



Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.
Prevádzka : Výroba sladu a piva – Pivovar Šariš
Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš

Znižovanie emisií CO₂ - Nahradenie kotlov LOOS a BK5

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované v zmysle prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.

I.2 IČO

31 648 479

I.3 Sídlo

Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš

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

Ing., Mgr. Grzegorz Komora
Manažér závodu
Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.,
Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš
e-mail : grzegorz.komora@asahibeer.sk
mobil: +421 908 290 700

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

Ing. Jaroslav Skružný,
Engineering Manager,
Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.,
Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš
e-mail : jaroslav.skruzny@asahibeer.sk
mobil: +421 904 707 901

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Znižovanie emisií CO₂ – Rekonštrukcia zdroja pary, ktorá bude pozostávať z inštalovania nového kotla s vyššou energetickou účinnosťou s možnosťou spaľovania vodíka. Kotel LOOS bude určený ako náhradný zdroj a kotel BK5 bude zlikvidovaný.

II.1 Zaradenie činnosti

Činnosť, na ktorej sa má vykonať zmena, je 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 zaradená ako:

Skupina č. 12: Potravinársky priemysel

Položka č. 1: Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov
(časť B – zisťovacie konanie, bez limitu)

a zároveň

Skupina č. 2: Energetický priemysel

Položka č. 1: Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 - 4 a 12 s tepelným výkonom od 5 MW do 50MW
(časť B – zisťovacie konanie, bez limitu)

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Prešovský

Okres: Prešov

Mesto: Veľký Šariš

k.ú.: Veľký Šariš

parc. č.: 928/1 až 928/3, 928/5 až 928/17, 930/1, 930/2, 927/2, 928/18, 928/19, 930/3, 2411/3, 2416/3, 2417/1, 2417/6, 2417/8, 2417/10 až 2417/12, 2417/15, 2417/17, 2417/18, 2417/20 až 2417/34, 2417/40 až 2417/45, 4894 a na pozemkoch p.č. 927/2, 928/19 v podiele 23/24 vo vlastníctve Pivovar Šariš, a.s., Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš, na pozemku p.č. 2417/2 vo vlastníctve Maxima Trade, s.r.o., Hlavná 126, 080 01 Prešov, na pozemkoch p.č. 927/2 a 928/19 v podiele 1/24 vo vlastníctve Ing. Mathe Felix, Bilíkova 3, 800 01 Bratislava a na pozemkoch p.č. 928/18, 930/3 a 4894 vo vlastníctve Baňas František, Južná trieda 9, 040 01 Košice.

III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch

III.2.1 Stručný opis súčasného stavu a navrhovanej zmeny

Opis súčasného stavu:

Výrobnú prevádzku pivovaru môžeme podľa interne zaužívaného spôsobu rozdeliť na 3 hlavné časti a tie ďalej na menšie prevádzkové celky:

1. Pivovar

1.1. Várňa

1.2. Fermentácia a filtrácia (FaF)

- 1.3. Stáčanie
 - 1.3.1. KEG 1 (sudová linka)
 - 1.3.2. L1 (fľašová linka)
 - 1.3.3. CAN (plechovková linka)
- 1.4. Energetika
- 2. Sladovňa
- 3. Technické zabezpečenie (TZ)
 - 3.1. Odbyt
 - 3.2. Administratívna budova (AB)
 - 3.3. Kuchyňa
 - 3.4. Ubytovňa
 - 3.5. Bufet
 - 3.6. Hala PUMS

Navrhovaná zmena sa týka technologického uzla „Plynová kotolňa“, ktorá je súčasťou časti 1.4. Energetika. Ostatné časti prevádzky ostávajú navrhovanou zmenou nedotknuté.

Zemný plyn v prevádzke pivovaru slúži na výrobu energetických médií, a to para a z nej horúca voda používaná v technológií alebo vykurovaní. Ďalej plyn slúži na decentralizované vykurovanie budov technického zázemia, či už spaľovaním v kotloch alebo infražiaričoch, prípadne teplovzdušných jednotkách. Posledným využitím zemného plynu je v prevádzke sladovňa kde dochádza k jeho spaľovaniu v horákoch a následne k ohrevu vzduchu na sušenie naklíčeného jačmeňa na hvozdoch. Zemný plyn na výrobu technologickej pary tvorí viac ako 60% celkovej spotreby zemného plynu.

Technologický uzol Plynová kotolňa, ktorý slúži na výrobu technologickej pary, v súčasnosti pozostáva z dvoch kotlov s menovitým parným výkonom $12 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (kotol LOOS) a $8 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (kotol BK5) a menovitým tepelným výkonom 10,5 MW (kotol LOOS) a 6,5 MW (kotol BK5) na spaľovanie ZPN.

Spaliny sú vypúšťané do ovzdušia bez čistenia, z kotla BK5 komínom č. 5 o výške 4,0 m, a z kotla LOOS komínom č. 7 o výške 9,0 m.

Opis navrhovanej zmeny:

Zmena bude pozostávať z inštalovania nového kotla s vyššou energetickou účinnosťou a s možnosťou spaľovania vodíka. Kotol LOOS bude určený ako náhradný zdroj a kotol a BK5 bude zlikvidovaný.

Technologický uzol Plynová kotolňa, ktorý slúži na výrobu technologickej pary, tak bude pozostávať z dvoch kotlov s menovitým parným výkonom $12 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (nový kotol-UL-S13000) a $12 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (kotol LOOS) s menovitým tepelným príkonom 7,97MW (nový kotol UL-S13000) a 8,15 MW (kotol LOOS) na spaľovanie ZPN, prípadne vodíka (nový kotol UL-S13000). Výrobu pary bude samostatne zabezpečovať nový kotol UL-S13000, v ktorom je možné spaľovať aj vodík. Zvyšný kotol LOOS slúži len ako záloha.

Spaliny sú vypúšťané do ovzdušia bez čistenia, z kotla LOOS komínom č. 7 o výške 9,0 m, pre nový kotol UL-S13000 bude vybudovaný osobitný komín.

Navrhovanej zmene predchádzalo vyradenie pôvodných technologicky zastaraných kotlov BK1, BK4 a BK6. Tieto kotle neboli prevádzkované od roku 2004 a vyradené boli rozhodnutím SIŽP č. 9975/57/2021-44599/2021/570770105/Z35 zo dňa 26.11.2021.

Kotle sú súčasťou plynovej kotolne, ktorá je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a v zmysle rozhodnutia SIŽP, IŽP Košice č. 2205/209-OIPK/2005-Be/570770105 zo dňa 30.04.2006 kategorizovaná ako:

1. *Palivovo-energetický priemysel.*

1.1.2 *Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3 \text{ MW} < 50 \text{ MW}$.*

= stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

V súčasnosti sa kotolňa skladá z nasledovných kotlov uvedených v Tab. 1.

Tab. 1: Zloženie kotolne

Kotol	LOOS	BK-V
Výrobca	LOOS International	ČKD Dukla
Typ	UL-S-IE 12000	BK 8
Rok výroby	2004	1985
Parný výkon	12 t/h	8 t/h
Maximálny prevádzkový tlak	1,3 MPa	1,37 MPa
Príkon	8,157 MW	5,875 MW
Typ horáka	G70/2-A, ZM-NR	PHZ 560
Regulácia	Plynulá	Modulovaná

Spoločnosť Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s. má záujem inštalovať nový kotol z dôvodu splnenia záväzku v oblasti znižovania emisií voči svojej globálnej skupine. Nový kotol bude vybavený viacerými vylepšeniami na zvýšenie jeho účinnosti (horák s CO/O₂ reguláciou, predohrev spaľovacieho vzduchu, spalínový výmenník) a bude taktiež z technického hľadiska pripravený na spaľovanie zemného plynu s prímiesou vodíka, resp. samotného vodíka. Spaľovanie vodíka je v štádiu plánovania a nie je predmetom predkladanej zmeny.

III.2.2 Stavebno-technické riešenie

Navrhovaná zmena si nevyžaduje zemné práce, výkopové práce ani hrubé terénne úpravy.

III.2.3 Záber pôdy

Navrhovaná zmena si nevyžiada záber pôdy, nakoľko sa bude realizovať v existujúcich prevádzkových objektoch.

III.2.4 Spotreba vody

Navrhovaná zmena nemá vplyv na spotrebu vody.

III.2.3 Energetické nároky

Navrhovanou zmenou klesne spotreba zemného plynu v dôsledku vyššej účinnosti nového kotla.

III.2.4 Spotreba surovín

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene druhova ani množstiev vstupných materiálov a surovín.

III.2.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Nakoľko sa jedná o zmenu v rámci jestvujúcej prevádzky, dopravné napojenie ostáva nezmenené. Prevádzka je umiestnená v areáli s napojením na miestnu komunikáciu – ul. Pivovarská, ktorá je napojená priamo cesta I. triedy číslo 68.

Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na dopravnú kapacitu.

III.2.6 Nároky na pracovné sily

Navrhovaná zmena nebude mať vplyv na počet pracovných miest.

III.2.7 Iné nároky

Realizácia navrhovanej zmeny nevyžaduje žiadne iné nároky okrem tých, ktoré sú uvedené v tomto oznámení.

III.2.8 Znečisťovanie ovzdušia

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k zníženiu spotreby zemného plynu v dôsledku vyššej účinnosti nového kotla, čím dôjde aj k zníženiu emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich pri spaľovaní zemného plynu, tzn. tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO₂), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) a oxid uhličitý (CO₂).

III.2.9 Odpadové vody

Navrhovaná nemá vplyv na odpadové vody.

III.2.10 Odpady

Počas inštalácie nového kotla a s tým súvisiacich stavebných prác sa predpokladá vznik nasledovných odpadov (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorá ustanovuje Katalóg odpadov; Tab. 2).

Tab. 2: Zloženie odpadov vzniknutých pri stavebných prácach

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 170901,170902,170903	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

III.2.11 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Navrhovaná zmena bude realizovaná v existujúcom objekte v prevádzke navrhovateľa.

Navrhovaná zmena nespôsobí zmenu úrovne hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, v porovnaní so súčasným stavom.

III.2.12 Iné očakávané vplyvy

Neočakávajú sa žiadne iné vplyvy.

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny, jej požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch (kapitola III.2), nepredpokladáme žiadny významný vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov.

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

Spoločnosť Plzeňský Prazdroj, a.s. má voči svojej globálnej skupine záväzok zredukovať do roku 2025 množstvo emisií CO₂ o 50% oproti roku 2015 a v roku 2030 sa stať úplne CO₂ neutrálnou prevádzkou. Navrhovaná zmena, realizáciou ktorej dôjde k zníženiu spotreby zemného plynu a s tým spojenou produkciou emisií CO₂, je jedným z plánovaných krokov, ako dosiahnuť stanovený cieľ.

Slovenská republika kladie veľký dôraz na kvalitu ovzdušia, redukciu emisii skleníkových plynov, zmierňovanie zmeny klímy, bezpečnosť dodávok všetkých druhov energie a ich cenovú dostupnosť.

V novembri 2014 vláda SR schválila Energetickú politiku (EP SR), ktorá stanovila ciele a priority energetického sektora do roku 2035 s výhľadom do roku 2050. Strategickým cieľom EP SR je dosiahnuť konkurencieschopnú nízkouhlíkovú energetiku zabezpečujúcu bezpečnú, spoľahlivú a efektívnu dodávku všetkých foriem energie za prijateľné ceny s prihliadnutím na ochranu odberateľa a trvalo udržateľný rozvoj.

V roku 2019 sa SR prihlásila k záväzku dosiahnuť do roku 2050 uhlíkovú neutralitu. Navrhovaná zmena je v súlade stanovenými strategickými cieľmi a prispieva k ich dosiahnutiu.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena integrovaného povolenia

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

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

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

III.6.1 Znečistenie ovzdušia

Kataster obce spadá do klimatickej oblasti teplej, podoblasti mierne vlhkej, s chladnou zimou. V tejto klimatickej oblasti je 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teplôt vzduchu nad 25 °C. Prírodné pomery sa prejavujú odlišným priebehom v ročnom a dennom chode všetkých klimatických prvkov, ktoré majú výrazne kontinentálne znaky. Vládne tu pomerne dlhá zima, jar nastupuje rýchlo a letné teploty sú priaznivé. Zrážky sú obyčajne krátkodobé a intenzívne. Prevažná časť zrážok pripadá na letný polrok. Zima je pomerne suchá. Pre hodnotené územie je charakteristická kotlinová klíma s veľkou inverziou teplôt, mierne suchá až vlhká, subtyp mierne teplá s charakteristikami: Priemerná ročná teplota je 7,7 - 8,2 °C, teplota v januári je - 2,5 až -5 °C, teplota v júli 17 až 18,6 °C, amplitúda 20 – 24 °C. Suma teplôt 10 °C a viac je 2400 – 2600. Priemerný úhrn zrážok je 600 - 800 mm. Trendy vývoja poukazujú na zvýšenie priemerných mesačných a ročných zrážok a posun maxima zrážok na mesiace jún a júl a pokles množstva zrážok v jesennom období. Minimum zrážok pripadá na február – marec. Územie patrí do oblasti s vysokou intenzitou 15-minutového dažďa od 140 – 145 l/s/ha. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v roku je 74,9. Veterné pomery v katastrálnom území sú ovplyvnené orografiou širšieho okolia - SZ – JV priebeh údolia Torusy uzatvorenej Čergovom a Šarišskou vrchovinou.

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov, ale aj sekundárna prašnosť vyvolaná veternou eróziou.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2021) boli v okrese Prešov v rokoch 2016 – 2020 do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v rozsahu uvedenom v Tab. 3.

Tab. 3: ZL emitované do ovzdušia v rokoch 2016-2020 v okrese Prešov

ZL	Množstvo ZL t/rok 2020	Množstvo ZL t/rok 2019	Množstvo ZL t/rok 2018	Množstvo ZL t/rok 2017	Množstvo ZL t/rok 2016
TZL	27,777	28,285	29,262	27,914	25,086
NO _x	136,455	140,449	153,272	151,445	151,490
CO	423,594	452,810	508,551	433,552	445,461
SO ₂	4,537	4,866	5,534	4,932	5,634
NH ₃	53,680	50,315	49,830	37,220	31,553
TOC	95,594	103,644	113,818	98,689	99,729
CO ₂	15 861,000	19 266,000	23 288,000	22 319,000	18 928,000

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia na území Prešovského kraja je monitorovaná na ôsmich monitorovacích staniciach: 1) Humenné, Nám. Slobody; 2) Stará Lesná, AÚ SAV, EMEP; 3) Gánovce, Meteo. st.; 4) Prešov, Arm. gen. L.Svobodu; 5) Starina, Vodná nádrž, EMEP; 6) Kolonické sedlo, Hvezdáreň; 7) Vranov n/Topľou, M. R. Štefánika; 8) Bardejov, pod Vinbargom. Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza monitorovacia stanica v Prešove – Arm. gen. L. Svobodu.

V roku 2020 bolo na území Slovenskej republiky (Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2021) 11 oblastí riadenia kvality ovzdušia, v 5 zónach a 2 aglomeráciách. V rámci Prešovského kraja je vymedzená oblasť

riadenia kvality ovzdušia a to územie mesta územia mesta Prešov a obce Ľubotice pre znečisťujúce látky PM₁₀ a NO₂.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji je vykurovanie domácností. A to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 vieme, že v priemere denne 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) – čo je najviac v kraji – prechádza cestou č. 18 v okrese Prešov. Veľmi frekventovanou v tomto okrese je aj cesta č. 3450 (23 597 vozidiel, 3 009 nákladných a 20 518 osobných). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární (Správa o kvalite ovzdušia 2020, SHMU 2021).

Lokalita navrhovanej zmeny nepatrí medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia. Kvalitu ovzdušia na území mesta Veľký Šariš výrazne ovplyvňujú exhaláty z lokálnych vykurovacích zariadení a kotolní, ďalej znečisťujúce látky z priemyselných podnikov a priemyselného parku.

Nemenej dôležitý je negatívny dopad a vplyv exhalátov z dopravy, najmä v blízkosti frekventovaných križovatiek, napájajúcich sa na hlavné dopravné komunikácie s krajským mestom Prešov.

III.6.2 Zaťaženie územia hlukom

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území sú automobilová a železničná doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplyva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Z výsledkov výpočtu hluku, ktorý bolo zamerané na hluk z cestnej a železničnej dopravy na území mesta a vychádzal z intenzity dopravy v r. 2005 vyplynulo nasledovné: Ekvivalentná hladina hluku 65 dB(A) od železničnej dopravy je podľa výpočtu dosiahnutá vo vzdialenosti 59 m od osi koľajiska a od automobilovej dopravy z intenzity dopravy na ceste I/68 je dosiahnutá vo vzdialenosti 55 m od osi komunikácie. Najviac postihnutá je zástavba rodinných domov v blízkosti železnice v juhovýchodnej časti, kde je navrhovaný zemný val, ktorý bude vysadený krovinatou zeleňou a eliminuje hluk od železnice (ÚPN V. Šariš, 2009).

III.6.3 Stav podzemných a povrchových vôd

Povrchové vody

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplyva priemysel, poľnohospodárstvo a komunálna sféra. Napriek tomu, že sa v poslednom období kvalita povrchových vôd zlepšuje, stále nie je v optimálnom stave. Najväčšími znečisťovateľmi zostávajú priemyselné podniky a čistiarne odpadových vôd, k plošnému znečisteniu prispieva najmä poľnohospodárska výroba.

Z hydrologického hľadiska územie okresu Prešov patrí do oblasti povodia Hornádu, do čiastkového povodia Hornádu (číslo hydrologického povodia 4-32) a základných povodí - Torysa (číslo hydrologického poradia 4-32-04) a Hornád od sútoku s Hnilcom po Torysu (číslo hydrologického poradia 4-32-03).

Hydrologickou osou územia okresu je rieka Torysa so svojim ľavostranným prítokom Sekčov a rieka Svinka. Rieka Torysa priberá svoj najvýznamnejší prítok, rieku Sekčov, v meste Prešov. Významným

ľavostranným prítokom rieky Torysa na území okresu je potok Delňa. Rieka Torysa je najvýznamnejším ľavostranným prítokom rieky Hornád.

Katastrálnym územím mesta Veľký Šariš pretekajú tieto vodné toky: Torysa, Dzikov potok, Šarišský potok s prítokmi, Gregorovský potok s prítokom Veľký potok, Uzovský potok, Paťovský potok a Medziansky potok. Vodohospodársky významný vodný tok Torysa preteká v rkm 66,07 – 67,34 v upravenom koryte, ktorého kapacita bola vybudovaná na prietok storočnej vody.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie študované územie je súčasťou čiastkového rajónu Kvartéru toku Torysy a QP- 1 20 Paleogénu Spišsko-Šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy. Paleogénne horniny vzhľadom na svoje litologické zloženie sa vyznačujú hlavne puklinovou priepustnosťou. Medzizrnová priepustnosť je zväčša potlačená v dôsledku diagenetických pochodov. Puklinová priepustnosť významná z hľadiska zvodnenia je viazaná na pukliny vzniknuté endogénnymi a exogénnymi silami. Najvýznamnejšie sú pukliny nachádzajúce sa na tektonických líniách, ktoré sú sprevádzané pásom porušených hornín s hlbším a širším dosahom, ako aj pukliny zvetrávania a gravitačné pukliny vznikajúce pôsobením exogénnych síl. Vytvárajú zónu zvetrávania s hĺbkovým dosahom okolo 30 m. Smerom do hĺbky dochádza k postupnému uzatváraniu a tým aj utesňovaniu jednotlivých puklín. Porušenosť paleogénnych hornín a charakter puklín závisí aj od petrografického zloženia, s ktorým súvisí plasticita či elasticita hornín. Účinky tektoniky sa prejavujú najvýraznejšie v pevných rigidných horninách - pieskovcoch. U ílovcov v dôsledku ich plasticity tieto účinky klesajú. Pri striedaní rigidných hornín s plastickými je dôležitá hrúbka jednotlivých vrstiev. Čím je súvrstvie drobnozrnnejšie, tým sú pukliny v rigidných horninách hustejšie, avšak zopnutejšie, a naopak. Okrem hustoty puklín a ich roztvorenosti je tiež dôležitá ich výplň, ktorá zasahuje často i do podložných a nadložných pieskovcov. Prevažná časť prameňov tohto paleogénneho komplexu je viazaná na pukliny vzniknuté pôsobením exogénnych síl, v dôsledku ktorých vznikol hrubý suťový pokryv, z ktorého tieto pramene vyvierajú. Horniny vnútrokarpatského paleogénu na základe litologicko - stratigrafických pomerov a stupňa zvodnenia rozdeľujeme na vysoko zvodnené bazálne súvrstvie a na stredne, nízko a veľmi nízko zvodnené vyššie paleogénne súvrstvie s flyšovým vývojom. Záujmové územie je tvorené vyšším paleogénnym súvrstviem, ktoré je zaradené do skupiny stredne zvodneného komplexu. Celé toto súvrstvie v dôsledku germanotypnej tektoniky je mierne zvrásnené do synklinál a antiklinál s generálnym úklonom k juhovýchodu, resp. východu. Pramene, ktoré sa tu nachádzajú, majú predovšetkým druhotne suťový a puklinový charakter. Puklinové pramene sú viazané predovšetkým na pukliny zvetrávania. Lepším zvodnením sú charakteristické súvrstvia v tých miestach, kde pieskovce v dôsledku tektonického porušenia tvoria širšie pásma sprevádzané sieťou puklín, ktoré v súvislosti s väčším hĺbkovým a dĺžkovým dosahom umožňujú aj väčšiu infiltráciu a akumuláciu vôd. Pramene, ktoré z nich vyvierajú, sa vyznačujú väčšími a stálejšími výdatnosťami. Kvartérne sedimenty majú dobrú medzi zrnú priepustnosť, v záujmovom území sú hlavným kolektorom podzemnej vody a predstavujú hydrogeologicky najpreskúmanejší celok (Némethy et al., 1987). Fluviálne štrkovité a piesčité riečne náplavy svojím granulometrickým zložením a priepustnosťou vytvárajú najvhodnejšie podmienky pre pohyb, akumuláciu a dopĺňovanie zásob podzemnej vody aj vplyvom hydraulikkej spojitosti s povrchovým tokom. Z hľadiska možnosti vodárenského využitia sú najvýznamnejšie a najpriaznivejšie. Hydrogeologické vlastnosti náplavov sú určované ich rozlohou, hrúbkou, úložnými pomermi, filtračnými vlastnosťami a tiež obsahom hlinitých, prípadne ílovitých komponentov. Hodnoty koeficienta filtrácie sa pohybujú rádovo v rozmedzí $n \cdot 10,4 - 10,3$ m/s, čo predstavuje dobrú priepustnosť zvodnených komplexov v záujmovom území. V celom rozsahu záujmového územia sa jedná o režim prúdenia podzemnej vody s voľnou hladinou. Ohraničenie zvodneného štrkovopiesčitého kolektora vo

vertikálnom smere tvoria podložné predkvartérne horniny a vrchná krycia poloha prachovito-piesčitých a ílovitých hĺn, a v horizontálnom smere je to rieka Torysa a okraj údolia (Brušková, Fendeková, Némethy, 2005, s.55).

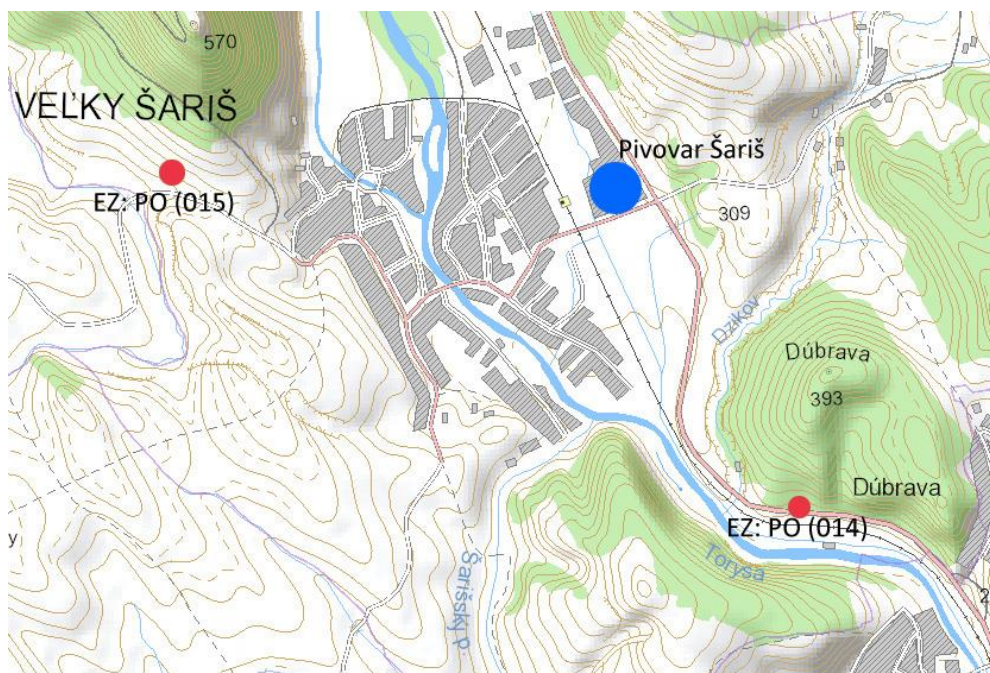
III.6.4 Kontaminácia horninového prostredia a pôdy

Podľa mapy kontaminácie pôd (Atlas krajiny SR, 2002) na riešenom k.ú. sú evidované relatívne čisté pôdy (cca 30 %) a nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované (cca 70 %). Pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B alebo C sa tu nevyskytujú.

Podľa výsledkov monitoringu pôd v SR – súčasný stav a vývoj monitorovaných vlastností pôd (VÚPOP Bratislava, 2002) záujmové územie mesta Veľký Šariš nepatrí medzi 9 imisných oblastí, vyčlenených na území Slovenska. Podľa výsledkov monitoringu sa v pôdach Prešovského okresu nenachádzajú nadlimitné obsahy karcinogénnych organických polutantov (PAU, PCB). Poľnohospodárska pôda na katastrálnom území mesta však môže byť lokálne potenciálne ohrozená svahovými poruchami, a to z dôvodu morfológických pomerov a sklonu terénu, je lokálne náchylná na vodnú eróziu. Nepriaznivý vplyv svahových porúch na poľnohospodársku pôdu spočíva najmä v postupnej devastácii pozemkov a vzniku ich neobrábateľných častí. Riziko erózie a kontaminácie poľnohospodárskych pôd sa najmä v súvislosti s menšou intenzitou poľnohospodárskej výroby v poslednom desaťročí značne znížilo.

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaž. V katastri mesta Veľký Šariš sa nachádzajú nasledovné environmentálne záťaž (Register EZ SR, 2021):

- PO (014) / Veľký Šariš - ČS PHM (JV okraj obce); registrovaná ako C: Sanovaná/rekultivovaná lokalita; Objekty manipulácie s skladovania ropných látok neboli vybudované v súlade s STN 83 0915. Po roku 1996 prešla čerpacia stanica rekonštrukciou. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny cca 1,8 km.
- PO (015) / Veľký Šariš - skládka KO; registrovaná ako C: Sanovaná/rekultivovaná lokalita; Rekultivovaná skládka prevádzkovaná za osobitných podmienok s objemom 6600 m³ (prevádzkovaná najneskôr do 31.7.200); Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny cca 2,4 km.



Obr. č 1: Umiestnenie lokality navrhovanej zmeny vo vzťahu k environmentálnym záťažiam

III.6.5 Stav vegetácie a biotopov

V zmysle fyto geografického členenia riešené územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu východobeskydskej flóry (Beschidicum orientale), okresu Východné Beskydy a podokresu Šarišská vrchovina. V zmysle fyto geograficko-vegetačného členenia západná a severná časť riešeného územia patrí do dubovej zóny (Oak zone), horskej podzóny (Mountain subzone), flyšovej oblasti (Flysh area), okresu Beskydské predhorie, jeho západného podokresu a obvodu Šarišské podolie (okrajová severovýchodná časť riešeného územia je ovplyvňovaná obvodom Stráže). Juhovýchodná časť územia pod Kanašom patrí v rámci dubovej zóny a horskej podzóny do Kryštálicko-druho hornej oblasti, okresu Košická kotlina a toryského podokresu. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Geobotanická mapa plošne vyjadruje výskyt a rozšírenie rastlinných spoločenstiev a skupín, ktoré sú výslednicou pôsobenia súboru činiteľov prostredia počas dlhého geologického obdobia na tieto vegetačné jednotky. Vychádzajúc z uvedených podkladov charakterizujeme na riešenom území tieto vegetačné jednotky: Al - Lužné lesy podhorské a horské, C Dubovo-hrbové lesy karpatské, Fs Bukové kvetnaté lesy podhorské, Qs Dubové subqerotermofilné a borovicové xerofilné lesy. Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry vo vzťahu k využívaniu riešeného územia je výrazný podiel premenených biotopov, menej pôvodných, ale hodnotných (napr. xerotermné spoločenstvá, sprievodná vegetácia tokov, lesná vegetácia a i.), čo je znakom poloprirodzenej krajiny s podielom sekundárnej vegetácie. V území všeobecne platí, že východná časť (teda „kanašská“) a severozápadná („hradná“) sú oveľa bohatšie na rôzne formy vegetácie oproti západnej časti, ktorá je menej členitá a oveľa intenzívnejšie poľnohospodársky využívaná. V riešenom území sa v závislosti od súčasnej krajinej štruktúry vyskytujú rôzne typy biotopov. Najvýznamnejšie z nich sú xerotermy, sprievodná vegetácia vodných tokov (rudimenty pôvodných lužných lesov), bylinné porasty na pôvodne rozsiahlejších vlhkých lúkach, spoločenstvá podmáčaných lúk v nivách potokov a v úvalinových dolinách a niektoré lesné biotopy. Lesné porasty, ktorých percentuálny podiel v riešenom území je pomerne vysoký (predovšetkým vo východnej a severozápadnej časti katastra) vykazujú príslušnosť k hodnotným biotopom sú z časti pozmenené hospodárskou činnosťou. V juhozápadnej časti katastra prevláda poľnohospodársky typ kultúrnej krajiny s výrazným zastúpením reálnej ornej pôdy. Vo východnej časti katastra je poľnohospodárska krajina vyvážená mozaikou lesných porastov, pričom tu prevládajú v rámci poľnohospodárskej štruktúry trvalé trávne porasty. Reálna vegetácia je v riešenom území reprezentovaná lesnou vegetáciou, nelesnou drevinovou vegetáciou, trvalými trávnyimi po porastami a vegetáciou, ktorá je súčasťou zelene zastavaného územia mesta (ÚPN V. Šariš, 2009).

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability 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, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

V rámci RUSES sa v širšom území nachádzajú:

- Nadregionálne biocentrum (NrBc) Stráže,
- Nadregionálny biokoridor (NrBk) tok Torysa,
- Regionálne biocentrum (RBc) Bikoš,
- Regionálne biocentrum (RBc) Sosienky,
- Regionálny biokoridor (RBk) tok Sekčov

- Lokálne biocentra (LBC): Makovica, Šindlovec, Trstinový porast, Grófske-Uboč, Pod Okruhliakom, Klimkov háj,
- Lokálne biokoridory (LBK): Pod Kokovy, Kapušiansky potok, potok Dzikov.

Do katastrálneho územia mesta Veľký Šariš zasahuje nadregionálne biocentrum Stráže so svojim jadrom, ktorým je NPR Šarišský hradný vrch a územím prechádza i nadregionálny biokoridor Torysa.

Nadregionálne biocentrum Stráže je plošne rozsiahle biocentrum, ktoré zasahuje čiastočne do katastrálneho územia Veľký Šariš. Biocentrum sa tiahne od Stráže, cez Okruhliak, Dúbravu, Šarišskú horu až na pravú stranu rieky Torysy na Šarišský hradný vrch. Biocentrum predstavuje najmä zachovalé prirodzené lesné spoločenstvá andezitových kužeľov Stráž (740 m n.m.) a Lysá hora (696 m n.m.) sopečného pôvodu vrátane kužeľa Šarišského hradného vrchu. Lesné komplexy výrazne kontrastujú s okolitým nelesným, poľnohospodársky využívaným územím. Rôzne typy stanovišť podmienili vznik a vývoj širokej škály lesných porastov, v ktorých dominujú najmä porasty duba a buka. Lesné porasty sú v krajine, ktorá je intenzívne hospodársky využívaná, dôležitým priestorom pre mnohé živočíšne druhy, najmä pre avifaunu a poľovnú zver.

Časť nadregionálneho biocentra je v časti Stráže súčasťou územia európskeho významu SKUEV0322 Fintické svahy s výskytom lesných biotopov európskeho významu vrátane prioritných biotopov. Iná časť nadregionálneho biocentra, konkrétne jadro nadregionálneho biocentra je súčasťou národnej prírodnej rezervácie Šarišská hradný vrch. Nadregionálny biokoridor Torysa prechádza naprieč celým katastrálnym územím Veľký Šariš Biokoridor má typický hydriko-terestrický charakter, pretože jeho integrálnou súčasťou okrem vôd v koryte ako životného prostredia pre vodné organizmy sú aj štrkovo-pieskové akumulácie v toku a staršie pieskovoštrkové akumulácie v pobrežnej zóne aluviálnej nivy Torysy, pokryté sprievodnou a brehovou vegetáciou toku.

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie je v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v 1. stupni ochrany.

V širšom území sa nachádzajú nasledovne chránené územia :

- *Národná prírodná rezervácia Šarišský hradný vrch* – predstavuje významnú fyto geografickú lokalitu a význačný krajinársky objekt. Využitie je ako vedecko-študijný a turistický objekt. Je to kužeľovitý kopec v širokom údolí Torysy, tvorený andezitom, s lesnými porastmi pestrého drevinového zloženia. Výmera územia je 1 457 400 m². V území platí 5. stupeň ochrany. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 2 km
- *Prírodná rezervácia Fintické svahy* - Predmetom ochrany je teplomilné rastlinstvo a živočíšstvo severnej časti Slanských vrchov na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. Výmera územia je 413 300 m². V území platí 4. stupeň ochrany. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 6 km
- *Prírodná rezervácia Kapušiansky hradný vrch* - Predmetom ochrany sú Andezitové svahy hradného vrchu, ktoré sú významným botanickým náleziskom s pozoruhodnou flórou, kt. v systéme vyvrelín Slanských vrchov je najcennejšia. Najsevernejšie vysunutý ostrov reliktnej xerothermnej vegetácie, kde mnoho druhov má severnú hranicu svojho rozšírenia. Výmera územia je 181 000 m². V území platí 5. stupeň ochrany. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 7,8 km

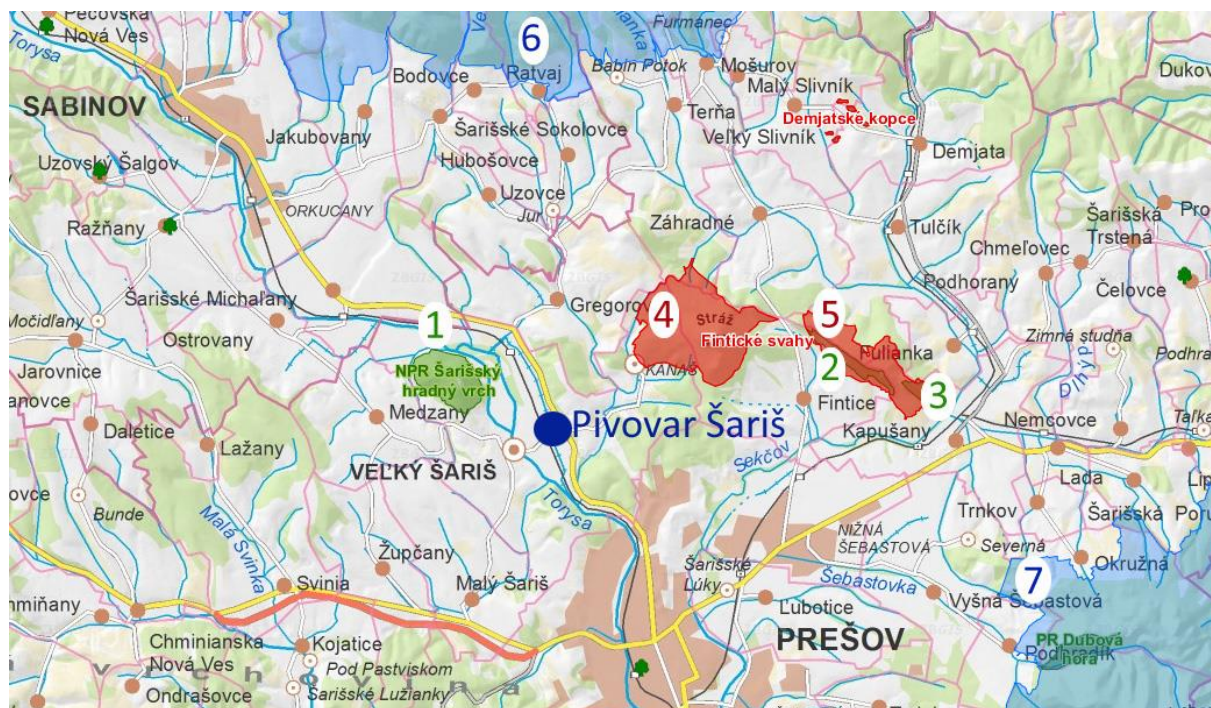
NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia (SKCHVU) a územia európskeho významu (SKUEV).

V okolí umiestnenia navrhovanej zmeny sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy NATURA 2000:

- *Fintické svahy (SKUEV0322)* – územie európskeho významu s výmerou 753,9 ha; Vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Subpanónske trávinnobylinné porasty (6240), Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (9110), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: kosatec bezlistý uhorský, poniklec veľkokvetý, poniklec otvorený, ohniváček veľký, spriadač kostihojový, ohniváček, mlynárík východný a kunka žltobruchá. Súčasťou územia je aj PR Fintické svahy. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 2,5 km
- *Čergov (SKCHVU052)* – Chránené vtáčie územie s výmerou 35 850 ha; Je to jedno z chránených vtáčích území s najvyšším podielom lesných porastov na Slovensku, tie tvoria 77 % rozlohy územia. Lesné porasty vo veku nad 80 rokov však dnes zaberajú len 27,5 % z celkovej rozlohy lesných pozemkov v CHVÚ, teda jeden z najnižších podielov z chránených vtáčích území na Slovensku. Naopak, stav poľnohospodárskej pôdy je dnes veľmi priaznivý vo vzťahu k predmetom ochrany v území, keďže z jej celkového podielu v území (20,01 % z celkovej rozlohy územia) až 86 % tvoria trvalé trávne porasty. Predmetom ochrany v území je 24 vtáčích druhov, spomedzi nich patrí medzi najvýznamnejšie sova dlhochvostá, pre ktorú je CHVÚ Čergov jedným z piatich najvýznamnejších hniezdísk na Slovensku. Okrem toho sa v CHVÚ Čergov nachádzajú veľmi významné hniezdiská na Slovensku aj v rámci Európy pre ďatľa bielochrbtého, muchárika červenohrdlého¹ a muchárika bielokrkeho. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 7,5 km
- *CHVÚ Slanské vrchy (SKCHVU025)* – Chránené vtáčie územie s výmerou 60 381,935 ha; Územie je z väčšej časti zalesnené. Je vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského, výra skalného, bociana čierneho, orla krikľavého, včelára lesného, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, sovy dlhochvostej, penice jarabej, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkeho, strakoša červenochrbtého, orla skalného, lelka lesného, škovránka stromového, jariabka hôrneho, prepelice poľnej, žltochvosta lesného, krutihlava hnedého, muchára sivého, hrdličky poľnej, prhľaviara čiernohlavého, chriašteľa poľného, žlny sivej a ďatľa čierneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Vzdialenosť od lokality navrhovanej zmeny je cca 10,6 km



Obr. č 2: Umiestnenie lokality navrhovanej zmeny vo vzťahu k chráneným územiám

1) NPR Šarišský hradný vrch; 2) PR Fitnické svahy; 3) PR Kapušiansky hradný vrch; 4 a 5) SKUEV0322 Fitnické svahy; 6) SKCHVU052 Čergov; 7) SKCHVU025 Slanské vrchy

III.6.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nie celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Vek dožitia sa v SR postupne zvyšuje (priemerný vek dožitia u mužov je 73,71 roka a u žien 80,41 roka).

- celková úmrtnosť (mortalita) patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Prešov sa nevyvíja z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

V okrese Prešov bol v roku 2016 priemerný stav obyvateľstva nasledovný 29 971,0 mužov, 32 010,5 žien, živonarodení 725, zomretí spolu 526 (z toho do 1 roka 2, do 28 dní 0), prirodzený prírastok 199.

Z údajov Zdravotníckej ročenky Slovenskej republiky 2016 (Národné centrum zdravotníckych informácií, 2018) vyplýva, že najčastejšou príčinou úmrtia u mužov v bratislavskom kraji boli choroby obehovej sústavy, najmä chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, infarkt myokardu, ďalej zhubné nádorové ochorenia (zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc, hrubého čreva, prostaty) ale i choroby tráviacej sústavy – pečene. U žien sú to najmä choroby obehovej sústavy (chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu), nasledujú tiež zhubné nádorové ochorenia.

- štruktúra príčin smrti – v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Prešov dlhodobo dominuje úmrtnosť mužov aj žien na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na akútny infarkt myokardu a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade obidvoch pohlaví sú nádorové ochorenia. Najčastejšími príčinami sú nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, ako aj zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva. Na tretie miesto sa u mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy. Trend úmrtnosti podľa uvedených príčin smrti je ustálený.

- počet ochorení – k najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov okresu Prešov, podobne ako v celej SR, patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je súčasný stav existujúcej prevádzky s navrhovanou zmenou – „Znižovanie emisií CO₂ - Nahradenie kotlov LOOS a BK5“.

Tab. 4: Tvorba súboru kritérií

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obťažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienenčne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

Tab. 5: Vplyv na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Súčasný stav	Navrhovaná zmena
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	+2
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Podzemné vody	Kvalita podzemných vôd	0	0
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Režim povrchových vôd	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	Vzácné biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Navrhovaná zmena nebude mať žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie. Pozitívnym vplyvom bude zníženie emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich pri spaľovaní zemného plynu.

Tab. 6: Vplyv na obyvateľstvo

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Súčasný stav	Navrhovaná zmena
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	0	0
Zdravotné riziká	Hluk	0	0
	Emisie	0	+1
	Vibrácie	0	0

Navrhovaná zmena nebude mať v porovnaní so súčasným stavom významný negatívny vplyv na obyvateľstvo. Pozitívnym vplyvom bude zníženie emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich pri spaľovaní zemného plynu.

Tab. 7: Vplyv urbánny komplex a využitie krajiny

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Súčasný stav	Navrhovaná zmena
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zmeny s ÚPD	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+3
	Zásah do priemyselných areálov	0	+3
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	0	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	0
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Spoločnosť Plzeňský Prazdroj, a.s. má voči svojej globálnej skupine záväzok zredukovať do roku 2025 množstvo emisií CO₂ o 50% oproti roku 2015 a v roku 2030 sa stať úplne CO₂ neutrálnou prevádzkou. Navrhovaná zmena, realizáciou ktorej dôjde k zníženiu spotreby zemného plynu a s tým spojenou produkciou emisií CO₂, je jedným z plánovaných krokov, ako dosiahnuť stanovený cieľ.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovaná zmena predstavuje inštaláciu nového kotla UL-S13000 ako náhradu za stávajúce kotly LOOS a BK5. LOOS bude slúžiť ako záložný kotol a kotol BK5 bude vyradený z prevádzky.

Technologický uzol Plynová kotolňa, ktorý slúži na výrobu technologickej pary, tak bude pozostávať dvoch kotlov s menovitým parným výkonom $12 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (nový kotol UL-S13000) a $12 \text{ t}\cdot\text{h}^{-1}$ (kotol LOOS) s menovitým tepelným príkonom 7,97MW (nový kotol UL-S13000) a 8,15 MW (kotol LOOS) na spaľovanie ZPN, prípadne vodíka (nový kotol UL-S13000). Výrobu pary bude samostatne zabezpečovať nový kotol UL-S13000, v ktorom je možné spaľovať aj vodík. Zvyšný kotol LOOS slúži len ako záloha.

Spaliny sú vypúšťané do ovzdušia bez čistenia, z kotla LOOS komínom č. 7 o výške 9,0 m, pre nový kotol UL-S13000 bude tiež vybudovaný osobitný komín.

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k zníženiu spotreby zemného plynu v dôsledku vyššej účinnosti nového kotla, čím dôjde aj k zníženiu emisií znečisťujúcich látok vznikajúcich pri spaľovaní zemného plynu, tzn. tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxid siričitý (SO_2), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) a oxid uhličitý (CO_2).

Spoločnosť Plzeňský Prazdroj, a.s. má voči svojej globálnej skupine záväzok zredukovať do roku 2025 množstvo emisií CO_2 o 50% oproti roku 2015 a v roku 2030 sa stať úplne CO_2 neutrálnou prevádzkou. Navrhovaná zmena, realizáciou ktorej dôjde k zníženiu spotreby zemného plynu a s tým spojenou produkciou emisií CO_2 , je jedným z plánovaných krokov, ako dosiahnuť stanovený cieľ.

VI. PRÍLOHY

- Príloha č.1: Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.
- Príloha č.2: Mapy širších a užších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

27.01.2022

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Mgr. Michal Jób

Mgr. Matúš Balšán

ARPenviron s.r.o.

Padáň 3176, 929 01 Padáň

.....

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing., Mgr. Grzegorz Komora

Manažér závodu

Plzeňský Prazdroj Slovensko, a.s.,

Pivovarská 9, 082 21 Veľký Šariš

.....

PRÍLOHY

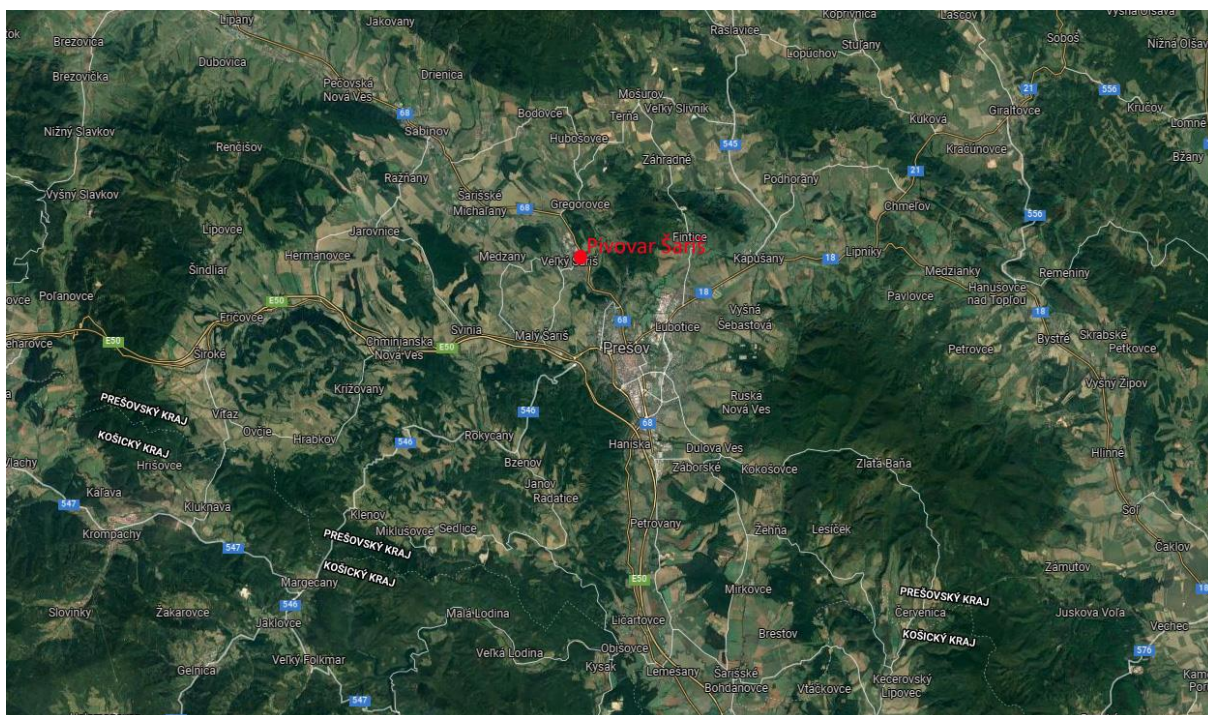
Príloha č.1:

Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.

Prevádzka pivovaru nebola predmetom posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Na prevádzku Pivovaru je vydané integrované povolenie č. 2205/209-OIPK/2006-Be/570770105 zo dňa 30.04.2006 v znení zmien vydaných IŽP Košice rozhodnutiami č. 4419/598-OIPK/2006Wi/570770105 /Z1 zo dňa 28.11.2006, č. 4420/599-OIPK/2006-Wi/570770105/Z2 zo dňa 27.11.2006, č. 2360-11387/2007/Wit/570770105/Z3 zo dňa 03.04.2007, č. 2760-8117/2008/Wit/ 570770105/Z4 zo dňa 04.03.2008, č. 36-11012/2008/Mil/570770105/Z5 zo dňa 04.03.2008, č. 5180-18104/2008/Wit//570770105/Z6 zo dňa 19.05.2008, č. 6760-31717/2008/Hut/ 570770105/Z7 zo dňa 29.09.2008 č. 4868-19965/2009/Mer/570770105/Z8 zo dňa 15.06.2009, č. 8694-35171/2009/Wit//570770105/Z9 zo dňa 02.11.2009, č. 325-4454/2011/ Haj/570770105/Z11 zo dňa 21.02.2011, č. 4439-11013/2011/Wit/570770105/Z12 zo dňa 14.04.2011, č. 8086-33732/2011/Wit/570770105/Z14 zo dňa 14.12.2011, č. 5756-17714/2012/Wit/570770105/Z16 zo dňa 22.06.2012, č. 7102-23856/2012/Pal/570770105/Z17 zo dňa 31.08.2012, č. 7627-28406/2012/Wit,Hut/570770105/Z18 zo dňa 08.10.2012, č. 770-9014/ 2014/Wit/570770105/ZK20 zo dňa 24.03.2014, č. 5516-24413/2014/Mer,Val/570770105/ ZSP21 zo dňa 27.08.2014, č. 1034-1943/2015/Wit/570770105/ZSP23 zo dňa 02.02.2015, č. 549-3533/2015/Wit,Pal/570770105/ZK24 zo dňa 04.02.2015, č. 7149-35684/57/2015/Wit/570770105/Z25-SP/PK zo dňa 05.11.2015, 7955-40037/2015/Wit/570770105/Z26-KR zo dňa 12.01.2016, č. 2573-10793/2016/Wit/570770105/Z25-SP zo dňa 04.04.2016, č. 6945-32883/2016/Mer/570770105/Z27-SP zo dňa 19.10.2016, č. 979-13060/2017/Ned/570770105/ Z28-SP zo dňa 04.05.2017, č. 7681-6434/2018/Bre/570770105/KR-Z28 zo dňa 03.04.2018, č. 1338-9707/2018/Ber/570770105/Z29 zo dňa 28.03.2018, č. 4193-17256/2019/Bre/ 570770105/Z30-SP zo dňa 14.05.2019, č. 6458-34054/2019/Bre/570770105/Z31-SP zo dňa 17.09.2019, č. 5407/57/2020-19035/2020/570770105/Z33-SP zo dňa 23.06.2020, č. 5049/57/2020-22720/2020/570770105/Z32-SP zo dňa 16.07.2020, č. 5509/57/2021-16875/2021/570770105/Z34 zo dňa 17.05.2021 a č. 9975/57/2021-44599/2021/570770105/Z35 zo dňa 26.11.2021

Príloha č.2: Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe



Obr. 1: Umiestnenie navrhovanej zmeny – širšie vzťahy



Obr. 2: Umiestnenie navrhovanej zmeny – užšie vzťahy



Obr. 3: Navrhovaná zmena – umiestnenie v rámci prevádzky