2. Technické a technologické opatrenia

⇒ *na úseku ochrany prírody a krajiny*

- Rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Pri navrhovanej činnosti rešpektovať všeobecné podmienky ochrany prírody ustanovené v § 4 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z., podľa ktorého *„každý je pri vykonávaní činnosti, ktorou môže ohroziť, poškodiť alebo zničiť rastliny alebo živočíchy, alebo ich biotopy, povinný postupovať tak, aby nedochádzalo k ich zbytočnému úhynu alebo poškodzovaniu a ničeniu“*.
- Rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a zabezpečiť aby nedošlo k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov kostry ÚSES a tým k zníženiu ekologickej stability predmetného územia ani jeho širšieho okolia.

⇒ *na úseku vody a pôdy*

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	97/111
---	--	--------

- Pri realizácii stavby a následnom užívaní prevádzky dbať na ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.
- Vypracovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán) zariadenia podľa prílohy k vyhláške MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, v znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z.
- Realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z jednotlivých mechanizmov a zariadení počas realizácie a následnej prevádzky navrhovanej činnosti.
- Zabezpečiť, aby skladovacie priestory, manipulačné plochy a priestory, kde sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami, boli zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku do povrchových a podzemných vôd a do pôdy.
- Udržiavať sklady a priestory určené na manipuláciu so znečisťujúcimi látkami a nebezpečnými odpadmi tak, aby spĺňali platné predpisy na ochranu kvality vôd a platné technické normy.
- Zabezpečiť neškodné odvedenia vôd z povrchového odtoku.

⇒ **na úseku ovzdušia**

- Zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci prevádzky navrhovanej činnosti prevádzkovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov na ochranu ovzdušia.
- Zabezpečiť plnenie ustanovených povinností podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z.
- Pre prevádzku veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia vypracovať súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke zdrojov vrátane opatrení na zmiernenie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov a predkladať ich návrhy a zmeny na schválenie príslušnému orgánu ochrany ovzdušia.
- Dodržiavaním technologickej disciplíny minimalizovať fugitívne emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia.
- Emisie zo spaľovacích zariadení minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno.
- Emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel.

⇒ **na úseku odpadového hospodárstva**

- Počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti pôvodcu odpadu v zmysle platnej legislatívy.
- Skladovacie, dávkovacie a manipulačné priestory určené pre jednotlivé druhy odpadov zabezpečiť v súlade s platnými predpismi.
- Vznikajúce nebezpečné odpady v rámci navrhovanej činnosti uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch, oddelene od ostatných odpadov a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.

⇒ **na úseku ochrany zdravia**

- Všetky práce v rámci navrhovanej činnosti sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	98/111
---	--	--------

- Jednotlivé technologické zariadenia môžu obsluhovať len ľudia s vyhovujúcou odbornou a zdravotnou spôsobilosťou.
- Prevádzku vybaviť potrebnými materiálmi a prostriedkami prvej pomoci.
- Nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia a hluku.
- Zabezpečiť používanie predpísaných ochranných pracovných pomôcok v rámci navrhovanej činnosti.
- Zabezpečiť plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Realizovať opatrenia na zabezpečenie prevádzky z hľadiska požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a súvisiacich predpisov.

IV.10.3. Opatrenia pre prípad havárie

- Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, závady, poruchy, priesaky, úniky znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy zaznamenať v prevádzkovej evidencii.
- O každej havárii spísať zápis a v súlade so všeobecne platnými predpismi vyrozumieť o nej príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie.
- Havárie a iné mimoriadne udalosti bezodkladne ohlásiť povolujuúcemu orgánu.
- Striktne dodržiavať Havarijný plán a v prípade úniku znečisťujúcich látok postupovať v súlade s príslušným prevádzkovým poriadkom – Havarijným plánom prevádzky.
- V priestore prevádzky mať k dispozícii prostriedky na ochranu zdravia osôb, zložiek životného prostredia, hnutel'ného a nehnuteľného majetku, ako aj prostriedky na odstránenie následkov vzniknutých nepredvídateľných udalostí.
- V prevádzke realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie nekontrolovateľného úniku znečisťujúcich látok, t. j. realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky, vykonávať pravidelnú kontrolnú a servisnú činnosť, pracovisko vybaviť postačujúcim množstvom absorbentov.
- Zabezpečiť pravidelné preškolenie zamestnancov nakladajúcich s nebezpečnými látkami a prípravkami oprávnenou osobou podľa všeobecne záväzného právneho predpisu.

IV.10.4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

⇒ počas zriaďovania a výstavby:

- Dodržiavať všetky predpisy a zákonné ustanovenia stavebného zákona a súvisiacich predpisov hlavne všeobecné technické požiadavky na vyhotovenie diela a vedenie stavby.
- Dodržiavať zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy pri vykonávaní geologických prác.
- Geologické práce vykonávať tak, aby nedošlo k ohrozeniu výdatnosti a kvality zdrojov podzemných vôd, t. j. zdrojov pitnej vody a zdrojov geotermálnych vôd.
- V prípade negatívneho výsledku geologických prác odstrániť všetky súvisiace technické zariadenia, demontovať všetky nadzemné objekty, dotknuté plochy zrekultivovať podľa samostatného projektu, uviesť do pôvodného stavu a následne vrátiť k pôvodnému účely využívania.
- Geologické práce nevykonávať v ochranných pásmach existujúcich vodárenských zdrojov a zdrojov geotermálnych vôd.
- Geologické práce vykonávať tak, aby nedošlo k úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd a poškodeniu vodných stavieb.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	99/111
---	--	--------

- Stavebné práce pri hĺbení rýh a ukladaní potrubia prípojok realizovať postupne a po ich zasypaní bezodkladne vykonať technickú a biologickú rekultiváciu dotknutých pozemkov.
- V prípade zistenia výskytu archeologických nálezov postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach, najmä pri hĺbení rýh pre uloženie potrubia prípojok, postupovať v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Prašnosť na stavenisku obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením príjazdových komunikácií.
- Zabezpečiť čistenie dopravných prostriedkov pred výjazdom na cestu II. triedy č. 1132, najmä počas vykonávania zemných prác.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska minimalizovať, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách.
- Stavebné práce realizovať spôsobom, aby stavebná činnosť nebola zdrojom hlukového zaťaženia nad prípustnú hladinu.
- Vytvoriť podmienky na minimalizáciu doby zriaďovania/výstavby a tým na zníženie doby pôsobenia negatívnych vplyvov súvisiacich so stavebnými prácami.
- Zabezpečiť zber, separáciu a odvoz odpadov vznikajúcich v rámci zriaďovania/výstavby, ktorý budú produkovať zamestnanci stavebných, resp. iných dodávateľských firiem.
- Stavebné suroviny dovážať na stavenisko priebežne podľa aktuálnej potreby a nevytvárať skládky stavebného materiálu väčšieho rozsahu.
- Motory mechanizmov nechávať v chode len po nevyhnutnú dobu potrebnú na vykonanie práce.

⇒ **počas prevádzky:**

- Dlhodobú čerpaciu skúšku, dobývanie ropy a osobitný zásah do zemskej kôry (spätne zatlačanie odseparovanej banskej vody do vyťažených priestorov v zemskej kôre) a jej úpravu realizovať len podľa príslušnej právnej úpravy geologických prác a banskej činnosti, na základe príslušných povolení podľa osobitných predpisov s rešpektovaním ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov na základe riadneho vyhodnotenia výsledkov ložiskového geologického prieskumu (získaných dlhodobou čerpacou skúškou) a schválenia výpočtu zásob v určenom prieskumnom území, chránenom ložiskovom území a dobývacom priestore.
- Dodržiavať zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy pri vykonávaní geologických prác.
- Dodržiavať zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.
- Dodržiavať zákon Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy pri vykonávaní banskej činnosti.
- V súlade s platnou legislatívou vypracovať a predložiť na schválenie Prevádzkový poriadok pre navrhovanú činnosť.
- Zabezpečiť prevádzkovanie posudzovanej činnosti podľa schváleného Havarijného plánu.
- Dôsledné dodržiavanie prijatých prevádzkových, technologických a bezpečnostných predpisov ako aj protipožiarnych opatrení platných pre tento druh činnosti.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	100/111
---	--	---------

- Za účelom predchádzania nepredvídaným resp. havarijným situáciám dôsledne dodržiavať prevádzkové a technologické predpisy pre prácu s nebezpečnými odpadmi, havarijný plán ako aj protipožiarne opatrenia.
 - Zabezpečenie pravidelných školení pracovníkov o dodržiavaní bezpečnostných opatrení a predpisov.
 - Viest' evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy.
 - Plniť všetky ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.
- ⇒ **po ukončení prevádzky:**
- Po skončení navrhovanej činnosti odstrániť všetky súvisiace zariadenia používané počas prevádzky, demontovať všetky nadzemné objekty, dotknuté plochy zrekultivovať podľa samostatného projektu, uviesť do pôvodného stavu a následne vrátiť k pôvodnému účely využívania.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Nerealizovaním predloženého zámeru by v území nenastali žiadne zmeny v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia. K dočasnému odňatiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely by nedošlo a dotknutá poľnohospodárska pôda by sa aj naďalej využívala v plnom rozsahu na poľnohospodársku výrobu.

Bez realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k overeniu produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské, resp. nebude možné vyvrátiť existenciu predpokladaných akumulácií ropy a sprievodného zemného plynu.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala nedošlo by po overení zásob k racionálnemu vyťaženiu nerastného bohatstva a taktiež by sa nenaplnil základný predpoklad štátnej surovínovej politiky o všeobecnom hospodárskom záujme na ochranu a racionálne využívanie výhradných ložísk nerastov.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci prieskumného územia Viedenská panva-sever (PÚ VP-s). Chránené ložiskové územie, chránené územie pre osobitný zásah do zemskej kôry, ani dobývací priestor v súčasnosti v území určené nie sú, nakoľko pôvodné inštitúty na ochranu a ťažbu ropy (CHLÚ Brodské, DP Brodské) boli po ukončení banskej činnosti zrušené. Tieto inštitúty ochrany a využívania vyhradených nerastov budú určené až po overení existencie novej ložiskovej časti ložiska Brodské a po vyhodnotení pozitívnych výsledkov geologických prác v rámci geologickej úlohy PÚ VP-s. Hranice týchto inštitútov sa vyznačia v územnoplánovacej dokumentácii dotknutých obcí a v katastri nehnuteľností.

Celé katastrálne územie obce Brodské je súčasťou zmeneného PÚ VP-s na vykonávanie vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu ropy a horľavého zemného plynu.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	101/111
---	--	---------

Navrhovaná činnosť realizovaná v PÚ VP-s nie je v rozpore s územnoplánovacou dokumentáciou obce Brodské.

V záväznej časti Územného plánu regiónu Trnavského samosprávneho kraja sú uvedené zásady funkčného využívania územia z hľadiska rozvoja hospodárstva a z hľadiska navrhovanej činnosti ide konkrétne o zásady v oblasti ťažby:

- 2.3.1. Zabezpečiť ochranu nerastného bohatstva a jeho racionálneho využitia rešpektovaním výhradných ložísk, ložísk nevyhradených nerastov, chránených ložiskových území, chránených území pre osobitné zásahy do zemskej kôry, ako aj dobývacích priestoroch a prieskumných území.
- 2.3.8. Realizovať na území Trnavského kraja prieskum prírodných uhl'ovodíkov v perspektívnych častiach Viedenskej a Podunajskej panvy s cieľom zabezpečiť nové ložiská ropy a zemného plynu, ktoré by umožnili ďalší rozvoj ich ťažby ako náhradu za súčasne dot'azované ložiská.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti boli v predkladanom zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo, vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu;
- vplyvy na povrchové a podzemné vody;
- vplyvy na pôdu;
- vplyvy na faunu a flóru;
- vplyvy na krajinu;
- vplyvy na chránené územia.

Ako z vyššie uvedeného vyplýva, oblasti ktoré si pri posudzovaní navrhovanej činnosti (vzhľadom k jej charakteru, výstupom a nárokom) vyžadujú zvýšenú pozornosť, sú vplyvy súvisiace s:

- dočasným odňatím (záberom) poľnohospodárskej pôdy;
- emisiami znečisťujúcich látok zo súvisiacich technológií a vyvolanej dopravy;
- hlukom generovaným prevádzkou navrhovanej činnosti a súvisiacou dopravou;
- nakladaním so znečisťujúcimi látkami na pracovisku vrtov a pri prevádzke ZNS (napr. ropa, ropné látky, aditíva k úprave výplachu, pracovná kvapalina, deemulgátor, protikorózný inhibítor a pod.);
- socio-ekonomickým a psychologickým aspektom;
- súladom so surovinou politikou SR a podporou energetickej sebestačnosti a bezpečnosti.

Pre posudzovanie sú tak významné najmä:

- spôsob obmedzovania a predchádzania emisiám znečisťujúcich látok do ovzdušia;
- spôsob eliminácie emisií hluku do okolitého prostredia;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	102/111
---	--	---------

- spôsob bezpečnej manipulácie a skladovania znečisťujúcich látok v rámci navrhovanej prevádzky;
- rešpektovanie environmentálnych noriem kvality prostredia;
- miera vplyvu socio-ekonomických aspektov na zdravie obyvateľstva a pohodu života.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti bude závisieť najmä od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania k predkladanému zámeru.

Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli v priebehu vypracovania predkladaného zámeru identifikované také závažné okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie rozpracovávať v správe o hodnotení.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie je definovať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, porovnať pozitívne a negatívne vplyvy navrhovanej činnosti a to aj v porovnaní s nulovým variantom, definovať opatrenia, ktoré eliminujú, resp. zmiernia vplyvy na životné prostredie alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinnno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa tak vykonávalo ako v rozsahu súborov **environmentálnych kritérií**, kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, tak aj v rozsahu súboru **technických a technologických kritérií**, kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadriло stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti. Súčasne aj v rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií, ktorými sú vyvolané **vplyvy na dotknuté obyvateľstvo** zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Na základe vyššie popísaných identifikovaných vstupov a výstupov za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno považovať vplyvy vyvolané:

- dočasným odňatím (záberom) poľnohospodárskeho pôdy;
- zásahom do horninového prostredia a trvalým a nevratným vplyvom na nerastné suroviny;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	103/111
---	--	---------

- emisiami znečisťujúcich látok zo súvisiacich technológií a vyvolanej dopravy;
- hluk generovaný technológiou pri ťažbe a úprave ropy, zo ZNS a súvisiacou dopravou;
- nakladanie s znečisťujúcimi látkami na pracovisku vrtov a pri prevádzke ZNS;
- socio-ekonomickými a psychologickými faktormi;
- dopadmi na surovinovú politiku SR;
- podporou energetickej sebestačnosti a bezpečnosti regiónu.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na posúdenie v jednom variantnom riešení – **Variant 1**, ktorý spočíva v zriadení prieskumného vrtu Brodské 109 a dlhodobej čerpacej skúške s cieľom overenia produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské. Výsledky z DČS budú podkladom pre posúdenie realizácie ďalších piatich prieskumných vrtov, vrátane zberného naftového strediska a prislúchajúcich líniových stavieb.

Navrhovateľ listom doručeným dňa 12.07.2023 požiadal Okresný úrad Skalica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. Na základe tejto žiadosti Okresný úrad Skalica ako príslušný orgán rozhodol listom č. OU – SI – OSZP – 2023/000740-002 zo dňa 25. 07. 2023 o upustení od požiadavky variantného riešenia. Rozhodnutie uvádza, že zámer má byť vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov a bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila (viď. Príloha č. 2).

V zmysle zákona je ďalším posudzovaným variantom tzv. **nulový variant**, t. j. stav, ktorý predstavuje zachovanie súčasného stavu bez realizácie navrhovanej činnosti.

Nerealizovaním predloženého zámeru by v území nenastali žiadne zmeny v kvalite jednotlivých zložiek životného prostredia. Nebolo by potrebné dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely a predmetná poľnohospodárska pôda by sa aj naďalej využívala v plnom rozsahu na poľnohospodársku výrobu.

Pri nulovom variante nebude možné zrealizovať ložiskový geologický prieskum. Nedôjde k overeniu produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské, resp. nebude možné vyvrátiť existenciu predpokladaných akumulácií ropy a sprievodného zemného plynu.

Pri nulovom variante by nedošlo po overení zásob k racionálnemu vyťaženiu nerastného bohatstva a taktiež by sa nenaplnil základný predpoklad štátnej surovinovej politiky o všeobecnom hospodárskom záujme na ochranu a racionálne využívanie výhradných ložísk nerastov.

V neposlednej rade dôjde pri zachovaní súčasného stavu k finančnej strate nákladov, ktoré boli doposiaľ vynaložené na vytvorenie základných predpokladov pre prípravu ťažby nerastného bohatstva SR.

Možné očakávané vplyvy navrhovanej činnosti na okolité prostredie a jeho jednotlivé zložky boli popísané v predošlých kapitolách predkladaného zámeru. Pri stanovení poradia vhodnosti

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	104/111
---	--	---------

jednotlivých variantov sa vychádza z kompromisu medzi spoločenskou potrebou danej činnosti v regióne a environmentálnou únosnosťou riešenia.

Predbežné hodnotenie vhodnosti jednotlivých variantov, resp. predbežný výber optimálneho variantu, bolo pre potreby predkladaného zámeru vykonaný na základe celkového hodnotenia, t. j. porovnania významu, plošného pôsobenia a trvania vplyvov u oboch hodnotených variantov slovným popisom.

Výstupy hodnotenia

V prípade nulového variantu absentujú všetky vplyvy súvisiace so zriadením/výstavbou navrhovanej činnosti, t. j. realizáciou variantu 1.

Vplyvy v čase zriaďovania a výstavby súvisia s dočasným odňatím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, so zásahom do vegetačného krytu a pôdy, s emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia z geologických prác, stavebnej činnosti a motorov používanej techniky a súvisiacej dopravy, s emisiami hluku a s tým spojeným vyrušovaním živočíchov, s prechodným úmerne navýšeným dopravným zaťažením, s vytvorením pracovných príležitostí a so zásahom do horninového prostredia. Prevažne ide o vplyvy dočasné, s lokálnym dosahom a malým významom, ktoré sú v čase premenlivé v závislosti na prebiehajúcej etape realizácie geologických prác a stavebnej činnosti. Do ďalšej etapy by pretrvali len vplyvy súvisiace s dočasným záberom pôdy a zásahom do horninového prostredia v súvislosti so založením stavebných objektov, zariadenia vrtu/vrtov a hĺbením rýh pre uloženie líniových potrubných vedení. Technológia v rámci areálu pracoviska vrtu/vrtov bude zväčša na mobilných oceľových skidoch a len pod časťou technológie budú betónové základy.

Na základe uvedeného tak možno vplyvy súvisiace s geologickými prácami a stavebnou činnosťou vyhodnotiť ako akceptovateľné.

V čase prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyvy prejavajú najmä v nasledujúcich oblastiach:

➤ ovzdušie

Navrhovaná činnosť bude spojená so vznikom viacerých nových zdrojov znečisťovania ovzdušia v dotknutom území, ako aj so znečisťovaním ovzdušia v súvislosti s vyvolaným dopravným zabezpečením.

Na základe vykonaného hodnotenia opierajúceho sa o druhy, predpokladané množstvá znečisťujúcich látok, o intenzitu dopravného zaťaženia, a pod., sa javia nové zdroje ako zdroje s prevažne lokálnym dopadom a malým významom a v niektorých prípadoch len sporadickým výskytom, ktoré je možné obmedzovať viacerými technickými, technologickými a logistickými opatreniami.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude zabezpečené plnenie ustanovených povinností podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 272/2023 Z. z.

V porovnaní s nulovým variantom predstavuje navrhovaná činnosť na základe tohto predpokladu málo významný a akceptovateľný príspevok k znečisťovaniu ovzdušia dotknutého územia.

Nulovým variantom sa kvalita ovzdušia oproti súčasnosti nezmení a ostanú zachované existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia v predmetnom území.

➤ nerastné suroviny a priemyselné využitie dotknutého územia

Ložiská vyhradených nerastov (nerastnej suroviny), t. j. ropy a sprievodného horľavého zemného plynu, budú navrhovanou činnosťou priamo dotknuté, pričom však nepôjde

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	105/111
---	--	---------

o negatívny vplyv, ale prírastok nových zistených zásob vo vlastníctve štátu. Navrhovaná činnosť umožní efektívne využívanie domácej surovínovej základne a podporí energetickú sebestačnosť a bezpečnosť SR. Taktiež sa z hľadiska priemyslu SR podporí bezpečný a nerušený prístup k nerastným surovinám. Súčasne pôjde o činnosť, ktorá je v súlade s územným plánom VÚC a surovinovou politikou SR. Vplyv na nerastné suroviny bude trvalý, nevratný, s lokálnym dosahom.

➤ *vody*

Navrhovaná činnosť bude spojená s produkciou odpadových vôd – vody z povrchového odtoku a splaškové odpadové vody a s primeranými nárokmi na spotrebu technologickej a pitnej vody. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k produkcii a vypúšťaniu odpadových vôd do povrchových ani podzemných vôd.

V rámci 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 znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z.

Na základe realizovaného hodnotenia, opierajúceho sa o množstvá odpadových vôd, o znečistenie odpadových vôd, o nároky na spotrebu vody a pod., sa javia vyvolané vplyvy ako vplyvy miestneho charakteru a malého významu. Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery dotknutej lokality sa pri dodržaní technicko-organizačných opatrení nepredpokladajú, resp. sa javia ako nepodstatné. V porovnaní s nulovým variantom tak predstavuje navrhovaná činnosť na základe predbežného hodnotenia akceptovateľnú zmenu.

➤ *vplyv na hlukovú situáciu (hluk generovaný technológiou a súvisiacou dopravou)*

Navrhovaná činnosť bude spojená so vznikom nových zdrojov hluku v dotknutom území súvisiacich s prevádzkou jednotlivých technológií, ako aj s hlukom v súvislosti s vyvolaným dopravným zabezpečením.

Na základe povinnosti navrhovateľa rešpektovať požiadavky príslušnej legislatívy, ktoré môže doceliť realizovaním rôznych protihlukových opatrení, je možné v predbežnom hodnotení predpokladať akceptovateľnosť zmeny vyvolanej navrhovanou činnosťou v porovnaní s nulovým variantom.

➤ *vplyv na faunu a flóru a ich biotopy*

V rámci realizačných prác dôjde k priamemu zásahu do vegetačného krytu a k jeho narušeniu, resp. odstráneniu. Ide však o poľnohospodársku pôdu, s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov. Výrub drevín ani krov nie je potrebný a taktiež nedôjde k zásahom do lesných porastov.

Pri samotnej ťažbe a úprave ropy a sprievodného horľavého zemného plynu a prevádzke ZNS Brodské sa významné negatívne vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia neočakávajú. Čiastočné rušenie živočíchov hlukom možno očakávať z činnosti jednotlivých technológií ZNS, ako aj príležitostným hlukom z pohybu obslužnej dopravy.

Na základe predpokladu rešpektovania stanovených požiadaviek a podmienok je možné predpokladať akceptovateľnosť zmeny tohto vplyvu vyvolanej navrhovanou činnosťou v porovnaní s nulovým variantom.

➤ *vplyv na lesohospodárske a poľnohospodárske využívanie územia*

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	106/111
---	--	---------

Pre realizáciu a prevádzkovanie navrhovanej činnosti na poľnohospodárskej pôde bude príslušným OÚ Senica, pozemkovým a lesným odborom, vydané súhlasné stanovisko s použitím poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu. V prípade pozitívneho výsledku vrtu Br 109 sa navrhne pre potrebnú prevádzkovú plochu dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely na dobu 10 rokov.

Po ukončení činnosti, resp. v prípade negatívneho výsledku čerpacej skúšky, bude vrt/vrty zlikvidované, všetky súvisiace nadzemné objekty budú odstránené a celá výmera dočasného záberu bude vrátená do pôvodného stavu a na pôvodné využitie.

Lesohospodárske využívanie územia nebude nijako dotknuté.

Na základe predpokladu rešpektovania stanovených požiadaviek je možné predpokladať akceptovateľnosť zmeny tohto vplyvu v porovnaní s nulovým variantom.

➤ *vplyv na obyvateľstvo*

Navrhovaná činnosť bude mať na obyvateľstvo vplyv z viacerých aspektov. Na základe vyššie uvedených predbežných hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj na základe predpokladu rešpektovania legislatívnych podmienok pre prevádzku navrhovanej činnosti, je možné očakávať, že vplyv na zdravie dotknutého obyvateľstva bude akceptovateľný. Medzi negatívne vplyvy možno zaradiť vyvolanú zmenu dopravnej situácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia (nové zdroje znečisťovania ovzdušia – súvisiace technológie a vyvolaná doprava), ako aj psychologický aspekt – potenciálne obavy obyvateľov z vplyvu na zdravie a kvalitu života v súvislosti s ťažbou a úpravou ropy a pod.

Na základe uvedeného je možné v rámci realizovaného hodnotenia považovať celkovo vplyv na obyvateľstvo za akceptovateľný.

Postupnosť vhodnosti variantov sa tak na základe uvedeného predbežného komplexného hodnotenia javí nasledovne:

Variant 1

Variant 0

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Účelom investičného zámeru vo variante 1 je:

- ✓ zriadenie prieskumného vrtu Brodské 109 s prevádzkou dlhodobej čerpacej skúšky, určenej na otestovanie produkčných vlastností novej, doposiaľ nezistenej ložiskovej časti ložiska ropy Brodské pre účely následného spracovania a schválenia výpočtu zásob ropy a sprievodného (v rope rozpusteného) horľavého zemného plynu a prevádzka dobývania;
- ✓ zriadenie prieskumných vrtov Brodské 110, 111, 112, 113, 114 (v závislosti od pozitívneho výsledku vrtu Brodské 109);
- ✓ vybudovanie zberného naftového strediska na úpravu ropy a sprievodného horľavého zemného plynu, s následným odvozom ropy do Expedičného strediska vo Veľkých Levároch alebo priamo k odberateľovi;
- ✓ vybudovanie líniových stavieb – pripojenie zberného naftového strediska na:
 - elektrickú distribučnú sústavu;
 - distribučný plynovod SPP - distribúcia, a.s.;
 - revitalizovaný vrt pre utrácanie odseparovanej banskej vody v rámci osobitného zásahu do zemskej kôry;

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	107/111
---	--	---------

- ✓ utrácanie banskej vody, odseparovanej z vytťaženej ropy, do zrevitalizovaného vrtu (Brodské 97, 102 alebo 103) alebo prvého zavodneného novo odvráteného prieskumného vrtu.

Zdôvodnenie návrhu na realizáciu variantu 1:

- ✓ Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo zastavané územie obce Brodské. Obytná zóna je v primeranej vzdialenosti, t. j. cca 300 m a navrhovaná činnosť bude bez očakávaných podstatných nepriaznivých vplyvov na dotknuté obyvateľstvo.
- ✓ Umiestnenie navrhovanej činnosti bude situované v priestore zmeneného – zväčšeného PÚ Viedenská panva-sever, určeného rozhodnutím MŽP SR pod č. zázn. 33535/2019 k č. sp. 7186/2019-5.3 z 24. 6. 2019, právoplatným 28. 6. 2019, na vykonávanie ložiskového geologického prieskumu vyhradených nerastov: ropa a horľavý zemný plyn v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu. Toto prieskumné územie bolo rozhodnutím č. 29210/2020 k č. sp. 7508/2020-5.3 z 18. 06. 2020, s právoplatnosťou nadobudnutou 19. 06. 2020, rozšírené na 803,54 km².
- ✓ Presná lokalizácia navrhovaných vrtov je priamo naviazaná na existenciu PÚ VP-s a je určená na základe výsledkov 3D seizmického merania Kúty (2014).
- ✓ Navrhovaná realizácia vrtu/vrtov a ťažby vychádza zo štandardov, ktoré sa pre túto činnosť používajú v celosvetovom meradle.
- ✓ Lokalizácia navrhovanej činnosti je navrhovaná ako optimálne riešenie tak, aby trasy líniových stavieb boli čo najkratšie a zároveň aby boli rešpektované povrchové pomery, t. j. existencia dopravných komunikácií, povrchových a podpovrchových vedení a ich ochranných pásiem.
- ✓ Pri plánovaní a následnej realizácii zámeru budú rešpektované technické, krajinnokoekologické a socioekonomické hľadiská s cieľom minimalizácie negatívnych vplyvov na životné prostredie a jeho zložky ako aj na zdravie dotknutého obyvateľstva.
- ✓ Z technologického hľadiska bude navrhovaná činnosť realizovaná a prevádzkovaná tak, aby spĺňala všetky požadované limity a bude v súlade s platnou legislatívou.
- ✓ Navrhované riešenie má zabezpečený bezproblémový prístup k lokalite určenej pre umiestnenie navrhovanej činnosti prostredníctvom prístupovej cesty III. triedy č. 1132.
- ✓ Z hľadiska ochrany prírody a krajiny je navrhovaná činnosť umiestnená území, ktorému prináleží prvý, t. j. najnižší, stupeň ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (voľná krajina).
- ✓ Verejná prospešnosť navrhovanej činnosti z hľadiska prijatých strategických dokumentov (napr. „Surovinová politika SR“, „Energetická politika SR“, „Stratégia energetickej bezpečnosti SR“, „Konceptia geologického výskumu a geologického prieskumu územia SR“), resp. aj z hľadiska normotvorby a strategických koncepcií na komunitárnej úrovni.

Navrhovaná činnosť súčasne svojim umiestnením rešpektuje priestorovo-funkčné usporiadanie dotknutého územia, svojim technicko-technologickým riešením v rozsahu známych informácií plne odpovedá praxi zavedenej v dotknutej oblasti, atď.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv presahujúci štátne hranice SR.

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	108/111
---	--	---------

*Celkovo tak možno konštatovať, že navrhovaný investičný zámer sa javí z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t. j. environmentálnych kritérií, technologických a technických kritérií, sociálno-ekonomických kritérií a i., ako **akceptovateľný**.*

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č. 1 Mapa širších vzťahov

Príloha č. 2 Upustenie od variantného riešenia

Príloha č. 3 Prehľadná situácia s vyznačením umiestnenia navrhovanej činnosti

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá literatúra a iné zdroje:

- Rozhodnutie MŽP SR č. zázn. 33535/2019 k č. sp. 7186/2019-5.3 z 24. 6. 2019, právoplatným 28. 6. 2019, na vykonávanie ložiskového geologického prieskumu vyhradených nerastov: ropa a horľavý zemný plyn v etape vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu.
Rozhodnutie MŽP SR č. 29210/2020 k č. sp. 7508/2020-5.3 z 18. 06. 2020, s právoplatnosťou nadobudnutou 19. 06. 2020, ktorým bolo predmetné prieskumné územie rozšírené na 803,54 km².
- Rozhodnutie Okresného úradu Bratislava, odboru 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.
- Mapový podklad - umiestnenie jednotlivých navrhovaných vrtov.
- Fotodokumentácia vrtných zariadení, NAFTA a.s.
- Aktualizácia surovinovej politiky Slovenskej republiky pre oblasť nerastných surovín.
- Správy o kvalite ovzdušia v SR 2022, SHMÚ, Bratislava, júl 2023.
- Správa o kvalite podzemných vôd na Slovensku 2021, SHMÚ, Bratislava, 2022.
- Územnoplánovacia dokumentácia obce Brodské.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Skalica, SAŽP, 2019.
- Program odpadového rozvoja a sociálneho rozvoja obce Brodské, Programovacie obdobie 2016 – 2025, 2016.
- Komunitný plán sociálnych služieb, Obec Brodské, Programovacie obdobie 2018 – 2022.
- a iné.

Použité internetové stránky:

www.minzp.sk

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	109/111
---	--	---------

www.enviroportal.sk
www.economy.gov.sk/energetika/surovinova-politika
www.geo.enviroportal.sk
www.google.sk
www.geology.sk
www.mapy.cz
www.sopsr.sk
www.biomonitoring.sk
www.sazp.sk
www.sizp.sk
www.shmu.sk
www.statistics.sk
www.air.sk
www.sguds.sk
www.gis.nlcsk.org/lgis/
www.brodske.sk
 a iné

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ NAFTA a.s. listom doručeným dňa 12.07.2023 požiadal Okresný úrad Skalica o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. Dôvodom bola skutočnosť, že pre navrhovanú činnosť nie je možné technicky zmysluplne nastaviť iný technologický variant ani definovať variantné umiestnenie navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť je priamo naviadaná na geologickú skladbu a podmienky v danom území. Na základe tejto žiadosti Okresný úrad Skalica ako príslušný orgán rozhodol listom č. OU – SI – OSZP – 2023/000740-002 zo dňa 25. 07. 2023 o upustení od požiadavky variantného riešenia. Predmetné rozhodnutie uvádza, že zámer má byť vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov a bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Rozhodnutie o upustení od variantného riešenia je v plnom znení súčasťou predkladaného zámeru – vid'. Príloha č. 2.

V rámci vypracovávania predmetného zámeru neboli vyžiadané žiadne ďalšie vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Všetky dostupné informácie boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách zámeru.

Doterajšia príprava navrhovanej činnosti prebiehala štandardne v nasledovných krokoch:

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	110/111
---	--	---------

- ekonomický rozbor realizovateľnosti a prevádzkovateľnosti navrhovanej činnosti;
- analýza nárokov a výstupov uvažovanej technológie;
- posúdenie dostatočnosti technickej infraštruktúry a technického zázemia pre nároky navrhovanej činnosti a návrh ich potrebných uprav, resp. doplnenia;
- analýza možností pre umiestnenie objektov novej prevádzky;
- vypracovanie Zámeru navrhovanej činnosti.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, 04. september 2023

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

EKOS PLUS s.r.o.
Zámocké schody 2/A
811 01 Bratislava

TELEFÓN: +421 917 900 501
e-MAIL: ekosplus@ekosplus.sk

Hlavný riešiteľ: Ing. Martina Hudecová

Spoluriešitelia:

Ing. Peter Šimurka
Mgr. Martin Kovačič
Ing. Mgr. Milan Kovačič
a ďalší

EKOS PLUS s.r.o. Zámocké schody 2/A 811 01 Bratislava	NAFTA a.s., Votrubova 1, Bratislava ZBERNÉ NAFTOVÉ STREDISKO BRODSKÉ Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov	111/111
---	--	---------

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

.....
NAFTA a.s.
 Ing. Martin Kollár
 vedúci oddelenia HSE a QPR

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

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